

DOKUMENTACE

podle §8 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
ve znění pozdějších předpisů

D11 JIRNY - PODĚBRADY, ZKAPACITNĚNÍ

Oznamovatel:	
Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4	
Zhotovitel:	
PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4	
Datum: 08/2023	Zakázkové číslo: 21-281-9

Název záměru:	D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění	
Oznamovatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 56, 140 00 Praha 4	
Zpracovatel Dokumentace:	PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16 147 54 Praha 4 Ing. Jitka Krejčová <i>(osvědčení odborné způsobilosti pro posuzování vlivů na životní prostředí č.j.: 38487/ENV/08 ze dne 22.5.2008, resp. autorizace, která byla naposledy prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. MZP/2022/710/2070)</i> tel. 226 066 338 e-mail: jitka.krejcova@pragoprojekt.cz	
Zpracovatelský tým:	Ing. Jitka Krejčová Ing. Tereza Brožová Ing. Dana Vojtíšková Ing. Tomáš Kozel Mgr. Petr Dombrovský Mgr. Robert Polák (ATEM) Mgr. Jan Karel RNDr. Ondřej Jäger RNDr. Milan Macháček	hlavní řešitel grafická část, dílčí texty Dendrologický průzkum Hluková studie Rozptylová studie Studie vlivů na veřejné zdraví Studie vlivů na klima Hydrogeologický posudek Biologický průzkum, Hodnocení H67
Datum zpracování:	08/2023	
Podpis zpracovatele Dokumentace:		

OBSAH

ÚVOD	10
VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	11
ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	13
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	14
B.I. Základní údaje	14
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	14
B.I.2. Kapacita záměru	14
B.I.3. Umístění záměru	14
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	16
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí	20
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	20
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	36
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků	36
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	37
B.II. Údaje o vstupech	37
B.II.1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)	37
B.II.2. Voda	38
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)	38
B.II.4. Energetické zdroje	39
B.II.5. Biologická rozmanitost	39
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	40
B.III. Údaje o výstupech	48
B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	48
B.III.2. Odpadní vody	55
B.III.3. Odpady	58
B.III.4. Ostatní emise a rezidua	63
B.III.5. Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)	65
ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	66
C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	66
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být ovlivněny	69
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví	69
C.II.2. Ovzduší a klima	74
C.II.3. Voda	81
C.II.4. Půda	95
C.II.5. Přírodní zdroje	101
C.II.6. Biologická rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)	106
C.II.7. Krajina a její ekologické funkce	122
C.II.8. Hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	127
C.II.9. Hluková situace	130
C.III. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit	131

ČÁST D	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....	134
D.I.	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	134
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví.....	134
D.I.2.	Vlivy na ovzduší a klima	145
D.I.3.	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)	154
D.I.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	172
D.I.5.	Vlivy na půdu	187
D.I.6.	Vlivy na přírodní zdroje.....	192
D.I.7.	Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)	192
D.I.8.	Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	211
D.I.9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	216
D.II.	Charakteristika environmentálních rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích.....	218
D.III.	Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části d bodů i a ii z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů	221
D.III.1.	Charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti	221
D.III.2.	Charakteristika možnosti přeshraničních vlivů.....	230
D.IV.	Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí (např. post-projektová analýza), které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly ii a reakcí na ně	231
D.V.	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	238
D.VI.	Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích	241
ČÁST E	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	242
ČÁST F	ZÁVĚR	243
ČÁST G	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	244
ČÁST H	PŘÍLOHY	252

SEZNAM PŘÍLOH

Grafické přílohy

Příloha A1	Přehledná situace	M 1: 25 000
Příloha A2	Analytická mapa – voda, geologie	M 1: 10 000
Příloha A3	Analytická mapa - příroda	M 1: 10 000
Příloha A4	Situace TVS	M 1: 5 000 (pouze na CD)

Textové přílohy (pouze na CD)

Příloha B1	Rozptylová studie (PRAGOPROJEKT, a.s., 04/2023)
Příloha B2	Akustická studie (PRAGOPROJEKT, a.s., 06/2023)
Příloha B3	Hodnocení vlivů na veřejné zdraví (ATEM, 07/2023)
Příloha B4	Biologický průzkum a Hodnocení podle §67 ZOPK (RNDr. Milan Macháček., 04/2023)
Příloha B5	Dendrologický průzkum (PRAGOPROJEKT, a.s., 05/2023)
Příloha B6	Hydrogeologický posudek (RNDr. Ondřej Jäger, 04/2023)
Příloha B7	Studie vlivů na krajinný ráz (Ing. arch. Jiří KUPKA, 06/2023)
Příloha B8	Vlivy záměru na klimatický systém a odolnost a zranitelnost projektu vůči klimatickým změnám (ATEM, 05/2023)
Příloha B9	Rámcová migrační studie (PRAGOPROJEKT, a.s., 05/2023)
Příloha B10	Vypořádání připomínek obdržných v rámci zjišťovacího řízení

Povinné přílohy (část H Dokumentace)

- **Vyjádření příslušného úřadu územního plánování z hlediska územně plánovací dokumentace**
 - Městský úřad Brandýs nad Labem - Stará Boleslav, odbor stavebního úřadu, územního plánování a památkové péče
 - Městský úřad Lysá nad Labem, odbor výstavby a životního prostředí
 - Městský úřad Nymburk, odbor výstavby
 - Městský úřad Poděbrady, odbor výstavby a územního plánování
 - Městský úřad Český Brod, odbor výstavby a územního plánování
- **Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.**
 - Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

PŘEHLED NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ZKRATEK

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny	NO _x	Oxidy dusíku
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka	NV	Nařízení vlády
Cl ⁻	Chloridy	OA	Osobní auta
CO	Oxid uhelnatý	OP	Ochranné pásmo
CSD	Celostátní sčítání dopravy	OPVZ	Ochranné pásmo vodního zdroje
CxHy	Uhlovodíky	ORP	Obec s rozšířenou působností
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	OÚ	Obecní úřad
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí	OŽP	Odbor životního prostředí
ČSN	Česká státní norma	PD	Projektová dokumentace
ČSÚ	Český statistický úřad	PHM	Pohonné hmoty a mazadla
DMK	Dálkový migrační koridor	PO	Ptačí oblast
DoKP	Dotčený krajinný prostor	POV	Projekt organizace výstavby
DSP	Dokumentace pro stavební povolení	PP	Přírodní památka
DÚR	Dokumentace pro územní rozhodnutí	PR	Přírodní rezervace
EIA	Environmental Impact Assessment Posuzování vlivů na životní prostředí	PUPFL	Pozemek určený pro plnění funkcí lesa
EVL	Evropsky významná lokalita	RDS	Realizační dokumentace stavby
HGP	Hydrogeologický průzkum	SO	Stavební objekt
HPJ	Hlavní půdní jednotka	SOKP	Silniční okruh kolem Prahy
CHKO	Chráněná krajinná oblast	SP	Stavební povolení
CHLÚ	Chráněné ložiskové území	TS	Technická studie
CHOPAV	Chráněná oblast podzemní akumulace vod	TKO	Tuhý komunální odpad
IČ	Identifikační číslo	TTP	Trvalý travní porost
KES	Koeficient ekologické stability	TVS	Technicko-vyhledávací studie
KJ	Kalová jímka	ÚP	Územní plán
KN	Katastr nemovitostí	ÚPD	Územně plánovací dokumentace
KR	Krajinný ráz	ÚR	Územní rozhodnutí
k.ú.	Katastrální území	ÚSES	Územní systém ekologické stability
KÚ	Krajský úřad	VKP	Významný krajinný prvek
L _A	Hladina akustického tlaku	VPS	Veřejně prospěšná stavba
LBC	Lokální biocentrum	ZCHÚ	Zvláště chráněné území
LBK	Lokální biokoridor	VRT	Vysokorychlostní trať
MěÚ	Městský úřad	ZOPK	Zákon o ochraně přírody a krajiny
MÚK	Mimoúrovňová křižovatka	ZPF	Zemědělský půdní fond
MŽP	Ministerstvo životního prostředí	ZS	Zařízení staveniště
NA	Nákladní auta	ZÚJ	Základní územní jednotka
NO	Oxid dusnatý	ZÚR	Zásady územního rozvoje
NO ₂	Oxid dusičitý	ŽP	životní prostředí

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Vypořádání požadavků MŽP na zpracování Dokumentace EIA - dle ZZŘ	11
Tab. 2 Územně-samosprávní členění zájmového území (obce přímo dotčené trasou záměru)	15
Tab. 3 Stávající protihlukové stěny (popis dle TES) [1]	23
Tab. 4 Harmonogram výstavby.....	36
Tab. 5 Přehled výsledků dopravní prognózy (AFRY CR, 11/2022) - vozidla celkem/den	41
Tab. 6 Produkce emisí z automobilové dopravy - rok 2035.....	49
Tab. 7 Produkce emisí z automobilové dopravy - rok 2045.....	49
Tab. 8 Znečištění dešťových vod z dálnic a rychlostních silnic [84]	51
Tab. 10 Krátkodobé srážkové odtoky z vozovek [5]	56
Tab. 11 Navýšení dlouhodobého srážkového odtoku po realizaci záměru [5]	57
Tab. 12 Zatřídění a způsob odstranění odpadů vznikajících při výstavbě - celkový přehled	59
Tab. 13 Průměrné množství odpadů vzniklých při provozu komunikace za jeden rok (t/rok).....	63
Tab. 14 Orientační hodnoty hluku některých stavebních strojů pro výstavbu	64
Tab. 15 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	66
Tab. 16 Počet obyvatel v nejbližších obcích, vzdálenost zástavby od záměru [46]	69
Tab. 17 Klimatické charakteristiky oblasti T2 dle Quitta (1971) a W2 podle Atlasu podnebí Česka (2007)	74
Tab. 18 Klimatologické charakteristiky území dle Atlasu krajiny ČR.....	75
Tab. 19 Klimatické charakteristiky zájmového území dle Atlasu podnebí Česka (2007)	75
Tab. 20 Průměrné hodnoty koncentrací za období 2017 – 2021 (celé zájmové území).....	76
Tab. 21 Hodnoty hodinových koncentrací NO2 na stanici Praha 10-Průmyslová 2016 až 2021.....	77
Tab. 22 Přehled významnějších vodních toků křížených záměrem	81
Tab. 23 Přehled n-denních průtoků.....	82
Tab. 24 Přehled n-letých průtoků	82
Tab. 25 Přehled hydrologických povodí 4. řádu v trase záměru.....	83
Tab. 26 Vodní útvary povrchových vod [32]	86
Tab. 27 Pasportizované objekty a měřené stavy hladin	91
Tab. 28 Hlavní půdní jednotky v zájmovém území (vyhláška č. 227/2018 Sb.)	96
Tab. 29 Přehled BPEJ v území [26].....	97
Tab. 30 Staré ekologické zátěže [24]	100
Tab. 31 Chráněná ložisková území [25]	105
Tab. 32 Dobývací prostory [25]	105
Tab. 33 Výhradní ložiska a ložiska nevyhrazeného nerostu [25]	105
Tab. 34 Prognózní zdroje (předpokládaná ložiska) [25]	106
Tab. 35 Zvláště chráněná území [28].....	117
Tab. 36 Lokality Natura 2000 [29]	118
Tab. 37 Registrované VKP [20]	119
Tab. 38 ÚSES v zájmovém území - nadlokální skladebné prvky.....	120
Tab. 39 ÚSES v zájmovém území - lokální skladebné prvky.....	121
Tab. 40 Přírodní park [20].....	123
Tab. 41 Nejbližší registrované památky v území	127
Tab. 42 Nejbližší archeologické lokality registrované ve Státním archeologickém seznamu	128
Tab. 43 Počty obyvatel po pásmech hlukové zátěže z automobilové dopravy, rok 2035, den.....	135

Tab. 48 Podíl obyvatel nad úrovní doporučených expozičních hodnot dle směrnic WHO pro průměrný hluk den-večer-noc a pro noční hluk ze silniční dopravy (%), počet silně obtěžovaných a při spánku rušených obyvatel a výskyt ICHS ve výpočtové oblasti (rok 2045)	137
Tab. 49 Relativní nehodovost	142
Tab. 51 Seznam referenčních bodů	147
Tab. 52: Limitní hodnoty pro ochranu zdraví	148
Tab. 53 Hygienické limity hluku pro chráněný venkovní prostor staveb u pozemních komunikací [61]	155
Tab. 54 Přehled navržených protihlukových opatření	156
Tab. 55 Přehled výpočtových bodů (obytná zástavba)	158
Tab. 56 Výsledky hlukové zátěže v okolí dálnice D11 Jirny - Poděbrady	160
Tab. 57 Hluková zátěž na hranicích rozvojových ploch pro bydlení vymezených dle ÚP	163
Tab. 58 Porovnání celkové silniční hlukové zátěže	164
Tab. 59 Výsledky hlukové zátěže z procesu výstavby	167
Tab. 60 Zářezové úseky na hodnocené trase s uvedením jejich maximální hloubky	178
Tab. 61 Návrh objektů monitoringu	184
Tab. 62 Rozdělení dotčených půd trvalého záboru ZPF podle tříd ochrany	187
Tab. 63 Vlivy záměru na zákonná kritéria krajinného rázu	211
Tab. 64 Rozsah vlivů navrhovaného záměru vzhledem k zasaženému území a populaci	221
Tab. 65 Vyhodnocení změn míry zdravotního rizika v obytné zástavbě vlivem kumulativních vlivů hodnoceného záměru a záměru VRT, silniční doprava	225
Tab. 66 Vyhodnocení změn míry zdravotního rizika v obytné zástavbě vlivem kumulativních vlivů hodnoceného záměru a záměru VRT, železniční doprava	225

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Situace širších vztahů	14
Obr. 2 Územně-samosprávní členění zájmového území s vyznačením obcí dotčených záměrem	15
Obr. 3 VRT Praha-Běchovice-Poříčany (Terminál Praha východ) [15]	17
Obr. 4 Přehledná situace „I/38 Poděbrady (D11) - Kolín, přeložka“	19
Obr. 5 Zatížení silniční sítě - rok 2023 (vozidla za 24 hod).....	43
Obr. 6 Rozdíl zatížení silniční sítě mezi variantou aktivní a nulovou - rok 2035	44
Obr. 7 Rozdíl zatížení silniční sítě mezi variantou aktivní a nulovou - rok 2045	45
Obr. 8 Zatížení silniční sítě - rok 2035 – varianta aktivní (vozidla za 24 hod)	46
Obr. 9 Zatížení silniční sítě - rok 2045 – varianta aktivní (vozidla za 24 hod)	47
Obr. 10 Rozvojové plochy pro bydlení dle územních plánů obcí	72
Obr. 11 Turistické trasy a cyklostezky v zájmovém území [37]	73
Obr. 12 Průměrné roční imisní koncentrace PM10 za období 2017 až 2021	78
Obr. 13 Průměrné imisní koncentrace PM10 za období 2017 až 2021	79
Obr. 14 Průměrné roční imisní koncentrace PM2,5 za období 2017 až 2021	79
Obr. 15 Průměrné roční imisní koncentrace benzenu za období 2017 až 2021	80
Obr. 16 Průměrné roční imisní koncentrace benzo[a]pyrenu za období 2017 až 2021	80
Obr. 17 Průměrné roční imisní koncentrace NO2 za období 2017 až 2021.....	81
Obr. 18 Přehled hydrologických povodí 4. řádu v trase záměru [27]	84
Obr. 19 Záplavová území při Q ₁₀₀	85
Obr. 20 Vodní útvary povrchových vod [32].....	86
Obr. 21 Situace s umístěním meliorovaných pozemků	87
Obr. 22 Vodní útvary podzemních vod [32]	88
Obr. 23 Úroveň hladin podzemních vod v týdnu 06.03.2023-12.03.2023 v porovnání s dlouhodobými průměry.	89
Obr. 24 Vydatnosti pramenů v týdnu 06.03.2023-12.03.2023 v porovnání s dlouhodobými průměry.....	89
Obr. 25 Podzemní vody a jejich ochranná pásma [32]	94
Obr. 26 Zastoupení půdních typů v zájmovém území [25].....	96
Obr. 27 Zastoupení půd podle třídy ochrany [26]	98
Obr. 28 Pozemky určené k plnění funkce lesa PUPFL (vyznačeno zeleně) [30]	99
Obr. 29 Situace s umístěním starých ekologických zátěží [24]	101
Obr. 30 Výřez geologické mapy - část 1.....	102
Obr. 31 Výřez geologické mapy - část 1.....	102
Obr. 32 Výřez geologické mapy - část 1.....	103
Obr. 33 Geologie [25]	104
Obr. 34 Přírodní park Kersko - Bory [20]	123
Obr. 35 Oblasti krajinného rázu.....	124
Obr. 36 Registrované kulturní památky a území s archeologickými nálezy.....	129
Obr. 37 Umístění navržených protihlukových stěn (PHS).....	156
Obr. 38 Mapa vhodnosti území pro řízenou dotaci podzemních vod	181
Obr. 39 Poloha kritického místa koridoru ZCHD VS 289 Velenka (bariery) v širších vztazích	202
Obr. 40 Detail kritického místa koridoru ZCHD VS 289 Velenka.....	203
Obr. 41 Dálniční most přes silnici III/3308 Chrást - Velenka v km 21,8	203
Obr. 42 Migrační situace v úseku mezi MÚK 35 a MÚK 39.....	204
Obr. 43 křížení trasy D11 a plánované VRT s biotopem ZCHD VS 289 Velenka (fialově znázorněna poloha navrženého ekoduktu v rámci stavby VRT) [4].....	228

ÚVOD

Předmětem předložené Dokumentace EIA je posouzení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, které může vyvolat výstavba a provoz záměru „D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění“. Dokumentace je zpracována podle osnovy stanovené zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon EIA“) s důrazem na oblasti definované závěry zjišťovacích řízení [3].

Posuzovaným záměrem je zkapacitnění stávající dálnice D11 na 6pruhové uspořádání. Řešený úsek D11 začíná v MÚK Jirny (km 7,3) a končí před lanovým mostem přes řeku Labe západně od Poděbrad (km 40,1). Celková délka řešeného úseku je 32,8 km.

V souvislosti se zkapacitněním posuzovaného úseku D11 je uvažována i modernizace odvodnění dálnice včetně realizace technických objektů na ochranu vod (retenční a sedimentační nádrže, kanalizační stavítka, norné stěny apod.). Vybudovány budou nové protihlukové stěny.

Potřebnost záměru je vyvolána zvyšující se intenzitou dopravy a rovněž vedením alternativní trasy D1 na Moravu (v souvislosti s dostavbou D35), využívající úsek D11 Praha - Hradec Králové. Realizací záměru dojde ke zlepšení dopravních parametrů dálnice D11 a ke zvýšení bezpečnosti provozu.

Souběžně s dálnicí D11 mezi obcí Jirny a Sadskou je navržena vysokorychlostní trať (VRT) Praha-Běchovice-Poříčany. VRT prochází jižně od dálnice ve vzdálenosti méně než 50 m až 2 000 m. Proto je v Dokumentaci EIA také vyhodnocena možnost kumulativních, případně synergických vlivů stavby vysokorychlostní trati se zkapacitněním dálnice D11.

Základním technickým podkladem pro zpracování Dokumentace EIA je technická studie [1] zpracovaná spol. PRAGOPROJEKT, a s.

Předkládaná Dokumentace EIA byla zpracována autorizovanou osobou podle § 19 zákona EIA.

VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ DOKUMENTACE

Požadavky Ministerstva životního prostředí kraj na zpracování Dokumentace EIA jsou shrnuty v závěru zjišťovacího řízení [3] celkem v 9 bodech, jejich přehled a vypořádání je uvedeno v Tab. 1 a podrobněji v samostatné příloze B10.

Tab. 1 Vypořádání požadavků MŽP na zpracování Dokumentace EIA - dle ZZŘ

<p>1. Vyhodnotit možné stavy realizace a provozu předmětného záměru a záměru realizace vysokorychlostní trati (dále také jen „VRT“) v relevantních aspektech ochrany životního prostředí a veřejného zdraví, a v relevantních kapitolách dokumentace EIA popsat jejich možné kumulativní a synergické vlivy (v rozsahu dostupných informací o VRT).</p>
<p><i>Vypořádání: Splněno. Kumulativní a synergické vlivy posuzovaného záměru a záměru realizace vysokorychlostní trati jsou v relevantních aspektech posouzeny v kapitole D.III.1 a v rámci jednotlivých expertních studií doložených v přílohové části B Dokumentace EIA.</i></p>
<p>2. Detailněji rozpracovat <u>hlukovou studii</u>, která detailně prověří akustickou situaci v dotčeném území a navrhne nová, resp. upraví stávající protihluková opatření (včetně prověření nutnosti realizace organizačních opatření na stávajících komunikacích ovlivněných záměrem; zohlednění vibrací atd.), a to jak pro fázi realizace, tak i pro fázi provozu záměru. V této studii navrhnout technická a zmírňující opatření k zamezení zhoršení hlukové zátěže v území a doložit jejich účinnost.</p>
<p><i>Vypořádání: Splněno. Hluková studie rozpracovaná podle požadavků bodu 2 je přílohou B2 Dokumentace EIA. V rámci Hlukové studie jsou navržena a posouzena příslušná protihluková opatření k zajištění plnění hygienických limitů. Navržená opatření, vyplývající ze závěru posouzení, jsou zapracována do kap. D.IV Dokumentace EIA.</i></p>
<p>3. Detailněji rozpracovat <u>rozptylovou studii</u>, a to jak pro fázi realizace, tak i pro fázi provozu záměru. V této studii navrhnout <u>technická a zmírňující opatření k zamezení zhoršení imisní zátěže v území a doložit jejich účinnost.</u></p>
<p><i>Vypořádání: Splněno. Rozptylová studie rozpracovaná podle požadavků bodu 3 je přílohou B1 Dokumentace EIA. Rozptylová studie zahrnuje návrh opatření k minimalizaci vlivů záměru na kvalitu ovzduší. Navržená opatření jsou zapracována do kap. D.IV Dokumentace EIA.</i></p>
<p>4. Zpracovat autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví se zohledněním závěrů hlukové a rozptylové studie. V rámci posouzení vlivů na veřejné zdraví vyhodnotit možné kumulativní a synergické vlivy předmětného záměru zejména se záměrem realizace VRT (dle požadavků obdržených ve vyjádřeních, zejména dle vyjádření Krajské hygienické stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze a v rozsahu dostupných informací o VRT).</p>
<p><i>Vypořádání: Splněno. Posouzení vlivů <u>hluku a znečištění ovzduší</u> na veřejné zdraví zpracované držitelem osvědčení odborné způsobilosti je přílohou B3 Posouzení je zpracováno včetně kumulativních, případně synergických vlivů se záměrem realizace vysokorychlostní trati (VRT).</i></p>
<p>5. Dokumentaci EIA zpracovat s důrazem na co největší možné zachování (resp. zlepšení) prostupnosti záměrem dotčené oblasti (a to jak dopravně pro silniční, cyklistickou a pěší dopravu, tak pro migraci živočichů atd.).</p>
<p><i>Vypořádání: Splněno. Prostupnost krajiny pro obyvatelstvo je komentována v kap. D.I.1. Vyhodnocení prostupnosti krajiny z hlediska migrace živočichů je předmětem migrační studie, která je doložena v příloze B9 Dokumentace EIA. Opatření ke zmírnění bariérového efektu dálnice jsou zapracována do kap. D.IV Dokumentace EIA.</i></p>

6. Zpracovat hydrogeologické posouzení (s důrazem zejména na fázi realizace záměru) se zaměřením na:

- ovlivnění režimu podzemních vod (s důrazem na ochranná pásma vodních zdrojů atd.),
- odtokové poměry a možnosti retence dotčeného území,
- precizaci způsobu nakládání se srážkovými vodami,
- zpracování předběžného hodnocení vlivu záměru na dotčené vodní útvary dle požadavků vyplývajících ze Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, tzv. Rámcová směrnice o vodách,
- nejen běžný stav provozu, ale i možnost havarijních stavů (včetně elektromobilů),
- návrh opatření pro ochranu povrchových a podzemních vod se zohledněním relevantních požadavků v obdržených vyjádřeních.

Vypořádání: Splněno. Hydrogeologický posudek je doložen v příloze B6 Dokumentace EIA. Problematika havarijních stavů je pojednána také v kap. D.II. Navržená opatření jsou zpracována do kap. D.IV Dokumentace EIA.

7. Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „ZOPK“):

a) Doložit stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody k závažnosti zásahu a rozsahu dotčených zájmů chráněných ZOPK podle § 67 odst. 1 tohoto zákona. Pokud bude tímto stanoviskem potvrzeno, že se v případě záměru jedná o závažný zásah ve smyslu uvedeného ustanovení, zpracovat jako samostatnou přílohu dokumentace EIA hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny bezprostředně dotčeného území, včetně návrhu záchranných či kompenzačních opatření vlivů závažných zásahů podle § 67 ZOPK, hodnocení je třeba zpracovat držitelem příslušné autorizace dle uvedeného zákona.

b) Pokud bude dle bodu a) závažný zásah vyloučen, je třeba do dokumentace EIA zpracovat alespoň přírodovědný průzkum bezprostředně dotčeného území se zohledněním relevantních požadavků v obdržených vyjádřeních (zejména České inspekce životního prostředí, Oblastního inspektorátu Praha atd.).

c) Migrační studii dotčeného území a posouzení dostatečnosti migrační prostupnosti předmětného záměru.

Vypořádání:

ad a - b) Biologický průzkum a Hodnocení podle §67 ZOPK zpracované držitelem příslušné autorizace jsou doloženy v příloze B4. Součástí Hodnocení H67 je návrh zmírňujících opatření. Navržená opatření jsou začleněna do kap. D.IV Dokumentace EIA.

ad c) Splněno. Migrační studie je doložena v příloze B9. Studie zohledňuje výsledky biologického průzkumu a posuzované technické řešení záměru. Navržená opatření jsou začleněna do kap. D.IV Dokumentace EIA.

8. Zpracovat studii vyhodnocení vlivu záměru na klimatický systém a odolnost a zranitelnost předmětného záměru vůči klimatickým změnám, která bude obsahovat skutečné a konkrétní zhodnocení vlivů, jejich kvantifikaci a návrhy vhodných mitigačních a adaptačních opatření.

Vypořádání: Splněno. Studie Vlivy záměru na klimatický systém a odolnost a zranitelnost projektu vůči klimatickým změnám je doložena jako příloha B.8 dokumentace. Navržená opatření jsou začleněna do kapitoly D.IV dokumentace.

9. Dále je nutné v dokumentaci EIA i jejich přílohách zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky a připomínky, které jsou uvedeny v níže uvedených doručených vyjádřeních. V této souvislosti je vhodné na úvod dokumentace EIA předřadit kapitolu, kde bude popsáno, jakým způsobem byly jednotlivé připomínky zohledněny či vypořádány.

Vypořádání: Splněno. Vypořádání připomínek a požadavků obsažených ve vyjádřeních zaslaných příslušnému úřadu v rámci zjišťovacího řízení je doloženo v příloze B10. Dle relevantních připomínek byly doplněny/aktualizovány odborné studie, které byly podkladem pro předložené posouzení vlivů záměru.

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

I. OBCHODNÍ FIRMA

Ředitelství silnic a dálnic ČR

II. IČ

659 93 390

III. SÍDLO

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Ing. Petr Kůrka, ředitel Úseku výstavby ŘSD ČR

kontaktní osoba ve věcech smluvních:

Ing. Marta Černá, Samostatné oddělení ŽP

e-mail: marta.cerna@rsd.cz

tel: + 420 724 182 766

kontaktní osoba ve věcech technických:

Ing. Kateřina Ambrožová, Samostatné oddělení ŽP

e-mail: katerina.ambrozova@rsd.cz

tel: +420 727 970 476

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1

Název záměru:	D11 JIRNY - PODĚBRADY, ZKAPACITNĚNÍ
Zařazení:	Kategorie I, bod 47 „Dálnice I. a II. třídy“ (změna záměru)
Příslušný úřad:	Ministerstvo životního prostředí

B.I.2. KAPACITA ZÁMĚRU

Záměrem je zkapacitnění stávající dálnice D11 ve 4pruhovém uspořádání D26,5/120 na 6pruhové uspořádání D33,5/130. Celková délka stavby je **32,78** km.

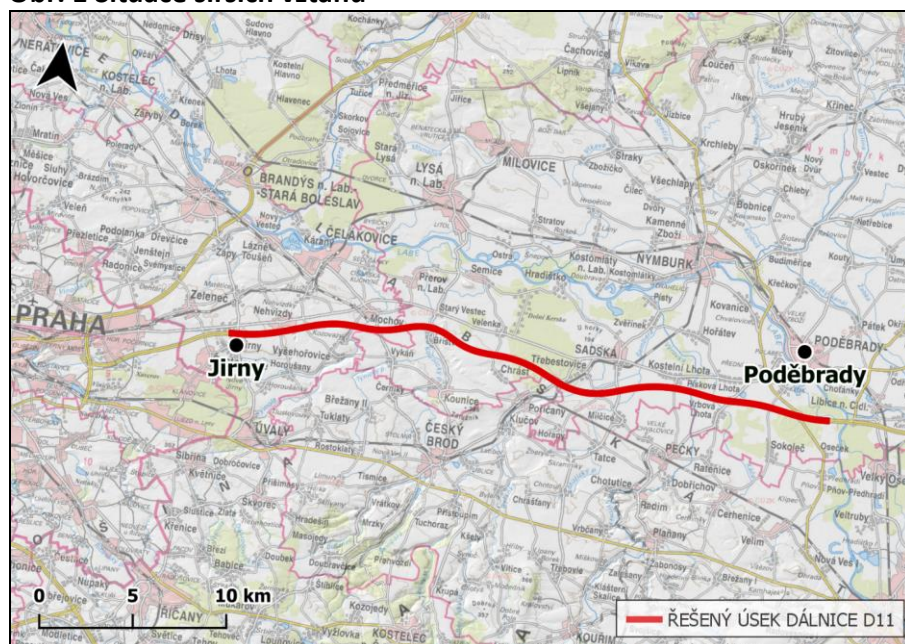
Záměr je předkládán v jedné aktivní variantě.

B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Záměr je navržen ve Středočeském kraji, na území okresů Praha-východ a Nymburk; ve stávající stopě dálnice D11 a jejích přilehlých plochách, do kterých se bude rozšiřovat.

Začátek stavby je lokalizován do km 7,330, kde se stavba napojuje na modernizovaný úsek D11 Praha – Jirny v 6pruhovém uspořádání. Konec úseku je v km 40,110. Celková délka stavby je 32,78 km.

Obr. 1 Situace širších vztahů

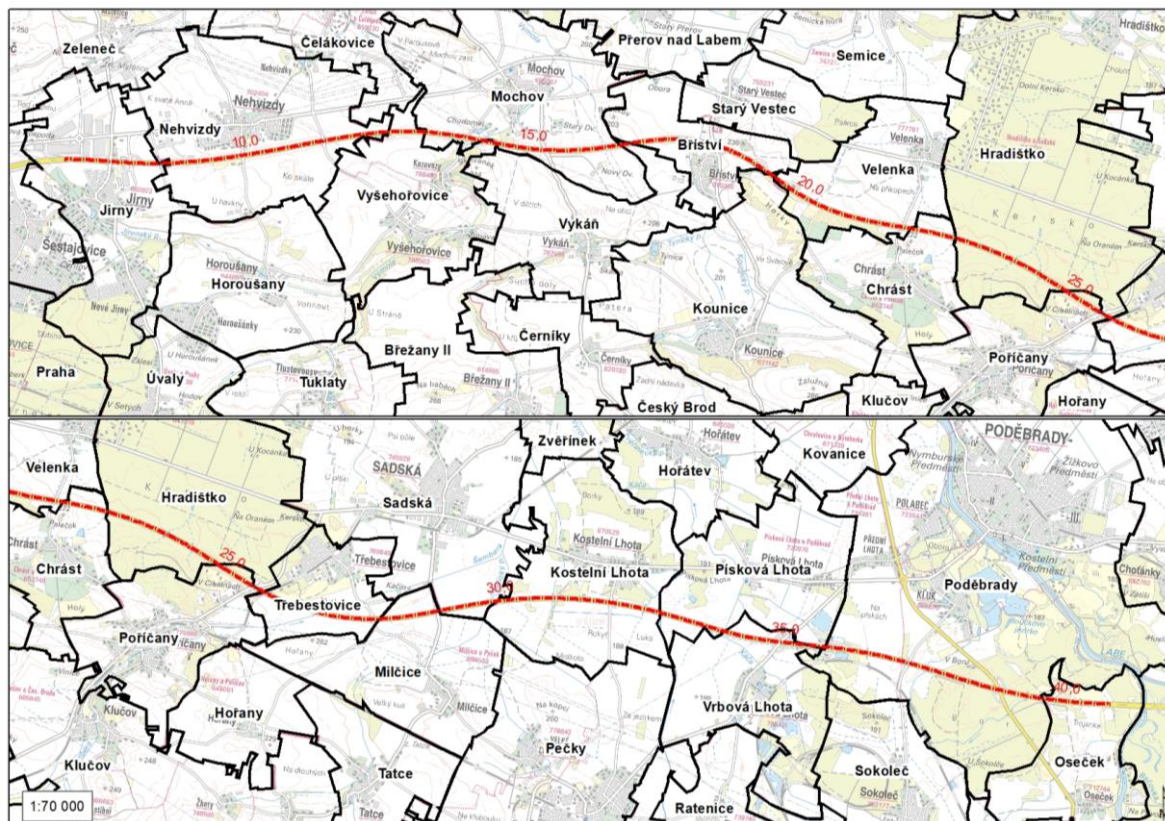


Přehled obcí, kterými trasa záměru prochází, je uveden v následující tabulce.

Tab. 2 Územně-samosprávní členění zájmového území (obce přímo dotčené trasou záměru)

Okres	Obec s rozšířenou působností	Obec s pověřeným obecním úřadem	Obec	
Praha-východ	Brandýs nad Labem - Stará Boleslav	Úvaly	Jirny	
		Čelákovice	Nehvizdy	
			Vyšehořovice Mochov	
Nymburk	Lysá nad Labem	Lysá nad Labem	Bříství	
		Sadská	Vykáň	
	Nymburk	Sadská	Kounice	Velenka
				Chrást
				Hradištko
				Poříčany
Kolín	Český Brod	Český Brod		
Nymburk	Nymburk	Sadská	Třebestovice	
				Milčice
				Sadská
	Poděbrady	Poděbrady	Kostelní Lhota	
				Písková Lhota
				Vrbová Lhota
				Poděbrady Oseček

Obr. 2 Územně-samosprávní členění zájmového území s vyznačením obcí dotčených záměrem



Umístění záměru je patrné z grafické přílohy A1.

Vyjádření příslušných úřadů územního plánování z hlediska souladu záměru s ÚPD obcí jsou doložena v kap. H.

B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

- **Charakter záměru**

Rozšíření stávající dálnice ve 4pruhovém uspořádání D26,5/120 na 6pruhové uspořádání D33,5/130.

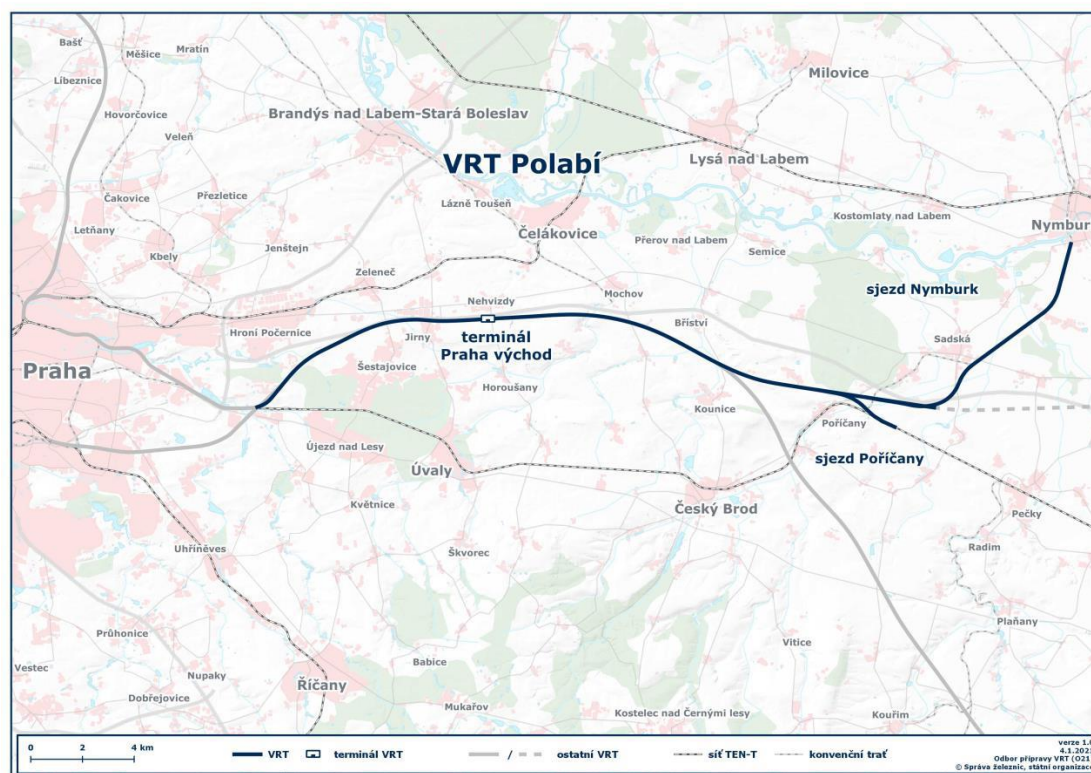
- **Možnost kumulace s jinými záměry**

Základní údaje o intenzitách automobilové dopravy na předmětném úseku D11 a v širším zájmovém území byly převzaty z dopravního modelu [2]. Akustické posouzení a rozptylová studie vycházejí z těchto dopravně-inženýrských podkladů, které ve výhledovém roce 2035 a 2045 zahrnují nejen posuzovaný záměr, ale i další plánované stavby na území hl. m. Prahy a Středočeského kraje.

Nejvýznamnější plánovanou stavbou v zájmovém území je:

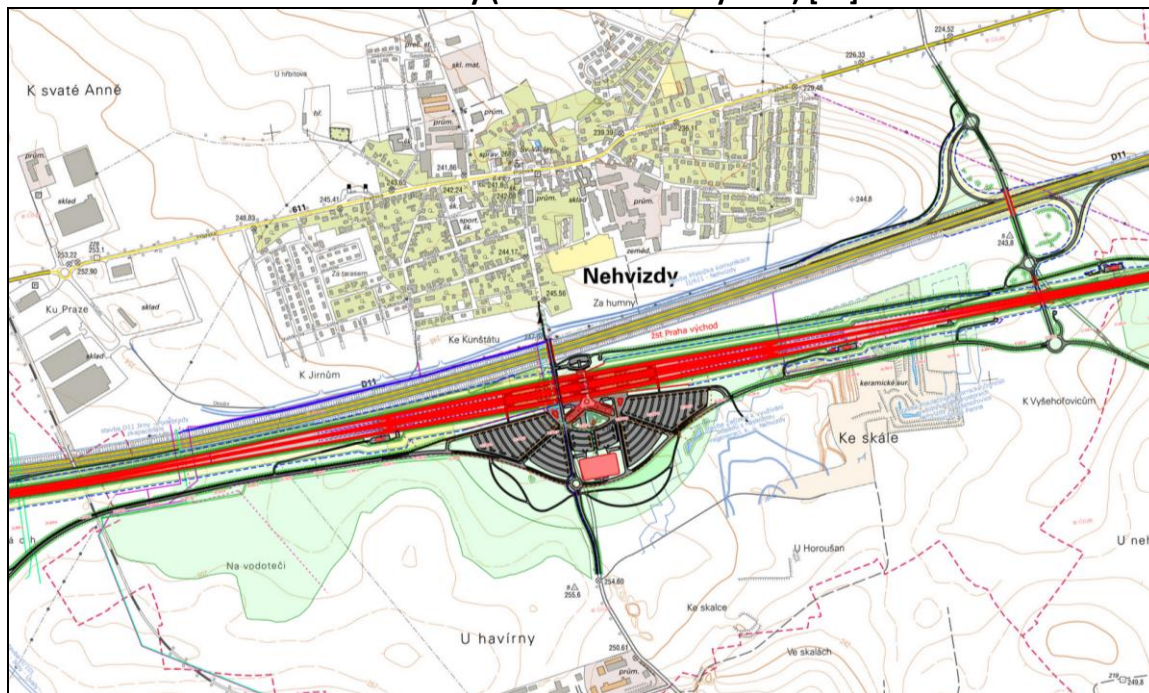
- **Vysokorychlostní trať (VRT) Praha-Běchovice-Poříčany**

Vysokorychlostní trať (VRT) Praha - Brno je ve svém pilotním úseku VRT Polabí vedena téměř v celé své délce souběžně s vedením dálnice D11 mezi obcemi Jirny a Sadskou. Dotčená VRT Praha-Běchovice-Poříčany prochází jižně od vedení dálnice ve vzdálenosti méně než 50 m až 2 000 m (viz obrázek níže).



VRT Praha-Běchovice-Poříčany je projektována na maximální rychlost 320 km/h^{-1} s minimální rychlostí dle kapacity 160 až 200 km/h. Trať bude v tomto úseku řešena jako čtyřkolejná. Výškové vedení je z velké části pod úrovní stávajícího terénu v tunelech a železničních zářezech.

Na úseku je u **Nehvizd** je připravován **Terminál Praha východ**, který bude sloužit jako „letišťe“ pro dálkové cesty včetně zahraničních a současně jako běžný terminál P+R pro každodenní cesty do centra Prahy.

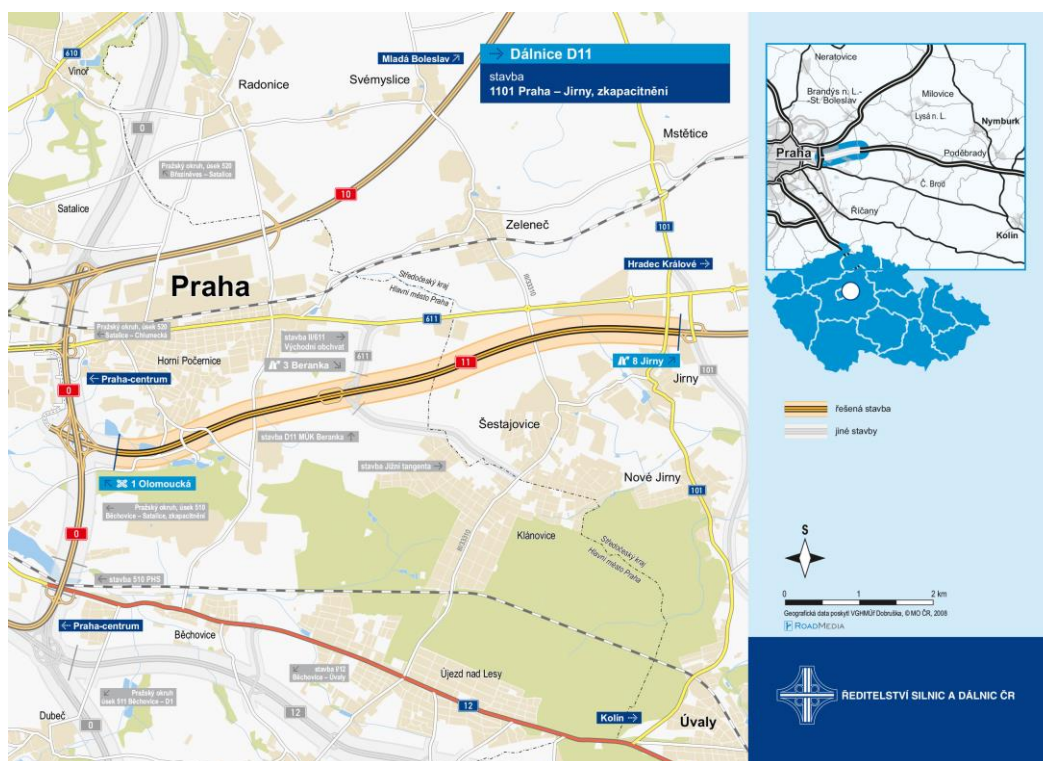
Obr. 3 VRT Praha-Běchovice-Poříčany (Terminál Praha východ) [15]

Rok zahájení a dokončení stavby VRT Praha-Běchovice-Poříčany pevně stanoven není. Zatím je pouze předpoklad realizace 2025 - 2031. Stavba je ve stupni projekčních příprav, proces EIA zatím nebyl zahájen.

Projektová příprava stavby VRT i její realizace musí být nadále plně koordinována investorem a zástupci SŽ.

Dle podkladů správce dálnice jsou k datu zpracování studie [1] v projekční přípravě tyto akce:

- **D11, stavba 1101, km 0,0 - exit Jirny, modernizace dálnice na šestipruhové uspořádání**
 - 02/2017 vydalo MŽP souhlasné závazné stanovisko, které stanovilo podmínky pro fázi přípravy, samotné výstavby i provozu; kód záměru dle IS EIA [54] - MZP452; Jako hlavní podmínky EIA se jeví dostavba potřebných protihlukových opatření (výstavba zcela nových či navýšení stávajících protihlukových stěn) v Horních Počernicích a Jirnech a modernizace systému odvodnění povrchové vody z dálnice D11.
 - Záměr projektu byl Centrální komisí MD schválen v 09/2018.
 - V 08/2020 odevzdán čistopis DUR a zahájena IČ k vydání pravomocného ÚR.
 - V současnosti probíhá prověření návrhu protihlukových stěn s ohledem na vydané nové nařízení vlády č. 433/2022 Sb. s účinností k 1. 7. 2023. Závěr z prověření se může promítnout do DÚR. [54]
 - Předpoklad zahájení stavby 2026, uvedení do provozu 2028



Poznámka: Sávací stavba 1101 byla uvedena do provozu 12. 10. 1984 spolu s částí navazující stavby 1102. Je postavena v kategorii D 34/120 ve čtyřpruhovém uspořádání s rezevou na 2x3 pruhy a její součástí je MÚK Jirny (km 8) a velká oboustranná odpočívka Horní Počernice.

- **II/611 Obchvat městyse Nehvizdy; SO 101 Nehvizdy (FORVIA CZ, s.r.o., DÚR/DSP 2019)**

V km 9,000 – 11,000 vlevo je situován investiční záměr Středočeského kraje - SO 101 Nehvizdy. Poloha nové komunikace obchvatu je v rámci přípravy koordinována s investorem územně technické studie [1]. Tělo přeložky silnice II/611 je situováno cca 5 - 6 m od nové hrany zemního tělesa rozšířené dálnice D11. Záměr byl podroben zjišťovacímu řízení podle zákona EIA:

- Kód záměru dle IS EIA [54]: STC1046
- Vydán závěr zjišťovacího řízení KÚSK č.j. 022803/2009/KÚSK/OŽP/Če ze dne 30.03.2009 s tím, že záměr nebude posuzován podle zákona EIA.

- **II/245 Mochov, most ev.č. 245-009 přes dálnici D11 za obcí Mochov DUR/DSP (VPÚ DECO Praha a.s., 2019).**

Most ev. č. 245-009 v km 15,197 (nadjezd II/245) je v době zpracování územně technické studie [1] součástí investiční přípravy Středočeského kraje ve stupni DUR/DSP. Volná šířka pod mostem je koordinována a délka mostu respektuje budoucí zkapacitnění dálnice D11.

- **II/101 Most ev. č. 101-075A (PRAGOPROJEKT a.s., 2019)**

Jedná se o silniční nadjezd na silnici II/101, který je samostatnou investicí Středočeského kraje. V době zpracování územně technické studie [1] je nadjezd ve fázi projekční přípravy. Stavba bude koordinována s budoucím zkapacitněním D11.

V širším zájmovém území jsou dále připravovány tyto stavby:

▪ **I/38 Poděbrady (D11) - Kolín, přeložka**

- Kód záměru dle IS EIA [54]: STC2270
- Vydán závěr zjišťovacího řízení KÚSK č.j. 57495/2019/KUSK ze dne 21.02.2020 s tím, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona EIA.
- Nová trasa silnice I/38 v úseku Oseček - Kolín zajistí kvalitní silniční spojení mezi Prahou a Kolínem při využití dálnice D11 a zároveň odstraní průjezdy obcemi (Oseček, Pňov-Předhradí, Nová Ves I i Ohrada). Tím dojde ke zvýšení komfortu a bezpečnosti silničního provozu.
- Předpoklad zahájení výstavby 2028, uvedení do provozu 2030 [54].

Poznámka: DIP [2] pro stav po zkapacitnění dálnice indikují nárůst dopravního zatížení na plánované přeložce I/38, jak je patrné na Obr. 7. Protihluková opatření jsou řešena v hlukové studii pro plánovou přeložku silnice I/38 [10], která s tímto nárůstem dopravy počítá.

Obr. 4 Přehledná situace „I/38 Poděbrady (D11) - Kolín, přeložka“



▪ **Přeložka II/101 Jirny-Úvaly**

- Ve stupni TES (Pontex, spol. s r.o.), v přípravě Oznámení EIA (PRAGOPROJEKT, a.s.)

Dopravní prognóza [2] zahrnuje vliv stavby VRT a terminálu Praha-východ v Nehvizdech, stejně jako výše uvedené přeložky silnic II/101 Jirny-Úvaly, I/38 Poděbrady (D11) - Kolín a II/611 (obchvat Nehvizd).

B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU A POPIS OZNAMOVATELEM ZVAŽOVANÝCH VARIANT S UVEDENÍM HLAVNÍCH DŮVODŮ VEDOUČÍCH K VOLBĚ DANÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ SROVNÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

B.I.5.1 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Potřebnost realizace záměru je vyvolána zvyšující se intenzitou dopravy a rovněž vedením alternativní trasy D1 na Moravu (v souvislosti s dostavbou D35), využívající úsek D11 Praha - Hradec Králové.

Potřebnost záměru je vyvolána zvyšující se intenzitou dopravy a rovněž vedením alternativní trasy D1 na Moravu (v souvislosti s dostavbou D35), využívající úsek D11 Praha - Hradec Králové. Realizací záměru dojde ke zlepšení dopravních parametrů dálnice D11 a ke zvýšení bezpečnosti provozu. V souvislosti se zkapacitněním posuzovaného úseku D11 je uvažována i modernizace odvodnění dálnice včetně realizace technických objektů na ochranu vod (retenční a sedimentační nádrže, kanalizační stavítka, norné stěny apod.). Vybudovány budou nové protihlukové stěny.

Umístění je dáno stopou stávající dálnice D11 a přílehlými plochami, do kterých se bude záměr rozšiřovat.

Vyjádření příslušných úřadů územního plánování z hlediska souladu záměru s ÚPD obcí je doložen vyjádřením v kap. H.

B.I.5.2 PŘEHLED ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ

Záměr je předkládán v **jedné aktivní variantě**. Jedná se o zkapacitnění stávající komunikace, jejíž stopa je neměnně dána. Ve vhodných případech je aktivní varianta porovnávána s variantou nulovou, tj. bez realizace záměru.

V průběhu posuzování vlivů na životní prostředí nevyvstaly důvody k předložení variantního řešení záměru.

V Dokumentaci EIA je hodnocen výhledový stav v **roce 2035 a 2045**.

B.I.6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO REALIZACI ZÁMĚRU; V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI VČETNĚ POROVNÁNÍ S NEJLEPŠÍMI DOSTUPNÝMI TECHNIKAMI, S NIMI SPOJENÝMI ÚROVNĚMI EMISÍ A DALŠÍMI PARAMETRY

V kap. B.I.6 byla věnována pozornost především těm parametrům záměru, které mají přímý vztah k problematice životního prostředí. Byl tedy kladen důraz především na uvedení environmentálně významných parametrů záměru.

Popis technického řešení záměru odpovídá stupni rozpracovanosti na úrovni technické studie [1].

Navržené řešení zkapacitnění dálnice D11 vyvolává úpravu MÚK, všech křižujících komunikací, mostních objektů, propustků a přeložek souběžných účelových komunikací. Dále dojde k úpravám stávajících PHS a návrhu nových. Zkapacitnění dálnice D11 vyvolává úpravy odpojení a napojení odpočívek Bříství a Vrbová Lhota. Zbylé dvě odpočívky v km 12,20 - 12,60 a km 18,95 – 19,15 projekt navrhuje zrušit a rekultivovat (jedná o bývalé odpočívky, které jsou v současnosti využívány SSÚD).

Směrové a výškové vedení

Navržená úprava rozšíření dálnice D11 ze 4 pruhů na 6 kopíruje stávající směrové a výškové vedení dálnice D11.

Začátek a konec stavby

Začátek stavby je lokalizován do km 7,330, kde se stavba napojuje na modernizovaný úsek D11 Praha – Jirny v 6pruhovém uspořádání. Konec úseku je v km 40,1. Celková délka stavby je **32,8** km.

Území je vymezeno velmi konkrétně, ve stávající stopě dálnice, tedy v trvalém záboru stavby a v přílehlých plochách, do kterých se bude stavba rozšiřovat.

Popis stavby

Začátek posuzovaného úseku je v km 7,330, kde se stavba napojuje na modernizovaný úsek D11 Praha - Jirny. Trasa podchází silniční nadjezd na silnici II/101, který je samostatnou investicí Středočeského kraje. Za MÚK Jirny trasa podchází plynovodní mosty a železniční vlečku. Dále trasa pokračuje v hlubokém zářezu jižně od obce Nehvizdy.

V km 9,000 – 11,000 vlevo je situován investiční záměr Středočeského kraje - SO 101 Nehvizdy. Jedná se o plánovaný obchvat obce Nehvizdy (viz kap. B.I.4.). Těleso obchvatu je situováno cca 5 – 6 m od nové hrany zemního tělesa rozšířené dálnice D11.

V km 11,362 je dle platného územního plánu obce Nehvizdy počítáno v budoucnu s umístěním nové mimoúrovňové křižovatky MÚK Nehvizdy.

V km 12,200 – 12,600 se nachází bývalá odpočívka, která je využívána Střediskem správy a údržby dálnic (dále jen „SSÚD“). Projekt navrhuje plochy odpočívky zrušit a rekultivovat.

Trasa dále pokračuje směrem k obci Bříství, kde se v km 18,190 nachází MÚK Bříství. Po levé straně za křižovatkou se nachází další bývalá odpočívka v km 18,950 - 19,150. Využívána je SSÚD a je navržena ke zrušení a rekultivaci.

V km 19,500 a 19,800 se nachází oboustranná odpočívka s ČSPH Bříství. Zde dojde k úpravám napojení a dělicímu pásu.

Trasa dále pokračuje zalesněnou oblastí do km 25,590, kde se nachází MÚK Sadská. Odsud trasa pokračuje jižně od obce Kostelní Lhota směrem k obci Vrbová Lhota, kde je v km 34,920 situovaná MÚK Vrbová Lhota.

Za křižovatkou se nachází oboustranná odpočívka Vrbová Lhota v km 35,600 a 36,100. Napojení odpočívek a dělicí pás budou upraveny.

Trasa končí v km 40,110 v místě ukončení 6 pruhového uspořádání.

Trasa míjí řadu nadjezdů a mostů hlavní trasy, které budou muset být v rámci zkapacitnění dálnice nahrazeny.

Návrhová kategorie

Předmětná komunikace spadá do kategorie dálnice I. třídy dle zákona č. 13/1997 Sb. a je navržena v kategorii D33,5/130 dle ČSN 73 6101.

Příčné uspořádání

Příčné uspořádání trasy je dle ČSN 73 6101 v kategorii D 33,5/130.

Příčné uspořádání je následující:

Vnitřní jízdní pruh:	$4 \times 3,75 = 15,0 \text{ m}$
Vnější jízdní pruh:	$2 \times 3,50 = 7,0 \text{ m}$
Zpevněná krajnice vnější:	$2 \times 3,0 = 6,0 \text{ m}$
Zpevněná krajnice vnitřní:	$2 \times 0,50 = 1,0 \text{ m}$
Nezpevněná krajnice:	$2 \times 0,50 = 1,0 \text{ m}$
<u>Střední dělicí pás:</u>	<u>$1 \times 3,50 = 3,50 \text{ m}$</u>
Celkem volná šířka:	$2 \times 15,0 + 3,5 = \mathbf{33,50 \text{ m}}$

Zbývající šíře nezpevněné krajnice je navržena 1,0 m s ohledem na umístění kanalizace, celkem 1,50 m.

Příčné uspořádání v místě odbočovacích/připojovacích pruhů je navrženo dle ČSN 73 6102 a VL 3. Šíře jednoho JP je 15,50 m.

Návrhové prvky mostů a jejich prostorové uspořádání

Veškeré nadjezdy bude nutné v rámci předmětné akce demolovat a vystavět nové (mimo již připravovaných na nové parametry D11). Mosty na hlavní trase je navrženo rovněž demolovat a postavit v novém uspořádání, případně (vzhledem k jejich technickému stavu) rekonstruovat a rozšířit.

Stávající propustky je navrženo dle jejich technického stavu (který bude upřesněn ve vyšším stupni PD) prodloužit nebo nahradit novými s ohledem na jejich technický stav a převedení kontrolního návrhového průtoku.

Požadavky na křižovatky a obslužná zařízení

Na stávající trase D11 jsou tyto křižovatky:

- EXIT 8 Jirny, km 7,970
- EXIT 18 Bříství, km 18,190
- EXIT 25 Sadská, km 25,590
- EXIT 35 Vrbová Lhota, km 34,920
- EXIT 39 Kluk, km 38,820

Stávající křižovatky budou upraveny tak, aby splňovaly nároky na nové šířkové uspořádání hlavní trasy D11 (rozšíření/prodloužení mostů na/nad hlavní trasou).

Obslužná zařízení se na trase nachází v:

- km 12,200 – 12,600 vpravo (nevyužívaná odpočívka)
- km 18,950 – 19,150 vlevo (nevyužívaná odpočívka)
- km 19,500 a 19,800 oboustranná odpočívka Bříství
- km 35,600 a 36,100 oboustranná odpočívka Vrbová Lhota.

Zkapacitnění dálnice D11 vyvolává úpravy odpojení a napojení odpočívek Bříství a Vrbová Lhota

Protihlukové stěny

Realizací záměru dojde k doplnění nových PHS podle výsledků hlukové studie (viz kap. D.I.3).

Zároveň budou upraveny stávající protihlukové stěny, zejména kolem MÚK Bříství, které v návrhu zasahují do rozšířeného jízdního pruhu.

Přehled stávajících protihlukových stěn je sumarizován v následující tabulce.

Tab. 3 Stávající protihlukové stěny (popis dle TES) [1]

Protihlukové stěny D11		
<i>Staničení</i>		<i>Strana</i>
<i>od</i>	<i>do</i>	
6,80	7,50	pravá
17,36	18,18	pravá
18,22	18,35	pravá
18,40	18,59	pravá

ODVODNĚNÍ DÁLNIČE

▪ Stávající stav

V začátku úseku (km 7,0 až 18,2), kde je terén mírně vlněný, je dešťová voda z dálnice odváděna dešťovou kanalizační stokou do vodotečí. Vody z ostatních úseků jsou svedeny do příkopů a ty jsou zaústěny do křížovaných vodotečí.

Způsob odvodnění stávající dálnice neodpovídá současným požadavkům v oblasti ochrany vod a životního prostředí. Odvodnění nezahrnuje bezpečnostní prvky pro případ havárie, ale i zařízení pro čištění dešťových vod odtékajících z komunikace při běžném provozu. Rovněž není řešena regulace množství dešťové vody odtékající do vodotečí podle platné legislativy.

▪ Navržené řešení

Návrh odvodnění posuzovaného úseku dálnice vychází ze Studie vodohospodářského řešení stavby (PRAGOPROJEKT, a.s., 08/2023) [5].

Nové odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace **příkopů s nornou stěnou** a dálniční **kanalizace s bezpečnostními prvky** (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin, kanalizační stavítka). Na vybraných úsecích budou k ochraně recipientů před přívalovými srážkami navrženy **retenční nádrže**.

Poznámka: Posuzovaný úsek dálnice D11 je veden v rovinatém území. Začátek trasy do km cca 15,00 je veden v mírném spádu (0,4 – 1,2%). V km 15,00 až 23,00 je niveleta komunikace mírně vlněná ve spádu cca 0,4%. Od km 23 do konce úseku je komunikace vedena v podstatě v nulovém podélném spádu.

V úsecích, kde je stávající dálnice vedena v téměř nulovém podélném spádu, není možné odvedení dešťových vod kanalizací. Přestože kanalizační stoka předpokládá vedení v minimálním možném spádu, dochází k jejímu zahlubování oproti vozovce. V místě vyústění pak není z výškových důvodů možnost vyústění do vodotečí ani požadovaný výškový rozdíl pro vytvoření retenčního prostoru v retenční nádrži. V místech, kde není možné provedení kanalizace, je navrženo zachovat stávající způsob odvodnění do silničních příkopů. Návrh odvodnění včetně údajů

o velikosti retenčních objemů byly převzaty ze Studie vodohospodářského řešení stavby [5] a jsou uvedeny v textu níže.

Navržené řešení odvodnění předpokládá:

- Zachycení dešťových vod z komunikace pomocí vpustí nebo štěrbinovými žlaby a jejich odvedení pomocí stok dešťové kanalizace v řešených úsecích dálnice D11, kde toto bude možné vzhledem k výškovému uspořádání.
- Vzhledem k celkové šířce vozovky se předpokládá vedení stok dešťové kanalizace po obou stranách tělesa.
- V úseku, kde nebude možné vybudování dešťové stoky, bude dešťová voda z komunikace odváděna silničními příkopy. Příkopy budou řešeny jako retenční (netěsněné) s nornými stěnami. Tím bude na vhodných úsecích umožněn vsak dešťové vody a množství odváděné do vodotečí se sníží. Tento předpoklad bude v dalších stupních projektové dokumentace ověřen vsakovací zkouškou.
- V úseku, který prochází OPVZ stupně 2a Poděbrady Kluk - prameniště Kluk (km 38,8 až KÚ), budou příkopy těsněné.

Bezpečnostní opatření z důvodů havarijního úniku ropných látek

- Každá stoka bude před vtokem do odlučovače ropných látek osazena kanalizačním stavítkem jako jedním z bezpečnostních prvků pro případ havárie.
- Na koncovém úseku stoky bude osazeno zařízení pro čištění dešťových vod s obsahem ropných látek odtékajících z komunikace tř. I dle ČSN 45 6551 s kalovým prostorem o objemu min.200 x NS dle ČSN EN 858-1.
- Před odtokem do vodotečí se předpokládá zřízení zařízení pro regulaci odtoku na požadované množství. Retenční nádrž nebo retenční příkop s nornými stěnami. Výpočet velikosti jednotlivých retenčních prostorů je doloženo v příloze Studie vodohospodářského řešení stavby [5].

Detailní koncepce odvodnění dálnice bude zpřesněna v dalším stupni projektové přípravy záměru na základě výsledků hydrogeologického průzkumu, vsakovacích zkoušek a podrobného zaměření terénu (s důrazem na ochranná pásma vodních zdrojů a záplavová území).

Popis odvodňovaných úseků

V této části jsou popsány jednotlivé úseky trasy a navrženo řešení pro hospodaření se srážkovými vodami, které dopadají na těleso dálnice. Výpočtové množství srážkový vod pro jednotlivé úseky a velikosti potřebného retenčního objemu je uveden orientačně. Detailní výpočet bude proveden v dalších stupních PD na základě výsledků hydrogeologického průzkumu, vsakovacích zkoušek a podrobného zaměření terénu (s důrazem na ochranná pásma vodních zdrojů a záplavová území).

Povodí „P1“ - úsek odvodnění „ú1“ – km 8,00-14,10

Jedná se o úsek komunikace v sil. km 8,0 – 14,1. Pro tento úsek byla zpracována TES s názvem Řešení kolizních míst s VRT v úseku km 8-18 a návrh etapizace (PRAGOPROJEKT, a.s., 07/2023). Předmětem TES je jak samostatné odvedení vod z dálnice D11, tak i společné řešení s VRT Praha-Běchovice-Poříčany. Dle závěrů této studie je nejvýhodnější variantou řešení oddělený systém odvodnění dálnice a VRT.

Navržené jsou stoky DN 300-600mm vedené v levé i pravé krajnici v úseku km 7,0 – 13,720. V km 13,720 je navrženo převedení kanalizace pravého jízdního pásu vlevo a propojení s kanalizací odvodnění levého jízdního pásu dálnice. Spojené kanalizace budou společně zaústěné do retenční nádrže vlevo dálnice v km 13,800 v prostoru nad silnicí III/2458 vymezeného ochranným pásmem nadzemního vedení 22 kV a současného plynovodu. Do této nádrže bude též zaústěno dálniční odvodnění DN 300-400 z km 13,720 – 13,820 z úseku mezi mostem v km 13,742 přes plynovodní vedení a mostem v km 13,847 přes silnici III/2458. Je navržena otevřená zemní nádrž bez stálého nadržení vody retenčního objemu min. 4800 m³, s regulovaným otokem 50 l/s (3 l/s /ha z neredukované plochy). Trubní odtok DN 800 z retenční nádrže kříží vlevo dálnice silnici III/2458 a je zaústěn do OLK v km 13,920, společný areál OLK a podzemní retenční nádrže. Dálniční odvodnění DN 300-400 z km 13,820 – 14,080 z úseku mezi mostem v km 13,847 přes silnici III/2458 a mostem v km 14,112 přes Výmolu je zaústěné do podzemní prefabrikované retenční nádrže v km 13,820, retenční objem 140 m³, s regulovaným otokem 10 l/s do společného OLK pro otevřenou RN a podzemní RN (50+10=60 l/s). Odpadní potrubí DN 800 v délce cca 210 m s vyústěním do toku Výmola pod dálničním mostem.

Konečný recipient:	Výmola
výpočtové množství dešť. vody:	538 l/s
regulovaný odtok:	50 l/s + 10 l/s = 60 l/s
retenční objem	4800 m ³ + 140 m ³

Povodí „P2“ - úsek odvodnění „ú2“ – km14,1 – 16,245

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 14,1 – 16,245. Navržené jsou stoky DN 300-400mm vedené v levé i pravé krajnici. V sil.km 15.45, kde se podélný spád komunikace snižuje na 0,23%, jsou stoky vyvedeny mimo těleso komunikace. Zde je osazen odlučovač ropných látek. Odtud je dešťová voda vedena otevřeným příkopem, který bude sloužit rovněž jako retenční příkop, do vodoteče – Novodvorský potok. Vzhledem k potřebnému množství retenčního objemu je možné příkop vést po obou stranách tělesa.

V úseku sil.km 15,5-16,245 bude pravděpodobně nemožné provedení stoky a její vyústění do vodoteče . Dešťová voda bude odvedena do silničního příkopu.

Konečný recipient:	Novodvorský potok	IDVT 10179616
výpočtové množství dešť. vody:	541 l/s	
regulovaný odtok:	19,3 l/s	
retenční objem	1657 m ³	

Povodí „P3“ - úsek odvodnění „ú3“ – km 16,245 – 17,87

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 16,245 – 17,87. Navržené jsou stoky DN 300-600mm vedené v levé i pravé krajnici. V sil.km 16.245, kde komunikace kříží Novodvorský potok, jsou stoky

vyvedeny vlevo mimo těleso komunikace. Zde je osazen odlučovač ropných látek. Zde bude rovněž umístěna retenční nádrž. Stoka bude kopírovat spád komunikace 0,425%. Z výškových důvodů je možné použít celou stoku jako retenční. Pak je nutné zvětšit její dimenzi na min DN 800 mm.

Konečný recipient:	Novodvorský potok	IDVT 10179616
výpočtové množství dešť. vody:	410 l/s	
regulovaný odtok:	15 l/s	
retenční objem	1255 m ³	

Povodí „P4“- úsek odvodnění „ú4“ – km 17,87 – 19,475

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 17,87 – 19,475. Navržené jsou stoky DN 300-600mm vedené v levé i pravé krajnici. Stoky budou kopírovat spád komunikace 0,86%. V sil.km 18.100, kde komunikace kříží silnici II/272, jsou stoky vyvedeny vlevo mimo těleso komunikace. Zde je osazen odlučovač ropných látek. Odtud je navržen otevřený příkop. Zde bude rovněž umístěna retenční nádrž nebo příkop navržen jako retenční..

Konečný recipient:	Kounický potok	IDVT 10185580
výpočtové množství dešť. vody:	405 l/s	
regulovaný odtok:	15 l/s	
retenční objem	1239 m ³	

Povodí „P5“- úsek odvodnění „ú5“ – km 19,475 – 20,200

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 19,475 – 20,200. Navržené jsou stoky DN 300-400mm vedené v levé i pravé krajnici. Stoky budou vedené ve spádu min 0,6%. V sil.km 19,475 jsou stoky vyvedeny vlevo mimo těleso komunikace. Zde je osazen odlučovač ropných látek. Z něho je stoka odvedena do přítoku Semického potoka. Zde bude rovněž umístěna retenční nádrž s retenčním objemem 256 m³. Bude prověřeno, zda je možné po případné úpravě použít stávající vodní nádrž na začátku vodoteče.

Konečný recipient:	přítok Semického potoka	IDVT 10179494
výpočtové množství dešť. vody:	183 l/s	
regulovaný odtok:	6,5 l/s	
retenční objem	256 m ³	

Povodí „P6“- úsek odvodnění „ú6“ – km 20,200 – 20,800

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 20,200 – 20,800. Navržené jsou stoky DN 300-400mm vedené v levé i pravé krajnici. Stoky budou vedené v minimálním možném spádu. V sil.km 20,200 jsou stoky vyvedeny vlevo mimo těleso komunikace. Zde je osazen odlučovač ropných látek. Z něho je stoka odvedena do přítoku Velenského potoka. Vzhledem k tomu, že zde konfigurace terénu neumožňuje vybudování retenční nádrže, navrhujeme upravit koryto vodoteče v délce cca 200 m jako retenční příkop. Také je možné dešťovou stoku opět dimenzovat jako retenční stoku. Pak by byla vedena stoka DN 700mm v celé délce.

Konečný recipient:	přítok Velenského potoka	IDVT 10179420
--------------------	--------------------------	---------------

výpočtové množství dešť. vody:	151 l/s
regulovaný odtok:	5,5 l/s
retenční objem	463 m ³

Povodí „P7“ - úsek odvodnění „ú7“ – km 20,800 – 22,700

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 20,800 – 22,700. Navržené jsou stoky DN 300-600mm vedené v levé i pravé krajnici. Stoky budou vedené ve spádu komunikace. V sil.km 22,700 jsou stoky vyvedeny vlevo mimo těleso komunikace. Zde je osazen odlučovač ropných látek. Z něho je stoka odvedena do Velenského potoka. V prostoru vyústění kanalizace by měla být vybudována retenční nádrž. Dno koryto Velenského potoka je dle dostupných údajů cca 3m pod úrovní nivelety. To je cca 0,5 m pod úrovní vyústění dešťové stoky. Proto bude pravděpodobně problematické vytvoření retenčního objemu v retenční nádrži. Bylo by opět výhodnější použít stoku dešťové kanalizace pro vytvoření potřebného retenčního objemu.(DN 500mm).

Konečný recipient:	Velenský potok	IDVT 10179414
výpočtové množství dešť. vody:	479 l/s	
regulovaný odtok:	17 l/s	
retenční objem	672 m ³	

Od km 22,700 až do KÚ není, vzhledem k výškovému řešení dálnice a vzhledem ke konfiguraci okolního terénu, podchycení dešťových vod stokou dešťové kanalizace pravděpodobně možné. Proto v celém tomto úseku je doporučeno ponechání stávajícího systému odvodnění do silničních příkopů. Příkopy řešit jako retenční (netěsněné) s výjimkou úseku km 38,80-KÚ, který prochází OPVZ stupně 2a, kde není vsakování povoleno. Detailní specifikace těchto úseků a možnost provedení jednotlivých navržených způsobů odvodnění bude proveden v dalších stupních PD na základě výsledků hydrogeologického průzkumu, vsakovacích zkoušek a podrobného zaměření terénu (s důrazem na ochranná pásma vodních zdrojů a záplavová území).

Povodí „P8“ - úsek odvodnění „ú8“ – km 22,700 – 23,025

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 22,700 – 23,025. Jedná se o území s prakticky nulovým podélným spádem komunikace. Komunikace je vedena v násypu cca 2m. Toto řešení neumožňuje vybudování kanalizace. V tomto úseku navrhujeme ponechání stávajícího systému odvodnění - do silničního příkopu.

Konečný recipient:	Velenský potok	IDVT 10179414
výpočtové množství dešť. vody:	82 l/s	
regulovaný odtok:	5 l/s	
retenční objem	237 m ³	

Povodí „P9“ - úsek odvodnění „ú9“ – km 23,025 – 23,810

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 23,025 – 23,810. Jedná se o úsek s minimálním podélným spádem (cca 0,01%). V sil.km 23,100 silnice křížuje místo přirozeného odtoku vod. Toto koryto není vedeno jako vodní tok ani jiná vodní linie a není jasné, kam dále tento tok odtéká. Vzhledem k tomu, že stoka dešťové kanalizace by byla vyústěna pod úrovní rostlého terénu, není možné

v tomto úseku odvedení dešťových vod kanalizací. Proto navrhujeme i v tomto úseku ponechat stávající systém odvodnění silnice – do silničních příkopů.

Konečný recipient:	bezejmenné koryto
výpočtové množství dešť. vody:	198 l/s
<i>regulovaný odtok:</i>	7 l/s
<i>retenční objem</i>	608 m ³

Povodí „P10“ - úsek odvodnění „ú10“ – km 23,810 – 24,000

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 23,810 – 24,000. V sil km. 23,810 – 24,320 mezi dvěma křižujícími vodotečemi je stávající terén v naprosté rovině na kótě 200,00 m n.v. V úseku ú10 je dálnice D11 vedena ve spádu 0,139%. Stoky by musely být vedené v minimálním možném spádu. Vzhledem ke konfiguraci terénu a menšímu množství dešťové vody, bude dešťová voda odvedena silničními příkopy.

Konečný recipient:	bezejmenný tok
výpočtové množství dešť. vody:	48 l/s
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s
<i>retenční objem</i>	129 m ³

Povodí „P11“ - úsek odvodnění „ú11“ – km 24,000 – 24,140

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 24,000 – 24,140. V sil km. 23,810 – 24,320 mezi dvěma křižujícími vodotečemi je stávající terén v naprosté rovině na kótě 200,00 m n.v. V úseku P11 je dálnice D11 vedena ve spádu 0,08-0,4% v násypu cca 2,5m. Vzhledem ke konfiguraci terénu a menšímu množství dešťové vody, bude dešťová voda odvedena silničními příkopy.

Konečný recipient:	bezejmenné koryto
výpočtové množství dešť. vody:	35 l/s
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s
<i>retenční objem</i>	88 m ³

Povodí „P12“ - úsek odvodnění „ú12“ – km 24,140 – 24,320

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 24,140 – 24,320. V sil km. 23,810 – 24,320 mezi dvěma křižujícími vodotečemi je stávající terén v naprosté rovině na kótě 200,00 m n.v. V úseku ú12 je dálnice D11 vedena ve spádu 0,34% v násypu cca 2m. Vzhledem ke konfiguraci terénu a menšímu množství dešťové vody, bude dešťová voda odvedena silničními příkopy.

Konečný recipient:	bezejmenné koryto
výpočtové množství dešť. vody:	45 l/s
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s
<i>retenční objem</i>	118 m ³

Povodí „P13“ - úsek odvodnění „ú13“ – km 24,320 – 26,740

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 24,320 – 26,740. V sil km. 24,320 – 25,900 je dálnice D11 vedena ve spádu 0,34%. Ale od km 25,900 – 27,000 je spád nivelety 0,1%. Tím by došlo k zahloubení stoky o min. 3,4m. Vzhledem ke konfiguraci terénu by stoka byla vyústěna 4,5m pod kótu RT.

V současnosti je v tomto úseku voda ze silničního tělesa odváděna příkopem. Vzhledem ke konfiguraci terénu a menšímu množství dešťové vody, bude dešťová voda opět odvedena silničními příkopy.

Konečný recipient:	Šembera	IDVT 10100173
výpočtové množství dešť. vody:	610 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	22 l/s	
<i>retenční objem</i>	1869 m ³	

Povodí „P14“- úsek odvodnění „ú14“ – km 26,740- 27,000

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 26,740 – 27,000. V sil.km 25,900 – 27,000 je spád nivelety 0,1% v násypu cca 1m nad okolním terénem. Vzhledem ke konfiguraci terénu bude dešťová voda opět odvedena silničními příkopy.

Konečný recipient:	Šembera	IDVT 10100173
výpočtové množství dešť. vody:	66 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s	
<i>retenční objem</i>	187 m ³	

Povodí „P15“- úsek odvodnění „ú15“ – km 27,000 – 28,820

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 27,000 – 28,820. V sil km. 27,700 – 28,820 je stávající příkop po obou stranách tělesa, který je veden jako HOZ-M 1b-Dá.D11-Milčice. Ten bude rozšířením tělesa dálnice zrušen, případně posunut.

Spád nivelety je 0,1%. Toto opět neumožňuje vybudování stoky. Vzhledem ke konfiguraci terénu bude dešťová voda opět odvedena silničními příkopy.

Konečný recipient:	HOZ Milčický potok	IDVT 101185568
výpočtové množství dešť. vody:	459 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	16 l/s	
<i>retenční objem</i>	1405 m ³	

Povodí „P16“- úsek odvodnění „ú16“ – km 28,820 – 29,820

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 28,820 – 29,820. Spád nivelety je 0,1%. Toto opět neumožňuje vybudování stoky. Vzhledem ke konfiguraci terénu bude dešťová voda opět odvedena silničními příkopy.

Konečný recipient:	Milčický potok	IDVT 101185568
výpočtové množství dešť. vody:	252 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	9 l/s	

retenční objem 772 m³

Povodí „P17“- úsek odvodnění „ú17“ – km 29,820 – 29,932

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 29,820 – 29,932. V sil km. 29,500 – 32,20 je spád nivelety 0,027%. Komunikace je vedena v násypu cca 2m. Vzhledem ke krátkému úseku by bylo pravděpodobně možné vyústit kanalizaci do vodoteče. Ale rovněž z tohoto důvodu navrhuje jednotné řešení, jako v okolních úsecích. Odvedení do silničních příkopů.

Konečný recipient:	Milčický potok	IDVT 10185568
výpočtové množství dešť. vody:	28 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s	
<i>retenční objem</i>	57 m ³	

Povodí „P18“- úsek odvodnění „ú18“ – km 29,932 – 30,890

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 29,932 – 30,890. V sil km. 29,500 – 31,20 je spád nivelety 0,027%. Komunikace je vedena v násypu cca 2m. Stávající terén je také rovina na kótě cca 188,00 m n. Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů.

Konečný recipient:	bezejmenný tok	IDVT 10179197
výpočtové množství dešť. vody:	242 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	8,6 l/s	
<i>retenční objem</i>	740 m ³	

Povodí „P19“- úsek odvodnění „ú19“ – km 30,890 – 31,970

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 30,890 – 31,970. V sil km. 29,500 – 31,20 je spád nivelety 0,018%. Komunikace je vedena v násypu cca 2m. Stávající terén je také rovina na kótě cca 188,00 m n. Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů.

Konečný recipient:	bezejmenný tok	IDVT 10179197
výpočtové množství dešť. vody:	272 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	9,7 l/s	
<i>retenční objem</i>	834 m ³	

Povodí „P20“- úsek odvodnění „ú20“ – km 31,970 – 32,500

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 31,970 – 32,500. V tomto úseku je uváděn spád nivelety 0,018%. Komunikace je vedena v násypu cca 2,5m. Stávající terén je rovina na kótě cca 188,00 m n.v.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů.

Konečný recipient:	ostatní vodní linie HMZ	IDVT 10178942
výpočtové množství dešť. vody:	134 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s	
<i>retenční objem</i>	409 m ³	

Povodí „P21“- úsek odvodnění „ú21“ – km 32,500 – 32,800

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 32,500 – 32,800. V tomto úseku je spád nivelety 0,018%. Komunikace je vedena v násypu cca 4m. Stávající terén je rovina na kótě cca 188,00 m n.v. V tomto úseku by bylo možné položení kanalizace a její vyústění do vodoteče. Ale vzhledem k malému rozsahu úseku, navrhuje ponechat způsob odvodnění stejný jako v okolních úsecích – do sil. příkopů.

Konečný recipient:	vodní tok	IDVT 10100044
výpočtové množství dešť. vody:	76 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s	
<i>retenční objem</i>	215 m ³	

Povodí „P22“- úsek odvodnění „ú22“ – km 32,800 – 33,395

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 32,800 – 33,395. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,018%. Komunikace je vedena v násypu cca 4m. Stávající terén je rovina na kótě cca 187,00 m n.v.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů a do toku Výrovka.

Konečný recipient:	vodní tok	IDVT 10100044
výpočtové množství dešť. vody:	150 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	5,5 l/s	
<i>retenční objem</i>	460 m ³	

Povodí „P23“- úsek odvodnění „ú23“ – km 33,395 – 33,925

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 33,395 – 33,925. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,018%. Komunikace je vedena v násypu cca 4m. Stávající terén je rovina na kótě cca 188,00 m n.v.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů a do toku Káča.

Konečný recipient:	vodní tok	IDVT 10185565
<i>výpočtové množství dešť. vody:</i>	134 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	5 l/s	
<i>retenční objem</i>	409 m ³	

Povodí „P24“- úsek odvodnění „ú24“ – km 33,925 – 35,215

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 33,925 – 35,215. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,0%. Komunikace je vedena v násypu cca 3,5m. Stávající terén je rovina na kótě cca 188,00 m n.v.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů a do toku Káča.

Konečný recipient:	vodní tok	IDVT 10185565
výpočtové množství dešť. vody:	325 l/s	

<i>regulovaný odtok:</i>	11,6 l/s
<i>retenční objem</i>	996 m ³

Povodí „P25“- úsek odvodnění „ú25“ – km 35,215 – 36,425

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 35,215 – 36,425. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,0-0,01%. Komunikace je vedena v násypu cca 3,5m. Stávající terén je rovina na kótě cca 189,00 m n.v.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů. V úseku se nachází otevřené koryto HOZ K2 dálnice D11, které ústí do bezejmenného toku.

Konečný recipient:	bezejmenný tok	IDVT 10178974
výpočtové množství dešť. vody:	305 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	11 l/s	
<i>retenční objem</i>	935 m ³	

Povodí „P26“- úsek odvodnění „ú26“ – km 36,425 – 37,500

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 36,425 – 37,500. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,01%. Komunikace je vedena v násypu cca 3,5m. Stávající terén je rovina na kótě cca 189,00 m n.v.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů.

Konečný recipient:	bezejmenný tok	IDVT 10178989
výpočtové množství dešť. vody:	271 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	10 l/s	
<i>retenční objem</i>	830 m ³	

Povodí „P27“- úsek odvodnění „ú27“ – km 37,500 – 39,300

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 37,500 – 39,300. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,01%. Komunikace je vedena v násypu cca 2-3,5m.

Konec úseku zasahuje do ochranného pásma prameniště Kluk.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů.

Konečný recipient:	Sokolečská strouha	IDVT 10185548
výpočtové množství dešť. vody:	454 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	16 l/s	
<i>retenční objem</i>	1390 m ³	

Povodí „P28“- úsek odvodnění „ú28“ – km 39,300 – 39,800

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 39,300 – 39,800. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,01%. Komunikace je vedena v násypu cca 2m.

Úsek je veden v ochranném pásmu prameniště Kluk.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů.

Konečný recipient:	Sokolečská strouha	IDVT 10185548
výpočtové množství dešť. vody:	126 l/s	
regulovaný odtok:	5 l/s	
retenční objem	386 m ³	

Povodí „P29“- úsek odvodnění „ú29“ – km 39,800 – 40,070

Jedná se o úsek komunikace v sil.km 39,800 – 40,070. V sil. úseku 33,000 – 39,935 je uváděn spád nivelety 0,01%. Komunikace je vedena v násypu cca 2m.

Úsek je veden v ochranném pásmu prameniště Kluk.

Dešťová voda bude odvedena do silničních příkopů.

Konečný recipient:	ostatní vodní linie	IDVT 10177822
výpočtové množství dešť. vody:	68 l/s	
<i>regulovaný odtok:</i>	<i>5 l/s</i>	
<i>retenční objem</i>	<i>190 m³</i>	

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Návrh zpevněných ploch bude předmětem vyššího stupně projektové dokumentace. Na hlavní trasu dálnice technická studie [1] navrhuje sledovat skladbu vozovky z cementobetonového krytu (CBK) pro třídu dopravního zatížení S. Jednotlivé větve MÚK budou provedeny z netuhé (případně polotuhé) vozovky s obrusnou vrstvou z SMA (Stone Mastix Asphalt).

PŘÍJEZDOVÉ TRASY

Příjezdové trasy jsou uvedeny v kap. B.II.6 Nároky na dopravní infrastrukturu.

OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZIVÝCH VLIVŮ

Níže uvedená opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, jsou přímou součástí vlastního záměru, s jejich plněním se v další fázi projektových příprav, fázi výstavby i provozu záměru počítá.

V následujícím výčtu opatření, která jsou přímou součástí záměru, je uvedena i řada opatření vyplývajících z platné legislativy v oblasti životního prostředí. Tato opatření musí být záměrem automaticky plněna, i přesto zpracovatelský tým Dokumentace EIA považoval za účelné některá opatření vyplývající přímo z platné legislativy, vzhledem k jejich důležitosti ve vztahu k posuzovanému záměru, zmínit.

1. Pro fázi projektových příprav

Opatření na ochranu půd

- Upřesnit trvalý a dočasný zábor půdy s cílem jeho minimalizace.
- Zpracovat návrh plánu rekultivace ploch dočasných záborů ZPF, který bude předložen ke schválení příslušnému orgánu ZPF.
- Předložit podrobný pedologický průzkum za účelem stanovení optimálního využití svrchních kulturních vrstev půdy, stanovení předepsané skrývky ornice, ale i stanovení mocnosti přechodných horizontů a hlouběji uložených zúrodnění schopných zemin, který bude mj. sloužit jako podklad pro odnětí ze ZPF.
- V případě dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa, dle § 14 odst. 2 zákona, je nutný souhlas orgánu státní správy lesů. V případě dočasných a trvalých záborů pozemků určených k plnění funkcí lesa (dále jen "PUPFL") je též nutno požádat orgán státní správy lesů o vydání rozhodnutí o dočasné nebo trvalé odnětí PUPFL se všemi přílohami (Vyhl. Mze č. 77/1996 Sb.).
- Požádat orgán ochrany ZPF o souhlas k odnětí zemědělské půdy ze ZPF podle ustanovení § 9 odst. 8 zákona o ochraně ZPF. Podle § 17 písm. c) uděluje podle § 9 odst. 8 souhlas s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu nebo vyjádření podle § 9 odst. 11, má-li být dotčena zemědělská půda o výměře nad 10 ha Ministerstvo životního prostředí.

Poznámka: Jedná-li se o stavby dopravní nebo energetické infrastruktury (podle § 1 zákona 416/2009 Sb., zákon o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury (dále jen zákona č. 416/2009 Sb.)) žádost o vydání souhlasu s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu pro účely stavby dopravní nebo energetické infrastruktury se podává u orgánu ochrany ZPF, který je příslušný k vyřízení, a to Obecní úřad s rozšířenou působností (§ 2 h odst.1 zákona č. 416/2009 Sb.).

Pokud půjde o dočasný zábor ZPF po dobu delší než jeden rok, včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu, je třeba požádat příslušný orgán ochrany ZPF úřadu obce s rozšířenou působností (uvedenému § 15 zákona o ochraně ZPF).

Pokud půjde o dočasný zábor ZPF po dobu kratší než jeden rok, včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu, je třeba písemně oznámit příslušnému orgánu ochrany ZPF úřadu obce s rozšířenou působností nejméně 15 dní před zahájením vlastního nezemědělského využívání ZPF (ustanovení § 9 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ZPF).

2. Pro fázi výstavby

Opatření na ochranu přírody a krajiny

- Kácení dřevin provést v době vegetačního klidu (listopad – březen). Dřeviny v blízkosti stavby, které nebudou určeny ke kácení, ochránit po čas výstavby dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Zahájení zemních prací (skrývka ornice) realizovat od listopadu do poloviny března.
- Na území všech významných krajinných prvků dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů nebudou v průběhu stavby zřizovány žádné mezideponie výkopové zeminy, stavebního materiálu nebo odpadních materiálů. Nebudou zde skladovány žádné závadné látky nebo velmi závadné látky (např. PHM, oleje).
- Prostor všech významných krajinných prvků dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů nebude narušen pojižděním stavebních mechanismů mimo trasu stavby.

Opatření na ochranu ovzduší

- V případě realizace záměru může docházet vlivem stavební činnosti ke zvýšené prašnosti, především k výskytu tuhých znečišťujících látek (PM₁₀ a PM_{2,5}), proto je nutné při provádění stavebních činností uplatnit taková opatření, která povedou k jejímu omezení. Opatření jsou uvedena v metodickém pokynu Ministerstva životního prostředí České republiky ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností.

K nejefektivnějším patří např. očišťování kol nákladních automobilů před výjezdem ze staveniště na dopravní komunikace, minimalizace délky tras staveništní dopravy (výběr nejbližší skládky a deponií zeminy). Neodkrývat u stavby celý povrch najednou, ale provádět skrývku půdy a zemní práce postupně v závislosti na místě výstavby. Plochy určené k následným vegetačním úpravám osázet co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná. Tam, kde není možné vysadit vegetaci, je vhodné použít jutové plátno, mulč, látky či aplikovat jiná řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu. Plochy určené k následnému zpevnění dočasně zhutnit nebo použít chemické stabilizátory pro snížení prašnosti. Zakrývat prašný stavební materiál při převozu na stavbu či izolovat prostory stavby od okolní zástavby. Za suchého počasí případně provádět skrápění areálu stavby.

- Opatření budou trvale kontrolována technickým dozorem stavby.

Opatření na ochranu půd

- V průběhu výstavby musí být zajištěna řádná péče o skrývky ornice. Odděleně deponovat ornici a podorniční vrstvy. Jednou ze základních podmínek hospodaření se skrývkami kulturních vrstev půdy je správné tvarování deponie a pravidelné ošetřování.
- Bude věnována zvýšená pozornost technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru budou realizovány jejich periodické kontroly tak, aby bylo zabráněno případným úkapům ze stavebních mechanismů, které by mohly způsobit znečištění půdního, resp. horninového prostředí.

- V případě úniku ropných látek budou neprodleně zahájeny sanační práce a s kontaminovanou zemínou bude zacházeno podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a souvisejících prováděcích předpisů.

Další opatření

- Všechny zemní práce budou dostatečně včas před jejich zahájením ohlášeny příslušnému orgánu památkové péče.
- V případě dotčení neregistrovaných drobných staveb (kapličky, křížky, památníky apod.) bude je nutné při realizaci stavby přemístit.
- Postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů (oznamovací povinnost stavebníka).

3. Pro fázi provozu

- Pro zimní údržbu používat soli s minimálním obsahem těžkých kovů a preferovat používání vodných roztoků pro minimalizaci kontaminace půd v okolí silnice.
- Odpady vzniklé při provozu záměru budou předávány oprávněné osobě k dalšímu využití nebo odstranění v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Tab. 4 Harmonogram výstavby

úsek	popis úseku	realizace	První celý rok provozu	Délka
Úsek 1	MÚK Jirny – MÚK Bříství	2028-2029	2030	10
Úsek 2	MÚK Bříství – MÚK Třebestovice	2030-2031	2032	7
Úsek 3	MÚK Třebestovice – MÚK Vrbová Lhota	2028-2029	2030	10
Úsek 4	MÚK Vrbová Lhota – KÚ	2030-2031	2032	5,67

Určení termínů projektové přípravy a realizace stavby je závislé na kladném projednání navazujících stupňů projektové dokumentace v rámci časových možností, které jsou dány zákonem a způsobem vlastního řízení. Stavba bude zahájena na základě oprávnění k výstavbě a ukončení výběru zhotovitele stavby.

B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Dotčené územně samosprávné celky:

Kraj: Středočeský kraj

Výčet obcí: Obec Jirny, Městys Nehvizdy, Obec Vyšehořovice, Obec Mochov, Obec Vykáň, Obec Bříství, Obec Kounice, Obec Velenka, Obec Chrást, Obec Hradištko, Obec Poříčany, Obec Třebestovice, Obec Milčice, Město Sadská, Obec Kostelní Lhota, Obec Písková Lhota, Obec Vrbová Lhota, Město Poděbrady, Obec Oseček

B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 9a ODST. 3 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Výčet hlavních navazujících rozhodnutí:

- Rozhodnutí o záměru – dle § 195 stavebního zákona č. 283/2021 Sb. (nabývá účinnosti dne 1.1.2024) - vydává Specializovaný a odvolací stavební úřad
- Řízení o povolení k nakládání s povrchovými a podzemními vodami – dle § 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách - vydává příslušný vodoprávní úřad:
 - Odbor výstavby, Úřad městské části Praha 6 – zajišťuje výkon vodoprávního úřadu v přenesené pravomoci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, a zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, oba v platném znění.
 - Odbor územního rozvoje a výstavby, Úřad městské části Praha 8 – zajišťuje výkon vodoprávního úřadu v přenesené pravomoci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, a zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, oba v platném znění.
 - Odbor životního prostředí, Městský úřad Černošice
 - Odbor životního prostředí, Městský úřad Brandýs nad Labem-Stará Boleslav

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. PŮDA (NAPŘÍKLAD DRUH, TŘÍDA OCHRANY, VELIKOST ZÁBORU)

V technické studii [1] není zpracován záborový elaborát. Pro potřebu Dokumentace EIA byl proveden orientační výpočet záborů.

Realizací záměru dojde k rozšíření stávajícího trvalého záboru dálnice D11 o rozšířenou korunu dálnice a zemní tělesa (cca 26,2 ha).

Záměrem je dotčen zejména zemědělský půdní fond (ZPF) - cca 81 % celkových záborů. Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) tvoří cca 15% celkových záborů a ostatní plochy cca 4 % celkových záborů.

V navazující přípravě záměru bude zpracován podrobný záborový elaborát, kde budou přesně kvantifikovány požadavky na trvalé zábory.

Dočasné zábory

Dočasný zábor není ve stávajícím stupni přípravy stanoven a bude upřesněn v navazující PD. Dočasné zábory se odvíjejí od míry potřeby manipulačních pruhů podél hranic trvalého záboru. V poslední době se však prosazuje trend minimalizace (v ideálním případě úplné eliminace) těchto manipulačních pruhů. Dočasné zábory do 1 roku jsou dány zejména rozsahem vyvolaných přeložek inženýrských sítí. Ornice sejmutá z dočasných záborů bude deponována na mezideponiích a po ukončení výstavby vrácena na původní místo v původní vrstvě. V případě dočasných záborů do jednoho roku bude ornice uložena podél příslušných objektů a ihned po jejich dokončení vrácena zpět.

Zhodnocení půdních poměrů zájmového území a vlivu záměru na půdu včetně stanovení tříd ochrany je obsaženo v kapitolách C.II.4 a D.I.5.

B.II.2. VODA

V období výstavby nebudou vznikat vyšší nároky na vodu, než jaké odpovídají danému typu stavby. Množství pitné a technologické vody závisí na organizaci a počtu pracovníků.

- Pitná voda - spotřebu vody lze podle směrnice č. 9/1973 Sb. [63] vyčíslit následovně: pro pití pracovníků: 5 l/osoba/směna; pro mytí pracovníků: 120 l/osoba/směna (prašný a špinavý provoz), což je v souladu s přílohou 12 bodem VII vyhlášky č. 448/2017, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích [63].
- Technologická voda: používá se pro výrobu betonových a maltových směsí, ošetřování betonu, kropení stavby, očistu vozidel a stavebních strojů atd.

Odběry vody budou pouze přechodné. S ohledem na rozsah stavby lze konstatovat, že nebude vznikat kapacitně významný odběr pro danou lokalitu.

V období provozu: se jedná pouze o nároky na spotřebu vody při údržbě komunikace.

Celkově tak lze konstatovat, že výstavba i provoz posuzované stavby budou mít minimální nároky na potřebu pitné a užitkové vody. Tyto nároky budou kryty ze stávajících zdrojů vody v oblasti či pomoci mobilních cisteren.

Z hlediska zatížení životního prostředí **nebude** v etapě výstavby ani provozu **spotřeba vody významná**.

B.II.3. OSTATNÍ PŘÍRODNÍ ZDROJE (NAPŘÍKLAD SUROVINOVÉ ZDROJE)

Surovinové zdroje potřebné pro výstavbu budou odpovídat charakteru a rozsahu stavby.

Pro výstavbu komunikace budou třeba jednorázově především následující suroviny:

- kamenivo, šterkopísky, asfalty pro konstrukční vrstvy vozovek
- kamenivo - betonové konstrukce, asfaltové směsi
- cement a přísady do betonů
- prefabrikáty, potrubí
- železobeton, beton, ocel atd.

Dále vzniknou při výstavbě nároky především na:

- zeleň, stromy a keře určené k výsadbě
- materiály pro bezpečnostní zařízení silnice (dopravní značky, zábradlí aj.)
- materiály pro přeložky a ochranu vedení inženýrských sítí.

Stavební materiály budou zajišťovány běžným způsobem, potřebné množství **nebude představovat významné zatížení životního prostředí**.

Během provozu vzniknou nároky na pohonné hmoty, oleje a maziva pro mechanismy údržby komunikace a v zimním období dále na posypový materiál. Při případných opravách povrchu komunikace se bude jednat o obalovanou živičnou směs. Stavba nevyvolá **žádné podstatné nároky na surovinové zdroje**.

Bilance zemních prací bude provedena v rámci navazující přípravy záměru.

B.II.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Elektrická energie

Při výstavbě vzniknou nároky na odběr elektrické energie na staveništi, jejíž odběr je předpokládán z veřejné distribuční sítě. Přesná kvantifikace spotřeby elektrické energie bude stanovena po výběru dodavatele na základě znalosti použitých technologií a mechanismů. S ohledem na rozsah stavby nebude tato spotřeba významná.

Během provozu se s nároky na elektrickou energii nepočítá.

Energetické suroviny

Jedná se o pohonné hmoty (nafta, benzin), oleje, maziva pro stavební a dopravní mechanizaci. Celkové množství nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit.

OBDOBÍ PROVOZU

Při provozu se nepočítá s žádnými speciálními nároky na energetické zdroje. V úvahu připadají pouze pohonné hmoty pro dopravní mechanizaci při údržbě. Během provozu se nepočítá s nároky na elektrickou energii.

B.II.5. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

Dotčené plochy, zábory stanovišť (ovlivnění druhů a ekosystémů)

Zájmové území se nachází podél stávající trasy dálnice D11, která tak předurčuje dotčený charakter širšího zájmového území mezi Jirny a Poděbrady (urbanizovaný pás s doprovodnou vegetací na svazích dálničního tělesa). Většinou se v řešeném úseku jedná o velkovýrobní měřítko intenzivně využívané zemědělské krajiny, protkané sítí upravených vodních toků s doprovodnými porosty dřevin.

Biologicky nejcennější ekosystémy se nacházejí v **lesních komplexech Mračenice** (mezi km cca 20,3 až 21,4 vpravo), **lesním komplexu Kersko-Bory** (průnik D11 mezi km 22,6 až 26) a v **lesním komplexu Polabského luhu** (mezi km 37,7 po konec úpravy), dále jižně od D11 a Z až JZ od pravostranné odpočívky Bříství se na svazích vpravo od D11 nachází **mozaika xerofytních širokolistých trávníků** s prvky keřů, extenzivních zahrad a sadů a náletových porostů dřevin. Většina vodních toků je technicky upravených, v prostorech křížení s dálnicí tvrdě technicky opevněných. Většina prostoru bývalých údolních niv je zorněna.

Záměr kříží několik prvků územního systému ekologické stability na lokální, regionální i nadregionální úrovni. Kromě toho záměr kříží migrační koridor chráněných druhů velkých savců, což je rozvedeno v kapitolách C.II.6 a D.I.7.

Druhy a ekosystémy, které se nacházejí v zájmovém území, jsou popsány v kap. C.II.6. Vyhodnocení potenciálních vlivů dle jednotlivých složek je obsahem dílčích kapitol části D.I.

Znečišťování záměrem

Znečišťování záměrem je dáno zejména ve spojitosti s abiotickými složkami (ovzduší, půda, voda, horninové prostředí), které jsou v přímé vazbě se složkami biotickými a které spoluvytvářejí místní ekosystémy.

Provoz záměru bude generovat znečištění okolního prostředí v míře obvyklé pro všechny silniční stavby. Vlivy z běžného provozu na ovzduší a půdy jsou jen těžko eliminovatelné, bezpodmínečně však musí být plněny legislativou stanovené limity. V případě havárií je minimalizace následků dosaženo důsledným dodržováním havarijního plánu stavby. To platí i pro ochranu horninového prostředí, jehož znečištění lze potenciálně uvažovat právě v případě havárií.

Eliminace vlivů na vody je řešitelná jak pro běžný provoz, tak pro havarijní situace. Odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace **příkopů s nornou stěnou a dálniční kanalizace s bezpečnostními prvky** (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin a kanalizační stavítka).

V období výstavby lze očekávat znečišťování okolního prostředí v rozsahu odpovídajícímu charakteru stavby, stejně jako u staveb obdobného rozsahu. Je nutné pracovat s moderními technologiemi, klást důraz na kompenzační opatření, dodržování legislativou stanovených limitů a minimalizaci nadbytečných záborů. V případě havárií je nutno bez prodlevy postupovat dle havarijního řádu.

Znečišťování a potenciální rizika havárií jsou vyhodnoceny v kapitole D.I., kde jsou popsány složky biotické i abiotické.

Rozvíjení zelené a modré infrastruktury

Záměr kříží řadu vodních toků, které jsou popsány v kap. C.II.3. Záměr nezasahuje do žádné vodní plochy, ani sám o sobě nezahrnuje návrh vodních ploch (pouze retenční nádrže).

Místně budou dotčeny mimolesní porosty dřevin. Záměr dále kříží prvky ÚSES nadregionální, regionální i lokální úrovně.

Návrh vegetačních úprav, které budou podrobně rozpracovány v dalších stupních projektové přípravy, podpoří začlenění stavby do krajiny, navíc při využití autochtonních dřevin, které pokud se již v území nevyskytují, přispějí k navýšení počtu rostlinných druhů v území, ke zvýšení ozeleněné plochy a celkové zvýšení biodiverzity v území.

Udržitelné využívání přírodních zdrojů

Surovinové a energetické zdroje, které budou potřeba pro výstavbu a provoz, jsou uvedeny v kap. B.II.3. Lze konstatovat, že výstavba ani provoz záměru nebudou znamenat žádná rizika pro udržitelné využívání přírodních zdrojů.

B.II.6. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Příjezdové a odjezdové trasy na stavenišťe budou probíhat po stávajícím tělese D11 za současného provozu. Intenzity staveništní dopravy budou záviset na technologických etapách výstavby záměru.

Staveništní doprava bude zpřesněna v dalším stupni projektové přípravy v rámci **zásad organizace výstavby** a v případě souběhu prací bude koordinována s výstavbou VRT. ZOV navrhne v navazující PD harmonogram prací tak, aby byla na stanovených navazujících **provizorních trasách staveništní dopravy a objízdných trasách** maximálně omezena doprava přes zástavbu obcí.

Podrobné zásady organizace výstavby budou předmětem navazujícího stupně projektové přípravy a podle nich bude následně aktualizována hluková a rozptylová studie pro fázi výstavby, které stanoví příslušný návrh opatření pro minimalizaci vlivů.

OBDOBÍ PROVOZU

Pro předmětnou oblast byla na základě výsledků CSD 2020 zpracována dopravní studie (AFRY CZ s.r.o. (11/2022) [2].

Z dopravní prognózy byla sestavena Tab. 5 pro stav v roce 2035 a 2045. Do tabulky byly zahrnuty silnice, u nichž lze předpokládat změnu dopravního zatížení v důsledku realizace záměru.

Tab. 5 Přehled výsledků dopravní prognózy (AFRY CR, 11/2022) - vozidla celkem/den

Komunikace	Úsek	2023	2035		2045		rozdíl nulová/aktivní
		stávající stav	nulová	aktivní	nulová	aktivní	
D11	Jirny - Bříství	48 390	52 890	60 630	52 940	61 790	+8 850
	Bříství - Sadská	43 790	51 140	57 160	51 520	57 807	+6 290
	Sadská - Vrbová Lhota	43 580	50 100	55 170	49 380	54 200	+4 820
	Vrbová Lhota - Kluk	40 910	47 350	51 400	46 450	50 480	+4 030
	Kluk - Libice	40 270	49 910	51 970	48 770	50 960	+2 190
II/611	Jirny-Nehvizdy	14 460 – 13 760	7 920 – 10 860	7 901 – 8 920	8 250 – 10 730	8 020 – 8 640	-230 až -2 090
	Nehvizdy ¹⁾	13 200 – 13 880	30 – 60	30-80	30 – 80	30 – 90	+10
	Obchvat Nehvizd	–	9 000 – 9 220	5 780 – 7 140	8 920 – 8 960	5 240 – 6 930	-2 030 až -3 680
	Nehvizdy-Mochov	13 200	11 680	8 090	10 860	6 310	-4 550
	Mochov-Starý Vestec	7 600 – 7 620	13 040 –13 510	9 180 – 9 650	12 300 – 12 740	7 310 – 7 800	-4 940 až -4 990
	Starý Vestec-Třebestovice	3 380 – 3 730	4 710 – 5 100	2 650 – 3 050	3 960 – 4 390	1 670 – 2 100	-2 290
	Třebestovice-Sadská	8 330 – 8 920	9 670 – 10 410	8 690 –9 300	10 300 – 10 990	9 410 – 10 000	-890 až -990
	Sadská – Kostelní Lhota	3 840	4 490	3 830	4 000	3 750	-250
	Kostelní Lhota – Písková Lhota	3 870	4 480	3 820	3 850	3 610	-240
	Písková Lhota-Kluk	5 720 – 13 520	6 570 – 15 150	5 910 – 15 110	5 680 – 14 320	5 430 – 14 600	-250 až -280
	Kluk-Poděbrady	14 710	16 640	15 380	16 990	15 750	-1 240
I/12	Koloděje-Úvaly ²⁾	11 250 – 18 300	20 350 – 28 330	18 610 – 26 850	19 900 – 27 380	18 260 – 25 920	-1 460 až -1 640
	Úvaly-Český Brod	11 770 – 12 350	17 610 – 19 980	15 370 – 17 820	20 870 – 23 650	18 570 – 21 530	-2 120 až -2 300
	Český Brod-Plaňany	7 150 – 9 360	11 770 – 13 870	9 620 – 11 630	14 190 – 16 010	12 090 – 13 820	-2 100 až -2 190
	Plaňany-Kolín	9 610 – 19 940	13 580 – 24 530	11 510 – 22 630	16 330 – 24 930	14 160 – 22 800	-2 130 až -2 170
I/38	Oseček-D11	16 230	13 490	16 480	12 730	15 410	+2 680
	D11-Kluk	13 550	13 660	14 730	13 880	15 110	+1 230

Komunikace	Úsek	2023	2035		2045		
		stávající stav	nulová	aktivní	nulová	aktivní	rozdíl nulová/aktivní
II/2608	D11-Starý Vestec	6 710	4 240	6 850	5 190	7 910	+2 720
	Kounice-Bříství-D11	4 420	3 670	3 690	4 110	4 200	+90
II/330	Poříčany-D11	8 540	8 190	8 290	8 030	8 320	+290
	D11-Kersko	5 330	5 230	6 420	6 690	8 100	+1 410
I/32	D11-II/611	9 810	10 714	12 130	10 860	12 260	+1 400

¹⁾V současné době součástí silnice II/611, v tomto úseku plánovaná přeložka (obchvat Nehvizd)

²⁾v roce 2035 a 2045 jsou uváděny hodnoty pro plánovanou přeložku I/12

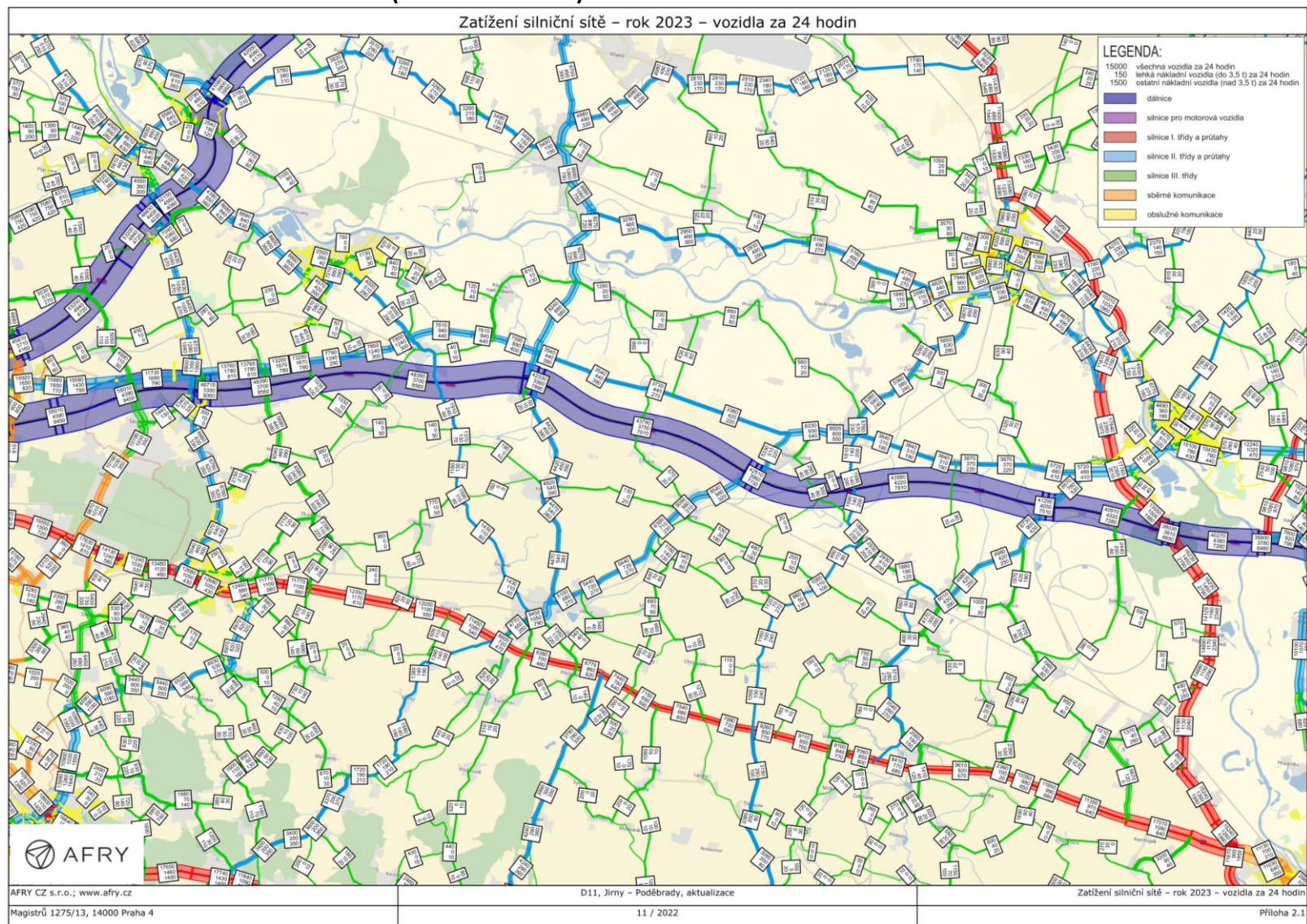
Na následujících obrázcích jsou patrné celkové denní intenzity pro následující stavy:

- stávající stav v roce 2023 (Obr. 5)
- rozdíl zatížení silniční sítě mezi variantou aktivní a nulovou - rok 2035 (Obr. 6).
- rozdíl zatížení silniční sítě mezi variantou aktivní a nulovou - rok 2045 (Obr. 7).
- aktivní variantu (tj. s realizací záměru) ve výpočtovém roce 2035 (Obr. 8)
- aktivní variantu (tj. s realizací záměru) ve výpočtovém roce 2045 (Obr. 9)

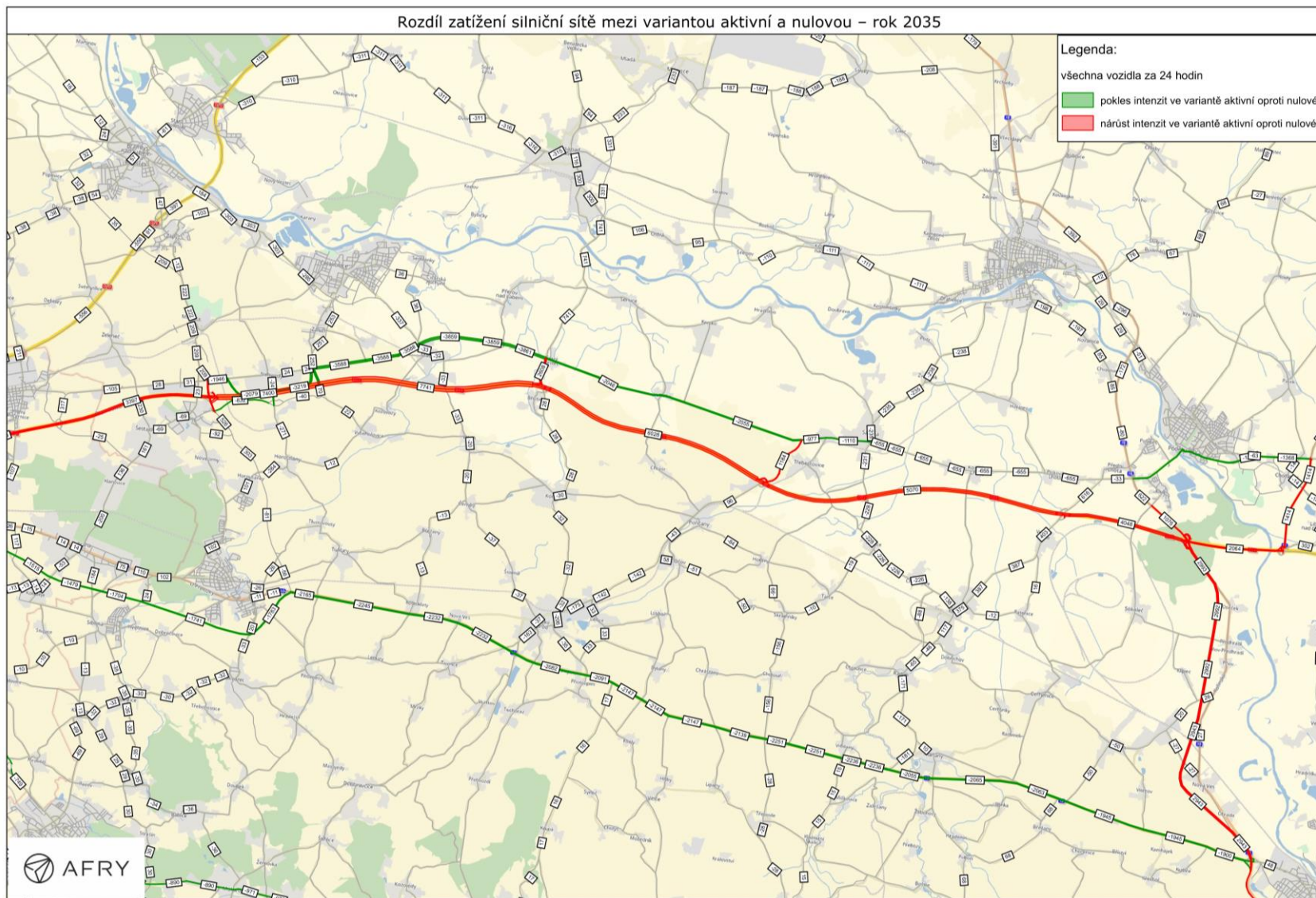
Nárůst intenzit dopravy na dálnici D11 v aktivní variantě je způsobený uvolněním kapacity, resp. zlepšení úrovně kvality dopravy. Ve variantě se záměrem dojde k navýšení počtu jízdnic pruhů na dálnici D11 a tím k uvolnění kapacity této komunikace. Uvolnění kapacity vede k celkovému zkrácení jízdnic dob a tím bude zvýšena atraktivita dálnice. Vzhledem k rychlejšímu a komfortnějšímu spojení způsobí rozšířená dálnice přerozdělení dopravních vztahů v území. Dojde k přesunu intenzit ze stávajících paralelních komunikací I/12 a II/611 na dálnici s nabídkou vyšší kapacity. Celkově však rozšíření dálnice negeneruje žádnou novou dopravu, protože nevytváří vlastní dopravní poptávku formou nových zdrojů a cílů dopravy.

Dopravně-inženýrské podklady [2] pro stav po zkapacitnění dálnice indikují pokles dopravního zatížení na stávající silnici I/12 a II/610, a to až o několik tisíc vozidel za den. Naopak nárůst dopravy je očekáván na některých přivaděčích (např. silnice I/38).

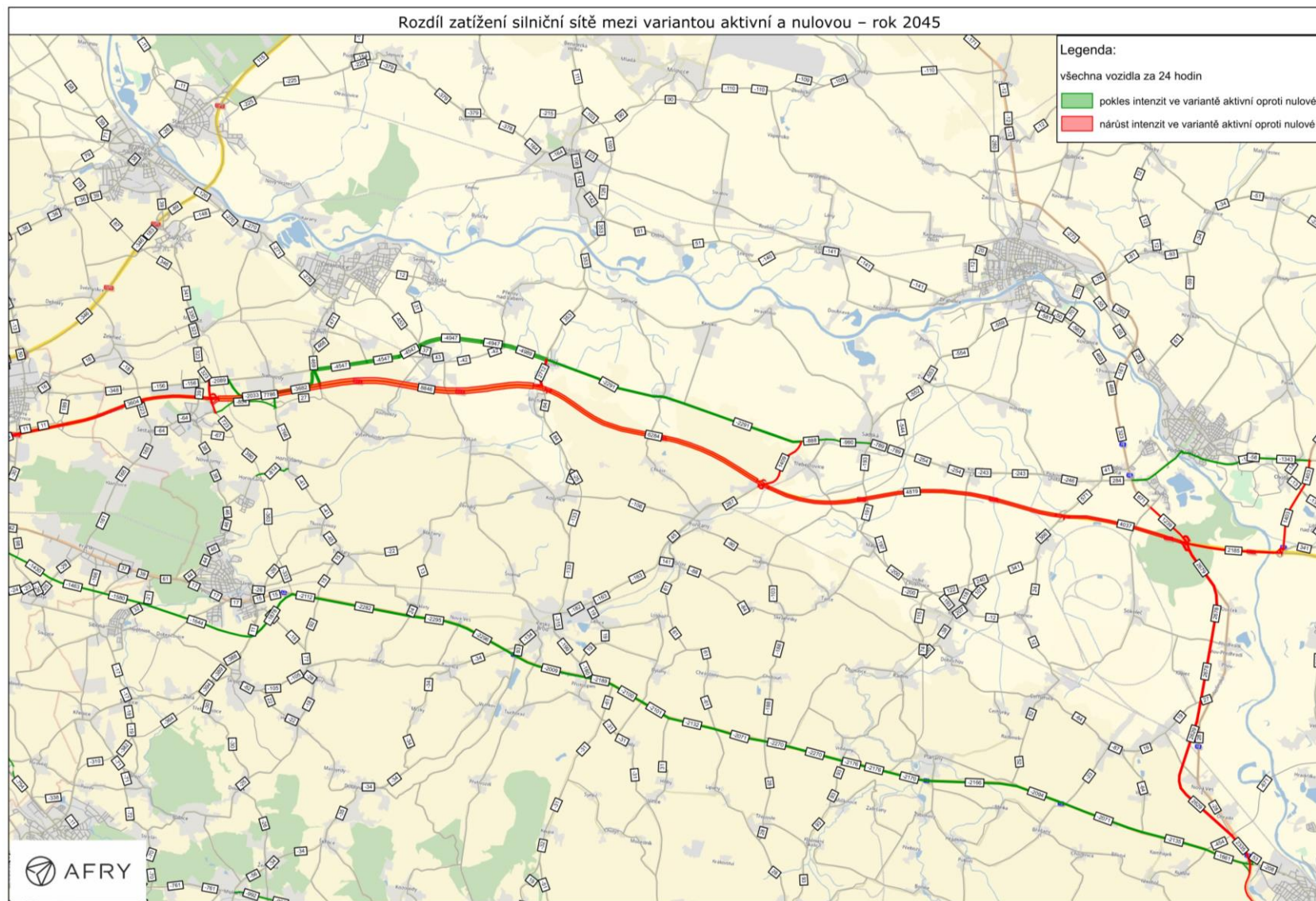
Obr. 5 Zatížení silniční sítě - rok 2023 (vozidla za 24 hod)



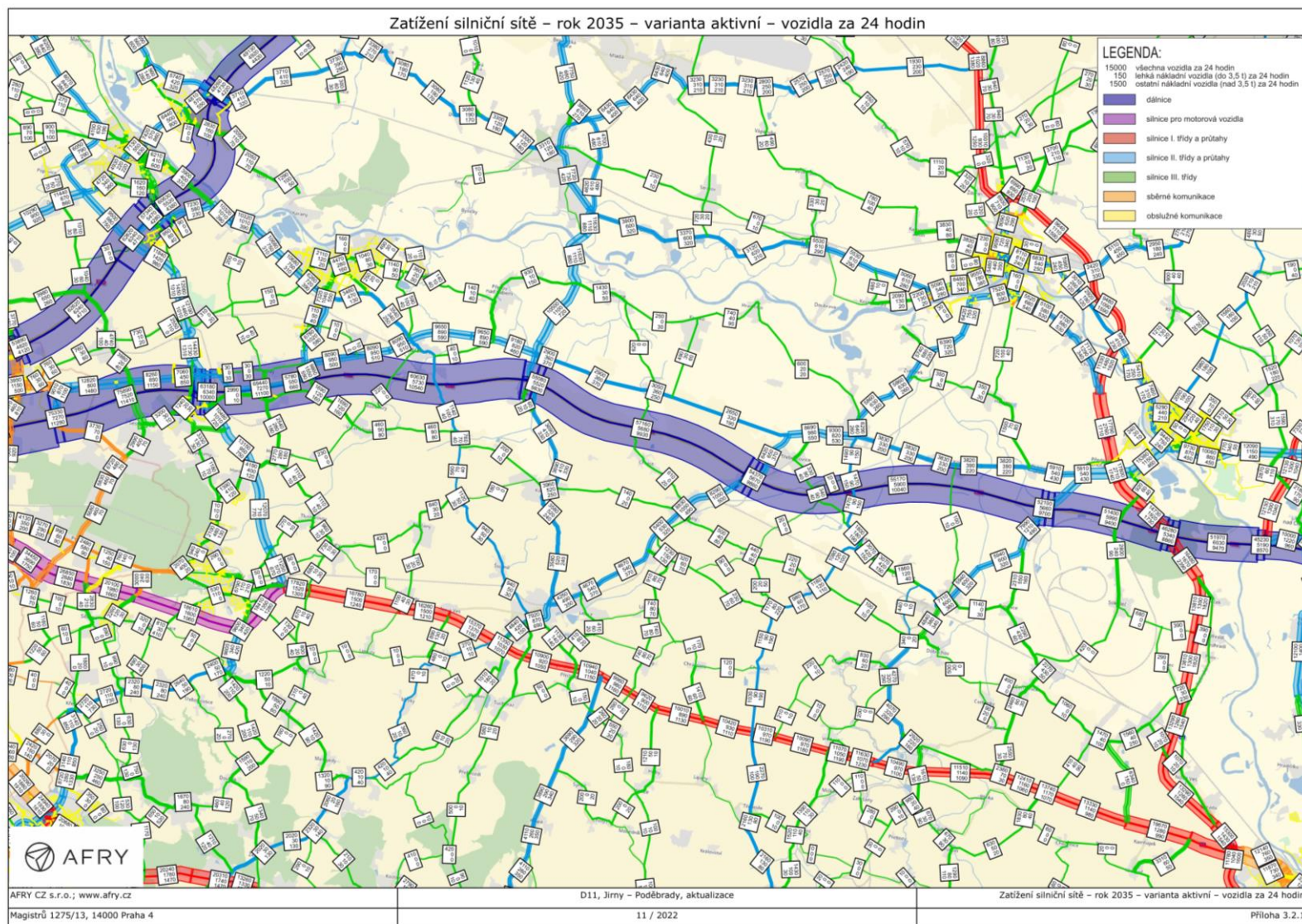
Obr. 6 Rozdíl zatížení silniční sítě mezi variantou aktivní a nulovou - rok 2035



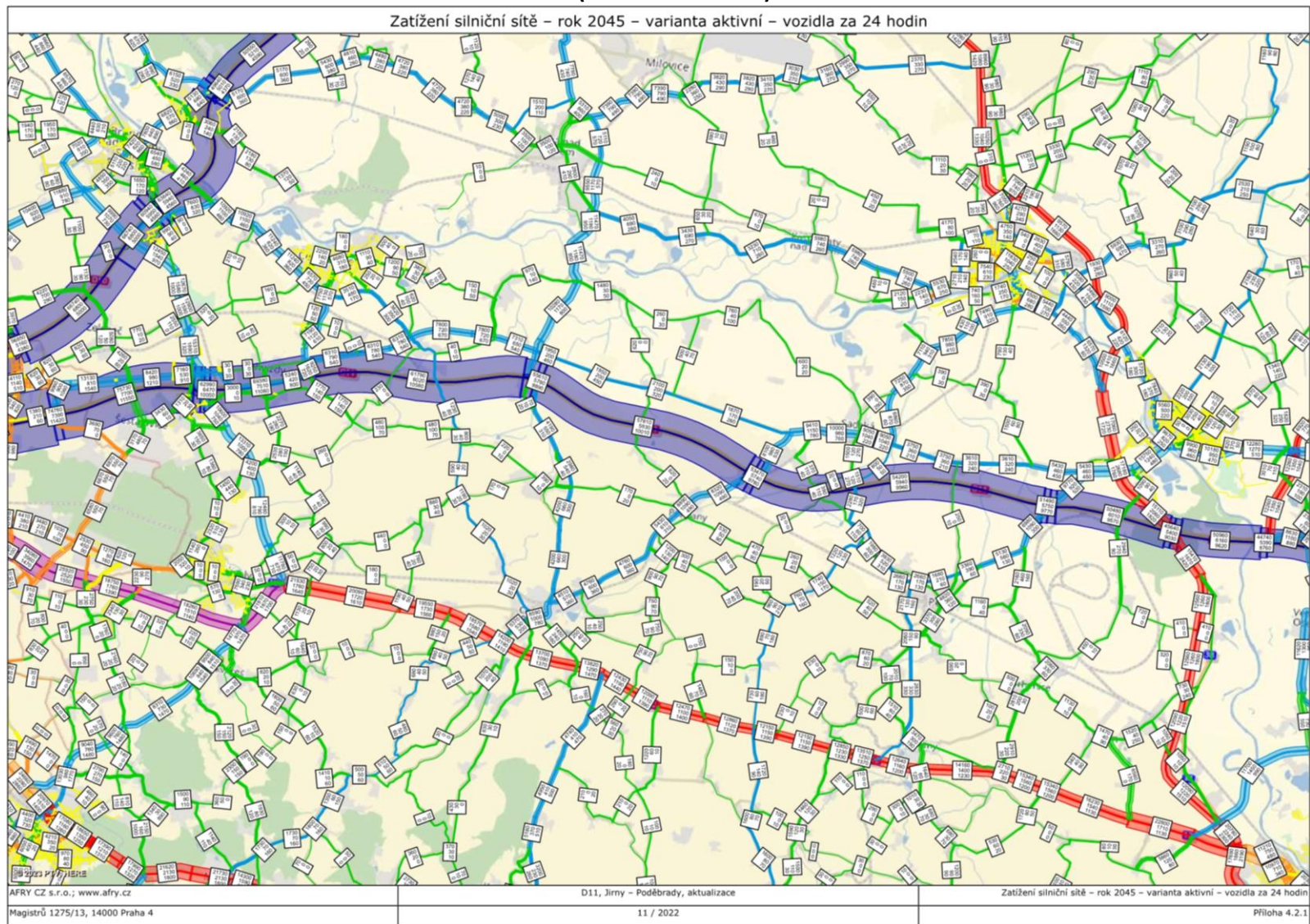
Obr. 7 Rozdíl zatížení silniční sítě mezi variantou aktivní a nulovou - rok 2045



Obr. 8 Zatížení silniční sítě - rok 2035 – varianta aktivní (vozidla za 24 hod)



Obr. 9 Zatížení silniční sítě - rok 2045 - varianta aktivní (vozidla za 24 hod)



Nároky na ostatní infrastrukturu

Navržené řešení zkapacitnění dálnice D11 vyvolává úpravu MÚK, všech křižujících komunikací, mostních objektů, propustků a přeložek souběžných účelových komunikací. Dále dojde k úpravám nebo přeložkám stávajících křižujících inženýrských sítí, produktovodů a melioračních zařízení v plochách, kam bude stavba rozšířena.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ, VODY, PŮDY A PŮDNÍHO PODLOŽÍ

ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ

Rozlišujeme tři základní zdroje znečištění podle umístění v prostoru: (i) bodové zdroje, (ii) plošné zdroje, (iii) liniové zdroje.

Bodové zdroje

Bodové zdroje znečištění se budou v omezené míře vyskytovat pouze v období výstavby. Stacionární bodové zdroje znečišťování ovzduší mohou představovat především betonárny a podobná zařízení v okolí stavebních prací. Zda budou instalovány v rámci stavby, či zda bude směs dovážena z již existujících výroben, bude známo po zpracování dalších stupňů projektové dokumentace. Pokud budou instalovány obalovny či betonárny v rámci stavby, budou z dlouhodobého hlediska málo významné, mohou však významněji ovlivnit krátkodobé koncentrace znečišťujících látek ve svém bezprostředním okolí.

Množství těchto emisí není v současné době stanoveno, závisí především na organizaci výstavby, která bude upřesněna v dalších stupních projektové dokumentace.

Během provozu se nepředpokládá výskyt bodových zdrojů znečištění.

Pokud by součástí stavby byly nové obalovny živičných směsí (případně betonárny), potom bude jejich provoz podroben samostatnému procesu posuzování vlivů na životní prostředí dle bodu 41 zákona EIA „*Zařízení na výrobu keramických produktů vypalováním, zejména střešních tašek, cihel, žáruvzdorných cihel, dlaždic, kameniny, nebo porcelánu s kapacitou od stanoveného limitu, výroba ostatních stavebních hmot a výrobků s kapacitou od stanoveného limitu - 25 000 t/rok*“.

Plošné zdroje

Jako plošný zdroj bude v průběhu výstavby působit plocha staveniště (ale i další plochy zbavené vegetace), kde bude docházet zejména ke znovuvzvíření již usazených prachových částic (sekundární, resp. resuspendovaná prašnost). Při pokládce živičného povrchu lze rovněž očekávat zvýšené uvolňování aromatických uhlovodíků. Ze stavebních strojů a z nákladních vozů budou emitovány běžné polutanty, především oxidy dusíku, oxid uhelnatý, pevné částice a v malém množství také uhlovodíky. Případné deponie výkopového materiálu bude třeba umístit v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, aby byl minimalizován jejich negativní vliv na obyvatelstvo (zejména prašnost).

Liniové zdroje

Liniovými zdroji budou během výstavby zejména staveništní komunikace a nákladní doprava, odvázející vytěženou zeminu a přivázející potřebný stavební materiál. Automobilová doprava produkuje vzhledem k charakteru spalovaných pohonných hmot široké spektrum emisí;

charakteristické znečišťující látky z automobilové dopravy jsou oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5} a benzo[a]pyren.

Po uvedení do provozu nevznikne nový liniový zdroj znečištění ovzduší v zájmovém území. Záměr svou podstatou (rozšíření dálnice) negeneruje žádnou novou dopravu, protože nevytváří vlastní dopravní poptávku formou nových zdrojů a cílů dopravy.

Pro účely Dokumentace EIA byla zpracována rozptylová studie (PRAGOPROJEKT, a.s., 04/2023), která tvoří samostatnou přílohu B1. Ve studii je porovnávána výhledová imisní situace v zájmovém území v roce 2035 a 2045 bez realizace záměru (nulová varianta) s imisní zátěží po zahájení jeho provozu (aktivní varianta).

Jako modelové znečišťující látky jsou hodnoceny **oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5} a benzo[a]pyren**, jakožto charakteristické znečišťující látky z automobilové dopravy.

Jako zdroj znečišťování ovzduší byla uvažována automobilová doprava ve výpočtové oblasti. Kromě samotné trasy komunikace D11 byly do výpočtu zahrnuty i některé navazující komunikace dle dopravně inženýrských podkladů [2]. Výsledky emisní bilance pro výchozí stav (bez záměru) a stav se záměrem jsou shrnuty v následující tabulce.

Tab. 6 Produkce emisí z automobilové dopravy - rok 2035

Komunikace	(t.rok ⁻¹)				(kg.rok ⁻¹)
	NO ₂	Benzen	PM ₁₀ *	PM _{2,5} *	B[a]P*
Stav bez záměru					
Dálnice D11	43,6	4,3	152,7	59,1	8,82
Ostatní komunikace	19,4	2,0	86,2	31,8	3,58
Celkem	63,0	6,3	238,9	90,9	12,4
Stav se záměrem					
Dálnice D11	48,7	4,7	161,2	63,8	9,9
Ostatní komunikace	17,4	1,8	81,9	29,7	3,1
Celkem	66,1	6,5	243,1	93,5	13,0

* včetně resuspenze částic

Tab. 7 Produkce emisí z automobilové dopravy - rok 2045

Komunikace	(t.rok ⁻¹)				(kg.rok ⁻¹)
	NO ₂	Benzen	PM ₁₀ *	PM _{2,5} *	B[a]P*
Stav bez záměru					
Dálnice D11	42,2	4,1	153,3	59,0	8,8
Ostatní komunikace	19,1	2	87,8	32,2	3,5
Celkem	61,3	6,1	241,1	91,2	12,3
Stav se záměrem					
Dálnice D11	47,1	4,6	161,0	63,4	9,9
Ostatní komunikace	17,6	1,7	86,4	31,1	3,1
Celkem	64,7	6,3	247,4	94,5	13,0

* včetně resuspenze částic

ZNEČIŠTĚNÍ VODY

Záměr může potenciálně generovat látky, které mohou způsobit znečištění povrchových a podzemních vod. Během výstavby se bude jednat především o látky produkované stavebními mechanismy a s nimi souvisejícími pracemi. Během provozu se bude jednat o látky z provozu na komunikaci a se související údržbou rozdílnou během roku a během zimního období.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Záměr kříží řadu vodních toků, které jsou popsány v kap. C.II.3.

Ke znečištění povrchových vod může docházet zejména během výstavby tělesa komunikací a souvisejících terénních úprav a výstavbou mostních konstrukcí. Znečištění může být dále způsobeno pohybem mechanizace na staveništi a v místech zařízení staveniště, a to v důsledku možného úkapů látek, a údržbou a oplachy mechanizace, a posléze splachem do nejbližšího vodního toku. Riziko znečištění se bude lišit dle lokality stavebních prací, v blízkosti vodních toků bude riziko možného znečištění větší.

- Standardní provoz na plochách stavenišť na terénu a zařízení stavenišť – riziko znečištění z úkapů ze stavebních mechanismů a z jejich údržby a splach do nejbližšího vodního toku. Tyto situace jsou běžně řešitelné dodržováním základních pravidel na ochranu životního prostředí, dodržováním technologické kázně a přijetím standardních technologicko-organizačních opatření. Proti splachům kontaminantů musí být staveniště řádně vybaveno, zhotovitel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do vodotečí.
- Plochy staveniště a zařízení stavenišť během srážek a mimořádných klimatických událostí – riziko znečištění z neřízeného oplachu stavebních mechanismů, splach z terénu a zemin do nejbližšího vodního toku. Tyto situace jsou běžně řešitelné dodržováním technologické kázně a přijetím standardních technologicko-organizačních opatření. Zpevněné plochy pro parkoviště stavebních strojů a dopravy budou zabezpečeny proti úniku znečišťujících látek ochrannými příkopy, které budou svedeny do sedimentačních jímek a čisticích stanic. Účinná opatření k zamezení splachů zeminy do okolí budou přijata v celém rozsahu staveniště.

Ke znečištění podzemních vod může docházet nejvíce během výstavby objektů vyžadujících zásahy pod terén a především takových, které mohou zasáhnout do hloubek s výskytem hladiny podzemní vody. Znečištění podzemních vod může být způsobeno ze stejných zdrojů jako u povrchových vod, a to pohybem mechanizace na staveništi a v místech zařízení staveniště. Potenciálním zdrojem znečištění tedy mohou být úkapy látek z mechanizace, z jejich údržby a oplachy, a následně možným zasakováním. Riziko znečištění se bude lišit dle lokality stavebních prací, v blízkosti hladin podzemní vody či pod ní, bude riziko možného znečištění větší. Bude se jednat především o ropné látky.

- Standardní provoz na plochách stavenišť s hloubením pod terén a zařízení stavenišť – riziko znečištění z úkapů ze stavebních mechanismů a z jejich údržby a možnost zasakování do podzemních vod. Tyto situace jsou běžně řešitelné dodržováním základních pravidel na ochranu životního prostředí, dodržováním technologické kázně a přijetím standardních technologicko-organizačních opatření.
- Plochy stavenišť s hloubením pod terén a zařízení stavenišť během srážek a mimořádných klimatických událostí – riziko znečištění z neřízeného oplachu stavebních mechanismů, splach z terénu do výkopových jam a možnost zasakování do podzemních vod. Tyto situace jsou běžně řešitelné dodržováním technologické kázně a přijetím standardních technologicko-organizačních opatření. Zpevněné plochy pro parkoviště stavebních strojů budou zabezpečeny proti úniku znečišťujících látek ochrannými příkopy, které budou svedeny do sedimentačních jímek a čisticích stanic. Účinná opatření k zamezení splachů zeminy do okolí budou přijata v celém rozsahu staveniště.
- Plochy stavenišť, případně zařízení stavenišť, pod terénem či pod hladinou podzemní vody-zvíření sedimentů, zákaly od pohybu stavební techniky, úlomky stavebních materiálů, úkapy ze stavební mechanizace, zanášení zeminou z mezideponií. S ohledem na charakter prací se

tomuto znečištění nelze zcela vyhnout. Lze ho však významně eliminovat přijetím standardních technologicko-organizačních opatření a dodržováním technologické kázně.

Mimořádná událost během výstavby

Pro období výstavby bude v další projekční fázi zpracován tzv. Havarijný plán. Havarijný plán bude zpracován pro ucelené provozní území, na kterém má být prováděna předkládaná stavba velkého rozsahu ve smyslu ustanovení §2 písm. f) vyhlášky č.450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků. Obsahem havarijního plánu bude popis a stanovení technického zabezpečení stavby, postup v případě vzniku havárie, návrh řešení havarijního odtoku závadných látek, a dále i návrh stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření.

Během výstavby může dojít ke vzniku havárie na ploše stavenišť, zařízení stavenišť či na dopravních trasách. Počet i lokalizace ploch pro výstavbu bude upřesněna v dalších stupních projekční přípravy. Zdroji znečištění bude poté odpovídat i typ havarijního zásahu, tj. způsob a postup likvidace (např. při převozu materiálů bude havárie odpovídat jejich složení a množství, lokalitě havárie).

Dle obdobných projektů a praxe je předpokladem, že každé zařízení staveniště bude adekvátně vybaveno zařízeními a prostředky pro případ vzniku havárie. Dále se předpokládá, že veškerá manipulace se závadnými látkami bude výhradně probíhat v určených zabezpečených prostorech (např. zachytné vany, vodotěsné kontejnery a jímky), a to v souladu s navrženými postupy.

Způsob odvádění srážkových vod ze staveniště

Pro zachycení splachů ze staveniště je doporučeno vybudovat provizorní zemní nádrže. Tyto nádrže budou řešeny jako zemní prohlubně. Dle potřeby je možno provizorní nádrže doplnit o norné stěny zachycující znečištění ropnými látkami. Užité velikost nádrží musí být navržena individuálně podle velikosti přilehlého staveniště. Tento objekt bude součástí odvodnění staveniště a bude jej řešit dodavatel stavebních prací.

OBDOBÍ PROVOZU

Největší vliv na jakost vody ve vodotečích, které jsou situovány v zájmovém území či jeho blízkosti, bude mít především odtékající srážková voda ze zpevněného povrchu silnice. Tyto vody mohou být kontaminovány látkami souvisejícími s provozem a údržbou dálnice (chloridy Cl⁻, ropné látky, nerozpuštěné látky, těžké kovy Pb, Zn, aj.). Znečištění je způsobeno látkami uvolňujícími se z povrchu vozovky, úkapy provozních kapalin a pohonných hmot, v zimním období posypové soli (chloridové a sodné ionty). Koncentrace těchto látek závisí na době trvání a intenzitě sněhových srážek v zimním období, na dopravním zatížení komunikace a na údržbě. Výjimečně může dojít ke splachu jiných látek v důsledku havárie na komunikaci. Očekávanému znečištění vod z komunikace odpovídá technické řešení záměru se zabezpečovacími prvky (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin, kanalizační stavítka, norné stěny).

Níže jsou uvedeny standardní kontaminanty z dálnic dle TP 202 a kontaminanty kalů v usazovacích nádržích.

Tab. 8 Znečištění dešťových vod z dálnic a rychlostních silnic [85]

Kontaminant	Jednotka	Průměr	Medián	Q ₉₀
Pb	µg/l	3,82	2,40	6,10
Cd *)	µg/l	0,406	0,190	0,770

Kontaminant	Jednotka	Průměr	Medián	Q ₉₀
Ni *)	µg/l	45,3	21,8	132
Hg	µg/l	0,199	0,140	0,270
Cr *)	µg/l	4,83	4,50	6,80
Cu	µg/l	19,0	13,7	52,8
Zn	µg/l	142	69,0	400
Cl	mg/l	1095	726	1510
C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	0,145	0,145	0,88
benzo(b) fluoranten	ng/l	7,66	3,75	20,4
benzo(k) fluoranten	ng/l	5,87	3,65	15,7
benzo(a)pyren	ng/l	5,63	2,10	11,8
benzo(g,h,i) perylen	ng/l	6,29	3,33	13,1
indeno(1,2,3-cd)pyren	ng/l	5,69	3,25	15,5
fluoranten	ng/l	21,2	9,80	63,0
Σ 6 PAU	ng/l	7,66	3,75	20,4

Zdroj: TP 202; schváleno MD-OI pod č.j.1013/08-910-IKP/1 ze dne 24.11.2008

Pozn.: Kontaminant – prioritní nebezpečná látka daná směrnicí EU a vyskytující se v dešťových vodách odtékajících z vozovek

Q₉₀ - hodnota znečištění odtékající vody z vozovek, která je překročena max. u 10% vzorků

*) vyskytují se statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými lokalitami

Pro dešťové usazovací nádrže se sledují látky obsažené v usazených kalech, dle výsledku koncentrací lze určit další postup deponování kalu po vyčištění nádrže. Tabulka níže uvádí nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin umožňující deponování na povrch terénu.

Tab. 9 Nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů podle vyhl. 273/2021 Sb.

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota I	Limitní hodnota II
As	mg/kg sušiny	10	30
Cd	mg/kg sušiny	1	2,5
Cr celk.	mg/kg sušiny	100	200
Hg	mg/kg sušiny	0,8	1
Ni	mg/kg sušiny	65	80
Pb	mg/kg sušiny	100	200
V	mg/kg sušiny	180	180
Cu	mg/kg sušiny	100	170
Zn	mg/kg sušiny	300	600
Ba	mg/kg sušiny	600	600
Be	mg/kg sušiny	5	5
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg sušiny	200	300
benzen	mg/kg sušiny	0,4	0,7
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,005	0,015
PAU	mg/kg sušiny	0,05	-
PCB	mg/kg sušiny	0,05	0,2
EOX	mg/kg sušiny	1	2

§6 (3) U odpadu využívaného k zasypávání nesmí a) obsah škodlivin v sušině využívaných odpadů překročit nejvyšší přípustné hodnoty uvedené v sloupci II, b) v případě využití ve svrchní vrstvě v mocnosti 1 m od konečného povrchu terénu a v ochranných pásmech vodních zdrojů II. stupně nebo v případě využití odpadů pod úrovní hladiny podzemní vody překročit nejvyšší přípustné hodnoty uvedené v sloupci I
PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu a benzo(a)antracenu)
PCB - polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) EOX - extrahovatelné organicky vázané halogeny

Během standardního provozu s plně funkčním navrženým odvodňovacím systémem se nepředpokládá vznik znečištění podzemních vod. To může nastat výjimečně během havarijních

stavů a mimořádných událostí, které jsou pojednány v kap. D.II. Objemově nevýznamnější riziko kontaminace vod je spojeno s dopravními nehodami. Typ znečištění bude poté odpovídat zdroji havárie (např. při převozu materiálů bude havárie odpovídat jejich složení a množství, lokalitě havárie).

Odpadní vody jsou dále pojednány v kapitole B.III.2. Vyhodnocení vlivů záměru na povrchové a podzemní vody je obsahem kapitoly D.I.4, návrh příslušných opatření je obsahem kap. D.IV.

ZNEČIŠTĚNÍ PŮDY

OBDOBÍ VÝSTAVBY

V období výstavby by k znečišťování půdy a půdního podloží nemělo při dodržování základních pravidel na ochranu životního prostředí a dodržování technologické kázně docházet. Riziko znečištění je soustředěno do prostoru zařízení staveniště, kde nelze vyloučit případné znečišťování půd povrchovými splachy, či úkapy z manipulace s ropnými látkami. Taková rizika lze však minimalizovat vhodným systémem odvodnění ploch staveniště (viz předchozí kapitola), zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, preventivní a pravidelnou údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku a dodržováním bezpečnostních opatření při manipulaci s těmito látkami.

OBDOBÍ PROVOZU

Silniční doprava má za následek kontaminaci okolního prostředí, do kterého se dostávají různé cizorodé látky, jako například polyaromatické uhlovodíky, posypová sůl a těžké kovy. Při provozu záměru jsou potenciálním zdrojem kontaminací půd:

- emise výfukových plynů – jsou směsí desítek různých chemických látek. Z hlediska kontaminace půd jsou sledovány zejména: oxidy dusíku (možnost eutrofizace), polycyklické aromatické uhlovodíky (jako zástupce persistentních organických látek), těžké kovy, např. Pb, Zn, Cd, platinové kovy.
- obrušování pneumatik, brzdových destiček a vozovky (rizikové prvky).
- zimní údržba komunikací posypovými materiály (chloridy, sodík – zasolení půdy).
- úniky pohonných hmot a mazadel z vozidel při provozu nebo haváriích (ropné látky).
- abraze vozovek, způsob údržby a horizontální dopravní značení

Znečišťující látky způsobují kontaminaci půd v okolí komunikace do vzdálenosti několika metrů, podle intenzity provozu a místních podmínek (modelace terénu, vegetační pokryv). Úroveň kontaminace klesá exponenciálně se vzdáleností od krajnice a ve většině případů se soustřeďuje především do krajnice a silničního příkopu do 10 m od okraje komunikace. U lesních půd a trvalých travních porostů je kontaminace kumulována do povrchových vrstev půdy (do 5 cm), s výjimkou zasolení. V rámci studie znečištění prostředí kolem silnic [9] byly vylišeny tři úseky ve vztahu vzdálenosti a míry vstupu kontaminantů.

- (1) První úsek má vzdálenost 0 – 5 m od krajnice, kde se látky dostávají do půdy zejména odtokem a následnou infiltrací a zároveň rozstříkem suspenze vody a kontaminantů. Tento prostor je hlavním místem akumulace znečištění z dopravy.
- (2) Ve vzdálenosti 5 – 10 m od krajnice byla definována plocha nejvíce ovlivněná rozstříkem a částečně odtokem, přičemž záleží na sklonu okolí. Vliv znečištění pozvolna klesá.
- (3) Nad 10 m dochází ke spadu kontaminantů šířících se vzdušnou cestou, jedná se především o prach. Ve vzdálenosti 10 – 15 m začíná být patrný původní půdní profil. Složení suspenze a prachu je ovlivňováno rychlostí vozidel, mírou brždění, intenzitou provozu, typem motorů

a paliva, konstrukčními parametry vozovky aj. Z přírodních faktorů hrají roli směr a síla větru, množství a intenzita srážek, modelace terénu a délka vegetačního období.

Těžké kovy. Přestože těžké kovy nejsou z hlediska silniční dopravy dominantním typem polutantů, jsou považovány za významný zdroj těžkých kovů v ekosystému. Mezi nejčastěji zmiňované kovy podél silnic patří Cd, Cr, Cu, Pb, Ni a Zn. Dále byli pozorovány zvýšené koncentrace As, Co, Sb, Se, Sr, V a další. Dle platné české legislativy (vyhláška č. 437/2016 Sb.) patří těžké kovy mezi rizikové (toxické) prvky, přičemž z ekologického hlediska jsou nejnebezpečnější arsen, kadmium, olovo, rtuť. Mezi hlavní zdroje znečištění půdy těžkými kovy patří spalování (motory), opotřebením součástí vozidel (abraze pneumatik, degradace brzdového obložení – brzdový prach, komponenty karosérie), únik kapalin a koroze kovů. Dále je třeba brát v potaz také abrazi vozovek, způsob údržby a horizontální dopravní značení [9]. Na mobilitu kovů kolem silnic má zásadní vliv pH a půdní organická hmota. Se zvyšující se hloubkou půdního profilu klesá obsah kovů. Vliv dopravy na sekundární znečištění kovy a jejich distribuci v půdním profilu se dle studií projevuje do hloubky 25 – 40 cm [9].

Posypové soli – zimní údržba. V současné zimní údržbě komunikací se nejvíce používají chlorid sodný, v menší míře také chlorid vápenatý. Kontaminace půd zimní údržbou je daná dvěma mechanismy:

- Primárně kontaminací sněhu při posypu, pluhování, frézování komunikace a vlivem rozstříků vozidly – tato kontaminace je maximální na krajnici, potom prudce klesá a ve vzdálenosti 20 m od krajnice vozovky již není rozeznatelná od okolí. Dle [12] jsou nejvyšší koncentrace chloridů v půdě dosahovány 2 – 3 m od krajnice, ve vzdálenosti 10 m už dosahují pozadových hodnot. Do hloubky jsou chloridy zvýšeny do 1 m.
- Sekundární kontaminace – rozplavováním zasoleného sněhu v době tání do okolí. Odvíjí se od způsobu odvodnění komunikace. Ve vzdálenosti cca 70 m a více ukazují studie již obsahy na úrovni přirozených hodnot [10].

Polyaromatické uhlovodíky jsou nejzávažnějšími kontaminanty z automobilového provozu - spalování pohonných hmot v motorech a otěr pneumatik. Mnohé z těchto látek jsou nebezpečné nejen svou toxicitou, ale zejména tím, že se jedná o perzistentní organické polutanty. Studie ukazují nadlimitní hodnoty v zemině do vzdálenosti 5 m od frekventované komunikace [11].

Havarijní úniky. Nejvýznamnější riziko kontaminace půdy je spojeno s dopravními nehodami, kdy kromě úniku ropných látek mohou být poškozena transportní vozidla přepravující nebezpečné látky. Pro eliminaci tohoto rizika je nutné sledovat a mít stanoveny podmínky přepravy nebezpečných nákladů. Likvidace havarijních následků musí být provedena přímo v místě havárie. Je nutno operativně identifikovat zdroj a neodkladně provést zabezpečovací práce. Sanace těchto úniků musí být řešena v souladu s příslušnými zákony a nařízeními.

Vlivy z hlediska znečištění půd a půdního prostředí jsou vyhodnoceny v kap. D.I.5 a navržená opatření jsou uvedena v kap. D.IV dokumentace.

V případě dodržení všech předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a zajištění řádné technologické kázně je riziko kontaminace půd a půdního prostředí jak v souvislosti s výstavbou, tak i s provozem záměru (s ohledem na technické řešení) malé.

B.III.2. ODPADNÍ VODY

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Nakládání s nimi musí být v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. [69] a s nařízením vlády č. 401/2015 Sb. [70].

- **Splaškové odpadní vody**

Produkcí splaškových odpadních vod lze předpokládat z hygienického a sociálního vybavení, vybudovaného pro pracovníky dodavatelských firem. Množství vyplývá z celkového uvažovaného počtu pracovníků (projekt organizace výstavby) a bude shodné s bilancovanými nároky na vodu. Jejich charakter bude odpovídat běžným splaškovým vodám z domácností. Na stavbě budou využita chemická WC. Odpadní splašková voda ze zařízení staveniště bude jímána do provizorních jímek a pravidelně vyvážena. Při dodržení standardních postupů se nebude jednat z hlediska životního prostředí o významné množství. Podrobněji bude upřesněno v dalších stupních projektové přípravy záměru.

- **Srážkové vody**

Jedná se o srážkové vody, u nichž nelze vyloučit smyv olejových úkapů z povrchu staveniště. Tyto vody jsou pojednány v kap. B.III.1.

- **Provozní vody (technologické)**

Jedná se o vodu používanou v rámci výstavby, na oplach stavebních strojů, vlhčení betonů atd. Celkové množství této vody nebude z hlediska životního prostředí významné. Zhotovitel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do okolí (např. využití čisticích zařízení s možností recirkulace vyčištěné vody, mycí rampy aj.).

OBDOBÍ PROVOZU

- **Splaškové odpadní vody**

Provozem záměru nebudou vznikat žádné splaškové odpadní vody (realizace záměru nezahrnuje budování nových odpočívek, čerpacích stanic pohonných hmot apod., kde by docházelo k jejich vzniku).

- **Dešťové (srážkové) vody**

Odvodnění dálnice

Rámcová koncepce odvodnění komunikace je popsána v kap. B.I.6 a bude zpřesněna v dalším stupni projektové přípravy záměru na základě hydrogeologického průzkumu a vsakovacích zkoušek.

Odvodnění dálnice. Stávající způsob odvodnění dálnice neodpovídá současným požadavkům v oblasti ochrany vod a životního prostředí. Odvodnění nezahrnuje bezpečnostní prvky pro případ havárie, ale i zařízení pro čištění dešťových vod odtékajících z komunikace při běžném provozu. Rovněž není řešena regulace množství dešťové vody odtékající do vodotečí podle platné legislativy.

Nové odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace **příkopů s nornou stěnou** a dálniční **kanalizace s bezpečnostními prvky** (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin,

kanalizační stavítka). Na vybraných úsecích budou k ochraně recipientů před přivalovými srážkami navrženy **retenční nádrže**.

Z posouzení vsakovacích poměrů lokality (příloha B6) plyne, že do staničení km 15,0 km je prostředí pro infiltraci podmíněně vhodné, v úseku 15,0-20,5 km je horninové prostředí pro vsakování nevhodné a v úseku od 20,5 km je prostředí pro vsakování vhodné. Tento předpoklad bude v navazující projektové přípravě záměru prověřen vsakovacími zkouškami.

Realizací záměru dojde k rozšíření stávajících zpevněných ploch povrchu dálnice, které neumožňují přirozené vsakování srážkových vod. Adekvátně navýšení zpevněné plochy se zvýší povrchový odtok z území.

Dle vodohospodářské studie [5] dojde k nárůstu množství dešťových vod odtékajících ze zpevněných ploch dálnice do vodoteče o cca 30%. Tento nárůst je způsoben (i) rozšířením zpevněných ploch o 2 jízdní pruhy, ale také (ii) vzhledem k tomu, že při stávajícím řešení odtéká dešťová voda převážně netěsnými silničními příkopy s minimálním spádem, dochází zde i k částečnému vsaku během transportu vody do místa vyústění. Při odtoku dešťové vody kanalizačním (trubním) systémem dojde k navýšení součinitele odtoku a tím ke zvětšení výpočtového množství dešťové vody v jednotlivých výústních místech.

Krátkodobý odtok z dálnice

Ve výpočtu ploch k odvodnění je v souladu s ČSN 75 6101 a TP 83 uvažováno u plochy vozovky s redukovanou plochou pomocí součinitele odtoku srážkových povrchových vod 0,9. Pro návrhový déšť byla zvolena periodičita $n=2$, doba trvání $t=15$ min, intenzita $q=93,4$ l/s.ha (srážkoměrná stanice Praha-Petrovice).

Tab. 10 Krátkodobé srážkové odtoky z vozovek [5]

Úsek č.	úsek dálnice		plocha povodí ha	reduk. plocha ha	odtok. množství l/s	recipient	IDVT
	začátek	konec					
	km	km					
1L	8.000	14.100	9.150	8.235	769	Výmola	10100135
1P	8.000	14.100	9.150	8.235	769	Výmola	10100135
2	14.100	16.245	6.435	5.792	541	Novodvorský potok	10179616
3	16.245	17.870	4.875	4.388	410	Novodvorský potok	10179616
4	17.870	19.475	4.815	4.334	405	Kounický potok	10185580
5	19.475	20.200	2.175	1.957	183	přítok Semického potoka	10179494
6	20.200	20.800	1.800	1.620	151	přítok Velenského potoka	10179420
7	20.800	22.700	5.700	5.130	479	Velenský potok	10179414
8	22.700	23.025	0.975	0.877	82	Velenský potok	10179414
9	23.025	23.810	2.355	2.120	198	bezejmenné koryto	
10	23.810	24.000	0.570	0.513	48	bezejmenný tok	10179413
11	24.000	24.140	0.420	0.378	35	bezejmenné koryto	
12	24.140	24.320	0.540	0.486	45	bezejmenný tok	14001485

13	24.320	26.740	7.260	6.534	610	Šembera	10100173
14	26.740	27.000	0.780	0.702	66	Šembera	10100173
15	27.000	28.820	5.460	4.914	459	HOZ	10179190
16	28.820	29.820	3.000	2.700	252	Milčický potok	10185568
17	29.820	29.932	0.336	0.302	28	Milčický potok	10185568
18	29.932	30.890	2.874	2.587	242	bezejmenný tok	10179197
19	30.890	31.970	3.240	2.916	272	bezejmenný tok	10179197
20	31.970	32.500	1.590	1.431	134	HOZ	10178942
21	32.500	32.800	0.900	0.810	76	vodní tok "Výrovka"	10100044
22	32.800	33.395	1.785	1.607	150	vodní tok "Výrovka"	10100044
23	33.395	33.925	1.590	1.431	134	vodní tok "Káča"	10185565
24	33.925	35.215	3.870	3.483	325	vodní tok "Káča"	10185565
25	35.215	36.425	3.630	3.267	305	HOZ K2	
26	36.425	37.500	3.225	2.903	271	bezejmenný tok	10178989
27	37.500	39.300	5.400	4.860	454	Sokolečská strouha	10185548
28	39.300	39.800	1.500	1.350	126	přítok Sokolečské svodnice	10177839
29	39.800	40.070	0.810	0.729	68	ostatní vodní linie	10177822
CELKEM					8087.41		

Dlouhodobý průměrný odtok z dálnice

Množství srážkových vod z dálnice D11 je vyčísleno v Tab. 11.

Tab. 11 Navýšení dlouhodobého srážkového odtoku po realizaci záměru [5]

Úsek odvodnění km	Povodí		Pvodňovaná plocha					
	Název	č.h.p.	P	Pred návrh	Pred stáv. stav	Pred navýšení	odtok-navýšení	
							roční	zima
ha	ha	ha	ha	ha	ha	m ³	m ³	
8.000- 17.870	Výmola	1-04-07-0600	29.61	26.649	21.122	5.527	32 222	9 451
17.870- 19.475	Kounický potok	1-04-07-0380	4.815	4.334	3.435	0.899	5 238	1 536
19.475- 20.200	Semický potok (náhon)	1-04-07-0390	2.175	1.958	1.552	0.406	2 364	693
20.200- 24.320	Velenský potok	1-04-07-0290	12.36	11.124	8.817	2.307	13 450	3 945
24.320- 27.000	Šembera	1-04-06-0440	8.04	7.236	5.735	1.501	8 751	2 567

27.000-31.970	Milčický potok (Prokopka)	1-04-06-0480	14.91	13.419	10.636	2.783	16 225	4 759
31.970-33.395	Výrovka	1-04-06-0310	4.275	3.848	3.05	0.798	4 649	1 364
33.395-37.500	Káča	1-04-06-0320	12.315	11.084	8.785	2.299	13 400	3 930
37.500-39.800	Sokolečská strouha	1-04-04-0170	6.9	6.210	4.922	1.288	7 509	2 202
39.800-40.070	Labe	1-04-04-0160	0.81	0.729	0.578	0.151	880	258

P - plocha

Pred - plocha redukována

Výpočet množství odtoku je stanoven na podkladě dlouhodobých průměrných ročních srážek pro Prahu a Středočeský kraj dle podkladů ČHMÚ. Zimní odtok je stanoven podle průměrných měsíčních srážek v období listopad až březen.

Před vypouštěním vod z dálnice do recipientů budou na vybraných úsecích navrženy retenční nádrže, které zajišťují ochranu kvantitativních parametrů toku. Parametry nádrží budou navrženy tak, aby při kritickém dešti nedošlo ke zhoršení průtokových poměrů recipientů oproti současnému stavu. Hodnocení vlivů záměru na vody je obsahem kapitoly D.I.4.

B.III.3. ODPADY

OBDOBÍ VÝSTAVBY

V období výstavby mohou vznikat následující odpady:

- Odpady kategorie „ostatní“ – O: odpady vzniklé při samotné stavební činnosti (stavební a demoliční odpady) – beton, asphalt bez dehtu, železo a ocel, zemina a kameny, dále odpad z kácení dřevin, směsný komunální odpad atd.
- Odpady kategorie „nebezpečné“ – N: nátěrové hmoty, barvy, laky, směsný stavební odpad, sorbent, čisticí a filtrační materiály.

V současném stupni přípravy záměru není možné specifikovat množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby, projekt nakládání s odpady z výstavby bude součástí dalších stupňů projektové přípravy záměru. S ohledem na charakter stavby lze ale konstatovat, že objemově nejvýznamnější budou odpady ze **skupiny 17 - zejména výkopová a těžená zemina, odpad z kácení dřevin, dále odpad ze stavební činnosti či materiál z demolic.**

Při realizaci stavby bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech [76], zákonem č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady [78], a s dalšími právními předpisy, např. vyhláškou č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) [77].

Při realizaci stavby bude nakládání s odpady řešeno v souladu s platnými legislativními předpisy, tj. zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech [76] a navazujícími právními předpisy, tj. především vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady [78] *). Zařazování odpadu bude prováděno již dle Vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) v platném znění (zařazování odpadu se do 31. prosince 2023 provádí dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů).

*) Vyhláška č. 273/2021 Sb. je jako závazný dokument účinná od 7. 8. 2021, nicméně pro jednotlivé druhy odpadů, činnosti a nakládání má „dělenou účinnost“ definovanou v přechodných ustanoveních až do konce roku 2023. Vzhledem k předpokládanému termínu uvedení záměru do provozu v roce 2030 však již bude tato vyhláška plně závazná bez jakýchkoliv výjimek a možnosti uplatnění současných přechodných ustanovení.

Původcem odpadů budou zhotovitelé stavebních prací. Provozovatel stavby povede průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 94 zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění, resp. dle § 26 vyhlášky č. 273/2021 Sb., v platném znění. V případě produkce více než 600 kg nebezpečného nebo 100 t ostatního odpadu je původce povinen posílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 95 odst. 3 tohoto zákona, resp. § 27 této vyhlášky. Ke kolaudaci budou následně předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů během stavebních prací a evidence odpadů z etapy stavebních prací.

Odpad bude v průběhu stavebních prací na staveništi tříděn podle kategorie a druhu. K soustředování odpadů jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel stavby potřebné podmínky definované § 30 zákona č. 541/2020 Sb., resp. § 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb. v platném znění. Dále bude vznikající odpad ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště k následnému odvozu. Přednostně budou odpady dále využity (stavební recyklát, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou původcem předávány v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech. Odvoz odpadu bude prováděn smluvně.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována následující hierarchie způsobů nakládání s odpady dle §3 zákona o odpadech: předcházení vzniku odpadů, příprava k opětovnému využití, recyklace, jiné využití (včetně energetického), odstranění.

Základní přehled odpadů, které běžně vznikají při stavebních činnostech na dopravních stavbách, je uveden v následující Tab. 12. Přesné stanovení jednotlivých druhů, stejně jako stanovení množství, bude upřesněno až na základě realizační dokumentace stavby.

Tab. 12 Zatřídění a způsob odstranění odpadů vznikajících při výstavbě - celkový přehled

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Činnost, při níž vzniká odpad
05 01	<i>Odpady ze zpracování ropy</i>			
05 01 05	uniklé (rozlité) ropné látky	N	biodegradace	úkapky, havárie z provozu stav. strojů
08 01	<i>Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků – podle použitých barev</i>			
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	skládkování na skládkách S-NO	odpady z používání nátěrových hmot
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	skládkování na skládkách S-OO	odpady z používání vodorozpustných nátěrových hmot
13 01	<i>Odpadní hydraulické oleje – zatřídí původce odpadu</i>			
13 02	<i>Odpadní motorové, převodové a mazací oleje – zatřídí původce odpadu</i>		regenerace (nakládání podle § 29 zákona č. 185/2001 Sb.)	ze stavebních strojů
15 01	<i>Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)</i>			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace	třídění odpadů
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace	třídění odpadů
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace	třídění odpadů
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace	třídění odpadů
15 01 05	Kompozitní obaly	O	recyklace	třídění odpadů
15 01 06	Směsné obaly	O	recyklace	třídění odpadů
15 01 07	Skleněné obaly	O	recyklace	třídění odpadů
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	skládkování na skládkách S-NO	třídění odpadů

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Činnost, při níž vzniká odpad
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlak. nádob	N	skládkování na skládkách S-NO nebo zpětný odběr	třídění odpadů
15 02	<i>Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy</i>			
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	spalování, skládkování na skládkách S-NO	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie; odstranění asfaltových emulzí při pokládání vozovek
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O	spalování, skládkování na skládkách S-OO	znečištěné materiály
16 01	<i>Vyřazená vozidla (autovraky) z různých druhů dopravy (vč. stavebních strojů) a odpady z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě odpadů uvedených ve skupinách 13, 14 a v podskupinách 16 06 a 16 08)</i>			
16 01 03	Pneumatiky	O	zpětný odběr § 37 a 38 zákona č. 185/2001 Sb., vyhl. č. 248/2015 Sb.	pneumatiky (poškozené či zničené)
16 01 07	Olejové filtry	N	recyklace	údržba strojů
16 01 13	Brzdové kapaliny	N	recyklace	údržba strojů
16 06	<i>Baterie a akumulátory</i>			
16 06 01	Olověné akumulátory	N	zpětný odběr § 37 a 38 zákona č. 185/2001 Sb., vyhl. č. 170/2010 Sb.	provoz vozidel
17 01	<i>Beton, cihly, tašky a keramika</i>			
17 01 01	Beton	O	recyklace	propustky, příkopové tvárnice, základy značek aj.
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	skládkování	kameninové potrubí
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	skládkování na skládkách S-NO	zbytky stavebního odpadu
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram. výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	O	skládkování	zbytky stavebního odpadu
17 02	<i>Dřevo, sklo a plasty</i>			
17 02 01	Dřevo	O	opětne využití jako masivní dřevo, štěpkování, spalování	oplocení apod.
17 02 03	Plasty	O	recyklace, skládkování	plastové potrubí, směrové sloupky aj.
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky ...	N	skládkování na skládkách S-NO	dřevěné impregnované sloupky apod.
17 03	<i>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</i>			
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	skládkování na skládkách S-NO	event. vrstva s dehtovým pojivem v konstrukci rozebíraných vozovek
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace, opětovné využití	frézování a demolice vozovek, zbytky z čištění strojů
17 04	<i>Kovy (včetně jejich slitin)</i>			
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace, znovupoužití	ocel. svodidla, zábradlí, sloupky aj.
17 04 07	Směsné kovy	O	recyklace	dopravní značky, vrchní vedení
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	skládkování na skládkách S-NO	demontáž inž. sítí – staré kabely s napouštěnou izolací
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	O	recyklace, skládkování	demontáž inž. sítí – novější metalické a optické kabely
17 05	<i>Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</i>			
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	dekontaminace oprávněnou osobou, skládkování	výkopy kontaminované zeminy
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	znovuvyužití	výkopy, sejmutá ornice, rozebírané podsypy vozovky
17 05 07	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	N	skládkování na skládkách S-NO	štěrka z překládané žel. tratě – kontaminovaná
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07	O	skládkování	štěrka z překládané žel. tratě
17 06	<i>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</i>			
17 06 03, 17 06 04	Izolační materiály – zatřídí původce odpadu	O, N	skládkování	zbytky mostních izolací
17 09	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>			
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně	N	skládkování na skládkách	vybourané neroztříděné materiály

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Činnost, při níž vzniká odpad
	směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky		S-NO	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	skládkování	vybrouané neroztříděné materiály bez nebezpečných příměsí
20 01	<i>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</i>			
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	recyklace, předání správci k dalšímu využití, skládkování na skládkách S-NO	výbojky a zářivky (veřejné osvětlení, osvětlení zařízení staveniště)
20 02	<i>Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)</i>			
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	kompostování, štěpkování, mulčování	pařezy a dřevní hmota z vykáčené zeleně
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	skládkování	údržba zeleně
20 03	<i>Ostatní komunální odpady</i>			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládkování, spalování	odpady ze zařízení staveniště
20 03 03	Uliční smetky	O	skládkování, spalování	údržba komunikací, odpad z vpustí
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	skládkování, kompostování (odstranění pronajímatelem WC)	odpad z chemických WC na zařízení staveniště

Pozn.: O - ostatní odpad
N - nebezpečný odpad

- Množství zeminy, které bude na stavbě využito a množství, které bude určeno k odvozu, bude upřesněno v navazující PD dle výsledků IG průzkumu. Ten určí vhodnost výkopové zeminy pro násypové těleso. Po jejím vytěžení budou provedeny rozbory na stanovení obsahu škodlivin. Výkopová zemina naplňuje definici pojmu „odpad“ ve chvíli, kdy se ji stavebník má v úmyslu zbavit (nebude zpětně využita na stavbě). Bude přednostně nabídnuta k využití na jiných stavbách (v souladu s plněním zákonných požadavků vztahujících se k tomuto způsobu využití odpadu), zbylé množství bude určeno k uložení na skládku.
- Při samotné realizaci výkopových prací je třeba sledovat, zda těžený materiál nebyl kontaminován nebezpečnými látkami. V případě zjištěné kontaminace je nutno provést standartní rozbor materiálu na kontaminaci a následně na základě výsledku tohoto rozboru materiál zatřídit jako druh 17 05 03* (zemina a kamení obsahující nebezpečné látky) a nakládat s tímto odpadem jako s odpadem nebezpečným (např. uložit na skládce nebezpečných odpadů, popř. využít biodegradace).

Pokud zemina a jiné přírodní materiály nebudou použity v místě stavby, je původce odpadu povinen je předat v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech. Pro předání odpadu oprávněné osobě je nutné zjistit jeho kvalitu, a to podle postupů daných vyhláškou č. 273/2021 Sb.:

- např. v případě předání odpadu po zasypání (dříve využití odpadu na povrchu terénu) musí odpad splňovat limity, které jsou stanoveny v Příloze č. 5 (tab. 5.1, 5.2 a 5.3) vyhlášky č. 273/2021 Sb. Zároveň v případě, že se na jednom místě využije k zasypání více než 1000 t odpadu, je nutné pro takovou činnost zpracovat hodnocení rizika podle § 6 odst.6 vyhlášky č. 273/2021 Sb.
- pokud jsou překročeny limity ukazatelů uvedených v tab. 5.1, 5.2 a 5.3 Přílohy č. 5 vyhlášky č. 273/2021, je nutné s odpadem nakládat dle jeho skutečných vlastností a předat ho do zařízení k tomu určenému (např. zařízení skládka, biodegradace apod.).
- **Demolice** budou spojeny s úpravou MÚK, všech křížujících komunikací, mostních objektů, propustků a přeložek souběžných účelových komunikací, PHS apod. Budou prováděny postupně po částech a vybrouaný materiál bude separován podle jednotlivých druhů tak, aby

jej bylo možné využít jako druhotnou surovinu. Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní odpad. Odpad, který nebude možno opětovně využít či recyklovat, bude uložen na skládku kategorie S-OO, v případě příměsí nebezpečných odpadů na skládku kat. S-NO.

- Většinu **odpadů ze stavby** je možné po separaci materiálu recyklovat, proto se doporučuje, aby původce odpadu používal technologie s využitím recyklace. Hlavním recyklovatelným odpadem budou živičné vozovky (recyklace na místě nebo v obalovně pro opětovné využití živičných směsí), beton (předřtit na požadovanou frakci a poté využít jako kamenivo), ocel a železo (zpracovat v příslušné firmě jako kovový šrot), plasty, kabely (recyklace jako kovový šrot a plasty).
- Dřevní hmotu a odpad z vykáčené zeleně (větve, keře), které budou vznikat jen v omezeném množství (záměr neklade vysoké nároky na kácení), se doporučuje štěpkovat na stavbě a použít ke zkvalitnění povrchu násypových a zářezových svahů nebo využít k mulčování a kompostování. Pařezy budou frézovány nebo vykopány a uloženy na skládku. Případné vzrostlé stromy mohou být nabídnuty k prodeji právníkům a fyzickým osobám (nejedná se o odpad, takové nakládání s pokácenými dřevinami nepodléhá zákonu o odpadech).
- Odpad z chemických WC lze předpokládat v místech zařízení stavenišť. Tento odpad bude předán do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu.
- Směsný komunální odpad bude předán do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu.
- Nebezpečné odpady mohou vznikat při výstavbě nových mostů (odpady z provádění nátěrových prací, izolace), při úkapech pohonných hmot a olejů ze stavebních strojů (tomu lze zabránit udržováním stavebních strojů a zařízení v dobrém technickém stavu – zodpovídá zhotovitel stavby), event. při rozebírání starých asfaltových vozovek s obsahem dehtu. Nebezpečné odpady, resp. odpady kategorie N definované § 7 zákona, budou shromažďovány na vyhrazených místech odděleně, ve speciálních nepropustných kontejnerech a nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Nebezpečné odpady budou rovněž náležitě označovány ve smyslu § 39 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Nebezpečné odpady budou předávány původcem v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech. Ropné látky mohou být likvidovány biodegradací, znečištěné čisticí tkaniny apod. mohou být spáleny (pouze v zařízení k tomu určeném). Eventuální zbytky izolací s příměsí nebezpečných látek a zbytky nátěrových materiálů budou uloženy na skládku typu S-NO.

Celkově lze shrnout, že realizace záměru je spojena s produkcí odpadů, která z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů **neohroží životní prostředí**.

OBDOBÍ PROVOZU

Provozovatel komunikace jakožto původce odpadu je povinen zajistit odstranění odpadů vznikajících při provozu komunikace. Pro nakládání s odpady v období provozu platí obecná ustanovení uvedená v odstavci pojednávajícím o období výstavby.

Provoz záměru **nebude generovat objemově významnou produkci odpadů**. Odpady budou vznikat z činností, které jsou spojeny zejména s údržbou komunikace, určité odpady lze očekávat i z provozu silnice. Jedná se zejména o následující činnosti:

- provoz dopravy a úklid plochy vozovky (zbytky pneumatik, uliční smetky, polyetylénové patníky, kovy z havarovaných vozidel, uhynulá zvířata apod.). *Na odstraňování těl uhynulých zvířat se z. o odpadech nevztahuje, je třeba postupovat dle z. č. 166/1999 Sb. (veterinární zákon) [79].*

- údržba – seřezávání krajnic (zemina, klest z prořezávání keřů a stromů, sekání trávy aj.)
- stavebně-údržbářské činnosti při opravě vozovky, svahů silnice a objektů (např. stavební suť, výkopová zemina, materiál z demolice vozovek, apod.)
- vodohospodářské činnosti (např. různé druhy kalů z propustků, mostů a příkopů)
- provádění oprav doplňkových konstrukcí, jakými jsou silniční svodidla a zábradlí (např. nádoby železné i plastové se zbytky barev a jiných škodlivin, ředidla, textilní materiál znečištěný různými škodlivinami, dřevěné ořezky a piliny, apod.).

Produkce odpadů je spojena také s havarijními situacemi, se kterými souvisí únik kontaminujících kapalin z poškozených vozidel do okolního prostředí. Odpadem vzniklým v těchto situacích jsou použité materiály pro zachycování olejů, zemina znečištěná ropnými látkami, směsi olejů s vodou apod. V případě úniku ropných látek se jedná o nebezpečné odpady, u nichž musí být zajištěno zneškodnění osobou oprávněnou nakládat s nebezpečným odpadem.

Zatřídění uvedených odpadů podle Katalogu odpadů je uvedeno v Tab. 13. Uváděné množství odpadů (dle údajů z roku 2022 od SSÚD 8 Rudná – roční průměrné množství) je nutné považovat za orientační, je použito na základě analogie s podobnými stavbami. Skutečné hodnoty produkce odpadů budou vyčísleny v navazující projektové dokumentaci a stanoveny z evidence odpadového hospodářství správce daného úseku silničního okruhu. O nakládání s odpady a způsobu jejich odstranění bude vedena evidence v souladu s § 15 zákona 541/2020 Sb., o odpadech.

Tab. 13 Průměrné množství odpadů vzniklých při provozu komunikace za jeden rok (t/rok)

Název odpadu	Kód druhu odpadu	Kategorie odpadu	t/rok
Směs plastů	17 02 03	O	3,33
Vapex	15 02 02	N	3,14
Oleje	13 01, 13 02	N	0,6
Pneumatiky	16 01 03	O	4,96
Železný šrot	17 04 05	O	4,46
Uliční smetky	20 03 03	O	16,17
Zelený odpad	20 02 01	O	39,98

Pozn.: O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad

B.III.4. OSTATNÍ EMISE A REZIDUA

B.III.4.1 HLUK

Zdroje hluku lze v souvislosti s navrženým záměrem očekávat ve fázi výstavby i provozu. Pro vyhodnocení zdrojů hluku byla zpracována Akustická studie (Ing. Kozel, 06/2023), která tvoří samostatnou přílohu B2 dokumentace EIA.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Zdroji hluku při stavební činnosti budou jednotlivá strojní zařízení a dopravní obsluha stavby záměru. Jde tedy o bodové a liniové zdroje hluku. Dopravní prostředky pro dovoz a odvoz materiálu vytvářejí svým provozem liniové typy zdrojů hluku, ostatní zařízení rozmístěná po stavbě tvoří bodové zdroje hluku.

Ze znalostí jiných staveb lze předpokládat nasazení typů mechanizace, uvedených v Tab. 14, které lze charakterizovat hladinami hluku (A) ve vzdálenosti 10 m.

Tab. 14 Orientační hodnoty hluku některých stavebních strojů pro výstavbu

Charakteristika činnosti na staveništi	Zdroje hluku	L _A [dB] v 10 m
Zemní práce a odhumusování	Grejdr	67
	Buldozer	80
	Kolové rypadlo	73
	Kolový nakladač	80
	Nákladní vozidlo	80
Betonové konstrukce	Autojeřáb	70
	Čerpadlo na beton	74
	Pilotovací souprava	78
	Nákladní vozidlo	80
Pokládka vozovky	Grejdr	67
	Finišer	67
	Nákladní vozidlo	80

Vyhodnocení vlivů hluku ze stavební činnosti je provedeno v hlukové studii, která je přílohou B2 Dokumentace EIA.

Platí, že všechny zdroje **hluku ze stavby** jsou zdroje **krátkodobé**, stavební práce nebudou probíhat v nočních hodinách.

Opatření pro minimalizaci vlivu hluku ze stavební činnosti jsou uvedena v kapitole D.IV.

OBDOBÍ PROVOZU

Provoz na komunikacích je považován za liniový zdroj hluku, který je emitován vozidly pohybujícími se po těchto komunikacích.

Posuzovaný záměr nezahrnuje žádné trvalé bodové ani plošné zdroje hluku.

Pro potřeby posouzení hladiny akustického tlaku byla v rámci předkládané dokumentace zpracována akustická studie (příloha B2). Vlivy na akustickou situaci jsou popsány v kap. D.I.3, kompletní výsledky jsou uvedeny v příloze B2.

B.III.4.2 VIBRACE

OBDOBÍ VÝSTAVBY

K výskytu vibrací může během výstavby docházet vlivem nasazení stavebních strojů (kompresory, sbíjecí kladiva, vibrační válce apod.) či při průjezdech těžkých nákladních automobilů. Jejich lokalizace a časové působení bude dáno aktuální fází konkrétní etapy výstavby záměru. Při výstavbě by se neměla používat zařízení, která by způsobovala vibrace o hodnotách a frekvencích, překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů. Nejbližší objekty jsou od stavby vzdáleny ve vzdálenostech, které je možno považovat za dostatečné bez potenciálních vlivů vibrací.

OBDOBÍ PROVOZU

Záměr v období provozu nebude zdrojem vibrací. Potenciálně lze uvažovat pouze průjezdy těžké nákladní dopravy. S ohledem na nízké dopravní rychlosti a způsob jízdy se však nebude jednat o žádné zásadní účinky. Pro účinky vibrací je navíc rozhodující i vzdálenost, konstrukce a statika dotčené budovy.

B.III.4.3 ZÁŘENÍ RADIOAKTIVNÍ, ELEKTROMAGNETICKÉ

Výskyt radioaktivního a elektromagnetického záření se ve spojitosti se zamýšleným záměrem neočekává ani při výstavbě, ani při trvalém provozu.

B.III.5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE (NAPŘÍKLAD VÝZNAMNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY)

Dálnice D11 bude zkapacitněna ve stávající trase, směrové a výškové řešení zůstane zachováno.

Finální způsob nakládání se zeminou bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Předpokládá se však přednostně využití těchto zemin před uložením na skládku. Bilance zemin bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

Problematika ovlivnění krajiny je dále podrobně řešena v kap. D.I.8.

ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

V této kapitole jsou uvedeny údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území. Jeho rozsah odpovídá charakteru popisovaného aspektu a rozsahu očekávaných vlivů. Vlivy generované dopravou (vlivy na obyvatelstvo, hlukovou a rozptylovou situaci) jsou v rámci předložené dokumentace posouzeny v rozsahu území, kde jsou očekávány významné změny (viz přílohy B1 až B3). Přírodní složky jsou popsány v koridoru kolem posuzovaného záměru v měřítku odpovídajícímu hodnocenému aspektu, do cca 0,5 km až 1,0 km od komunikace. Jednotlivé prvky životního prostředí jsou sumarizovány v Tab. 15, přehledně jsou zakresleny v analytických mapách v příloze A.II. Jsou popisovány zejména ty prvky, které jsou předmětem dalšího posuzování, tedy prvky dotčené záměrem. Tam, kde je to z hlediska hodnocení vlivů relevantní a zároveň slouží pro vytvoření uceleného obrazu a zasazení do širšího kontextu, jsou zmíněny či zakresleny i prvky vzdálenější.

C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

V následující tabulce je uveden výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území. Znaménkem (+) je označena situace, kdy je záměr v přímém či blízkém kontaktu s daným prvkem, (+/-) označuje vzdálenější výskyt, ale stále relevantní k záměru, (-) značí, že daný prvek se v zájmovém území nevyskytuje, příp. není relevantní k záměru.

Charakteristika stavu jednotlivých složek životního prostředí v dotčeném území je popsána v následujících kapitolách C.II.

Tab. 15 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Environmentální charakteristika		Výskyt	Poznámka
Kategorie	podkategorie		
Zvláště chráněná území	Národní park	-	Nevyskytují se.
	Chráněná krajinná oblast	-	
	Národní přírodní rezervace	-	
	Přírodní rezervace	-	
	Národní přírodní památka	-	
	Přírodní památka	+/-	PP Polabské hůry, PP Kerské rybníčky
Významné krajinné prvky	Lesy	+	V zájmovém území se nacházejí menší lesní celky, rozsáhlejší je lesní komplex Mračnice (mezi km cca 20,3 až 21,4 vpravo), lesní komplex Kersko-Bory (průnik D11 mezi km 22,6 až 26) a lesní komplex Polabského luhu (mezi km 37,7 po konec úpravy)
	Rašeliniště	-	Nevyskytují se.
	Vodní toky	+	Zájmovým územím protéká a je v kontaktu se stávající D11 potok

Environmentální charakteristika		Výskyt	Poznámka	
Kategorie	podkategorie			
			Výmola, Novodvorský potok, Kounický potok, Velenský potok, Šembera, Výrovka, Káča, Sokolečská strouha a další drobné vodoteče uvedené v Tab. 22.	
	Rybníky	+/-	Menší rybníčky se nacházejí v intravilánech obcí a okolí – viz také vodní plochy níže.	
	Jezera	-	Nevyskytují se.	
	Údolní nivy	+/-	Údolní nivy dotčených vodních toků - viz výše	
	Registrované OOP (VKP)	+/-	VKP U nových skal	
Územní systém ekologické stability	Nadregionální	biocentrum	+	Trasa D11 kříží NRBC7 Polabský luh
		biokoridor	+	Trasa D11 kříží NRBC67 Vidrholec-K68 a NRBC Stříbrný roh - Polabský luh)
	Regionální	biocentrum	+/-	RBC Šembera
		biokoridor	+	RBK1223 Kersko I. – Kersko II., RBK1240 Kersko I. – Šembera, RBK Výrovka – K10
	Lokální	biocentrum	+	V zájmovém území se nachází několik lokálních biocenter, z nichž v kontaktu s trasou D11 je LBC 16 a LBC 9.
		biokoridor	+	V zájmovém území je vymezeno nemalé množství lokálních biokoridorů, z nichž v kontaktu s trasou jsou čtyři: LBK 8-9, LBK 2, LBK 5, LBK 10 v lukách
Natura 2000	Evropsky významné lokality	+/-	Dálnice prochází podél hranice EVL Libické luhy; v zájmovém území dále nachází EVL Polabské hůry a EVL Kerské rybníčky.	
	Ptačí oblasti (PO)	-	Nevyskytují se.	
Migrace živočichů	Migrační koridor chráněných druhů velkých savců*	+	Trasa D11 kříží migrační koridor, který je součástí biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců 289 Velenka. Podél D11 je dále vymezen biotop ZCHD VS 279 Písková Lhota.	

Environmentální charakteristika		Výskyt	Poznámka
Kategorie	podkategorie		
Památné stromy		-	Nevyskytují se.
Dobývací prostory (těžené i netěžené)		+	DPT Nehvizdy
Chráněné ložiskové území		+	CHLÚ Vyšehořovice
Prognózní zdroje nerostných surovin		+/-	Přední Lhota u Poděbrad, Sokoleč
Poddolovaná území		-	Nevyskytují se.
Vodní plochy		+/-	Nejblíže trase D11 je Chudomelský rybník a dále dvě bezejmenné vodní plochy - (přírodní koupání) JV od obce Písková Lhota a vodní plocha u odpočívky Vrbová Lhota.
Ochranná pásma vodních zdrojů		+	Záměr prochází OP přírodních léčivých zdrojů a přírodních minerálních vod Poděbrady (km 27,7 až KÚ.) a dále OPVZ stupně 2a Poděbrady Kluk - prameniště Kluk (km 38,8 až KÚ)
CHOPAV		-	Nevyskytuje se.
Přírodní park		+	Přírodní park Kersko - Bory
Staré ekologické zátěže		+/-	V zájmovém území se vyskytuje několik SEZ, žádná z nich neleží v trase záměru.
Území s archeologickými nálezy		+	Potenciální možnost archeologických nálezů. V kontaktu s trasou D11: UAN I Nehvizdy - jižní část katastru obce, UAN I "Na Nehvizdsku", UAN I Mochov II, UAN I poloha V Zákruží nebo Na Struhách, UAN I poloha Vycherov, UAN I poloha Sataličky

*Biotopy vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců byly zpracovány v rámci projektu „Komplexní přístup k ochrany fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny ČR“ a jsou poskytovány jako jeden podklad „Průchodnost krajiny pro velké savce“. Biotopy se vztahují na následující vybrané druhy velkých savců: vlka obecného, rysa ostrovida, medvěda hnědého a losa evropského. Biotopy mají tři části: jádrová území, migrační koridory a kritická místa

Charakteristika stavu jednotlivých složek životního prostředí v dotčeném území je popsána v následujících kapitolách C.II.

C.II CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ A POPIS JEHO SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT OVLIVNĚNY

C.II.1. OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

ÚZEMNĚ SPRÁVNÍ USPOŘÁDÁNÍ

Z hlediska administrativního členění se záměr nachází ve Středočeském kraji, v okresech Praha-východ, Nymburk a Kolín. Záměr spadá do správního obvodu obce s rozšířenou působností Brandýs nad Labem, Český Brod, Nymburk a Poděbrady.

DOTČENÉ OBCE

Charakteristiku obcí, jejichž katastrem záměr prochází, uvádí Tab. 16.

Tab. 16 Počet obyvatel v nejbližších obcích, vzdálenost zástavby od záměru [46]

Obec	Počet obyv.		Min. vzdálenost stávající zástavby od záměru (m)
	rok 2020 ¹⁾	Rok 2022 ²⁾	
Jirny	2950	3 142	145
Nehvizdy	3720	4 294	110
Vyšehořovice	665	684	1120
Mochov	1418	1 646	280
Vykáň	393	428	1180
Bříství	385	366	185
Kounice	1546	1 661	2480
Velenka	339	345	900
Chrást	536	531	690
Hradištko	704	803	3900
Poříčany	1569	1 550	1210
Třebestovice	1027	1 262	510
Milčice	313	302	1060
Sadská	3221	3 235	480
Kostelní Lhota	862	916	270
Písková Lhota	489	523	950
Vrbová Lhota	540	571	580
Poděbrady	14469	14 902	780
Oseček	170	170	1020

¹⁾ stav k 31.12.2020 ²⁾ stav k 31.12.2022

Umístění zastavitelných ploch dle platných územních plánů je patrné z **Obr. 10**.

VYBAVENÍ OBCÍ

Zásobování obcí pitnou vodou.

V následujících odstavcích je komentováno zásobování pitnou vodou v obcích přiléhajících ke stavbě dálnice D11. Ve všech obcích je zaveden vodovod, který však nedosahuje k okrajové zástavbě či samotám. Domovní studny slouží jako zdroje užitkové a závlahové vody, v některých případech je voda používána i jako pitná.

V **Jirnech** je zaveden vodovod. Evidované studny slouží jako zdroje užitkové a závlahové vody. U objektu Brandýská č.p. 255 je studna S6 využívána jako jediný zdroj pitné vody. Zdroje S1 až S7 se nacházejí 200 až 300 m jižně od stavby. Zdroje v údolí Jirenského potoka nejsou v současné době využívány a slouží pouze jako záložní zdroje pro mimořádné situace.

V **Nehvizdech** je zaveden vodovod. Evidované studny (S8 až S16) slouží jako zdroje užitkové a závlahové vody, v některých případech je voda využívána i jako pitná (S16). Zdroje se nacházejí ve vzdálenosti 100 až 280 m od okraje dálnice. Dle sdělení majitelů byla již voda ze studní v minulosti stažena právě při budování dálnice D11.

Zásobování vodou pro obce Jirny a Nehvizdy zajišťuje organizace Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.

V **Kozovazech** (část obce Vyšehořovice) je zaveden vodovod. Jedná se o obecní vodovod Vyšehořovice. Zdroje se nacházejí v údolí toku Výmola. Kapacita vodovodu je v současné době nedostatečná. Některé objekty na severním okraji obce (např. č.p. 39 a č.p. 47) jsou bez vodovodní přípojky a evidované studny (S17 a S18) slouží jako jediné zdroje vody. Dále byla dokumentována studna S19, která je zdrojem užitkové vody. Vlastní zdroje využívá také statek na severozápadním okraji obce. Evidované zdroje se nacházejí ve vzdálenosti 640 až 700 m jižně od dálnice.

V obci **Mochov** je zaveden vodovod, který je spravován organizací 1. SČV, a.s.. V části obce Mochov-Chudomel (studny S20 a S21) a v ulici U Mrazíren (S23) není zaveden vodovod. Domovní studny slouží jako jediné zdroje vody. Dále byly do pasportizace zařazeny i nevyužívané objekty S24 (ul. U Mrazíren) a S22 u bývalé železniční budovy. Tyto zdroje se nacházejí ve vzdálenosti cca 170 až 390 m severně od projektované dálnice D11. Areál firmy JOKEY PRAHA CZ (Mochov – Nový Dvůr) je také zásobován vlastní kopanou studnou (S25), která se nachází přibližně 280 m jižně od stavby.

V obci **Bříství** je zaveden vodovod, který je součástí skupinového vodovodu Bříství, St. Vestec, Semice, Přerov. Správcem je VAK Nymburk, a.s. Evidované studny S26 až S28 slouží jako zdroje pitné a užitkové vody. Studna S29 je využívána i jako pitná. Objekty se nacházejí cca 170 až 180 m jižně od stavby, do vzdálenosti 110 m severovýchodně od studny S29 se přibližuje dálniční sjezd, na kterém budou také probíhat stavební úpravy.

V intravilánu obce **Chrást** je zaveden vodovod. Domovní studny slouží jako zdroje užitkové a závlahové vody. Do pasportizace byla zařazena kopaná studna S30, která slouží jako zdroj užitkové vody na přilehlém hřbitově.

V obci **Poříčany** je zaveden vodovod. Na severním okraji obce na adrese U Lesa č.p. 288 se nachází osamocený obytný objekt zásobovaný vlastní domovní studnou (S31). Tento objekt je v přímém kontaktu s projektovanou VTR Běchovice – Poříčany (Jäger, a další, 2021). Další studna se nachází na pozemku p.č. 685/2 (S32) a není v současné době využívána.

V obci **Třebestovice** je zaveden vodovod. Vrtané studny T1 a S1 s vyhlášeným OPVZ mezi ulicemi V Zátíší a Sportovní nejsou v současné době využívány. V obci jsou lidmi hojně využívány vlastní domovní studny. Dle sdělení starostky obce došlo ke snížení hladiny podzemní vody již v minulosti právě v souvislosti s výstavbou dálnice D11. K dálnici D11 přiléhá několik osamocených objektů, které využívají vlastní studny jako jediné zdroje pitné vody. Jedná se o objekty č.p. 48 (S33) a č.p. 135 (S34) v Železniční ulici. Pouze vlastní zdroj využívá také pila BOHEMIA PARKET, s.r.o. na adrese Na samotě č.p. 383 (S35) a bývalé zahradnictví na Kačíně č.p. 767 (S36).

V obci **Kostelní Lhota** je zaveden vodovod. Správcem vodovodu je VAK Nymburk, a.s. Domovní studny slouží jako zdroje užitkové a závlahové vody. Do pasportizace byly zařazeny studny S37 a S38, které jsou využívány jako zdroje užitkové vody pro přilehlý hřbitov a jedná se o nejbližší studny v obci vzhledem k linii dálnice D11 (studny se nacházejí cca 190 až 220 m severně od stavby).

Zásobování obcí Chrást, Poříčany, Třebestovice a Kostelní Lhota je zajišťováno prostřednictvím skupinového vodovodu Sadská – Kounice. Správcem tohoto vodovodu je organizace VAK Nymburk, a.s.

Ve městě **Poděbrady** je zaveden vodovod. Město využívá vlastní zdroje: prameniště Kluk a Choťánky s vyhlášeným OPVZ. Správcem těchto zdrojů je VAK Nymburk. V ulici Kolínská (nejbližší zastávka vzhledem ke stavbě) se nacházejí domovní studny, které jsou využívány jako zdroje užitkové a závlahové vody. Vodní zdroje v mokřadech na Panských lukách (nejbližší S40 ve vzdálenosti 700 m severně od stavby) nejsou dle sdělení zaměstnance VAK Nymburk p. Jiříčného v současné době využívány.

V oblasti **V Boru** (Poděbrady) není zaveden vodovod a nacházejí se zde celkem 3 domovní studny sloužící jako jediné zdroje pitné vody. Jedná se o objekty č.p. 32, č.p. 246 a dále myslivecká chata Bor (S39). Objekty se nacházejí cca 220 m severně od tělesa dálnice D11.

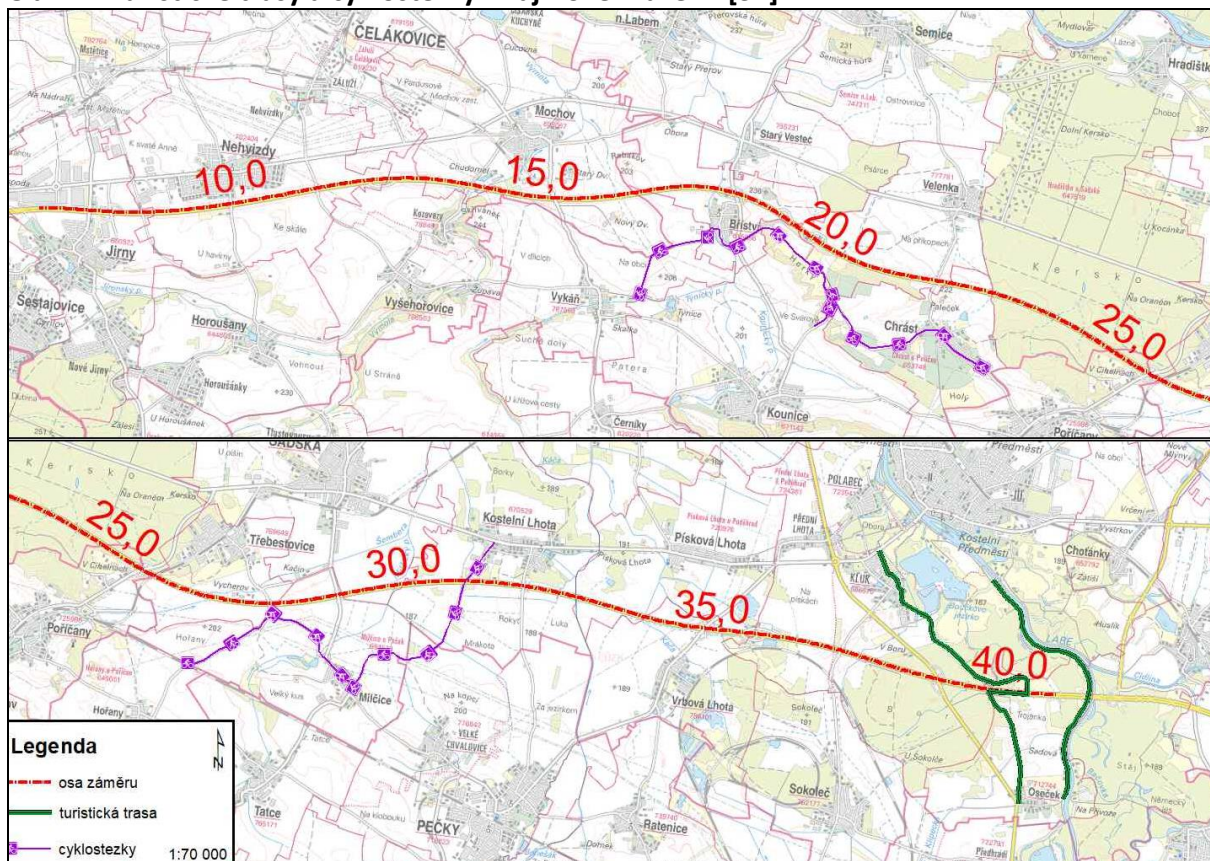
Obr. 10 Rozvojové plochy pro bydlení dle územních plánů obcí



Rekreace a sport. V širším zájmovém území se nachází několik turistických tras. Žádná z nich není dálnicí křížena, v úseku od km 39,64 podél pravé strany dálnice prochází zelená **turistická trasa** z Kolína do Poděbrad.

Významným rekreačním prvkem je rovněž síť **cyklotras**, které jsou vedeny většinou po místních silnicích. Dálnice kříží jižně od Kostelní Lhoty v km 30,98 cyklotrasu č. 0124 a **poutní cestu Blaník-Říp**.

Obr. 11 Turistické trasy a cyklostezky v zájmovém území [37]



C.II.2 OVZDUŠÍ A KLIMA

C.II.2.1 KLIMA

Charakteristika klimatu v zájmovém území vychází z běžně používaných klimatologických regionalizací. Údaje o klimatu jsou standardně hodnoceny na základě dlouhodobých průměrů sledovaných veličin (řádově desítky let). Historicky nejpoužívanějším zdrojem je klimatologická regionalizace podle Quitta [6], která vychází z dat 1901–1950, v současnosti se však již jedná o zdroj s omezenou platností. Po roce 2000 byly provedeny dva přepočty Quittovy klasifikace s použitím aktuálnějších dat, a to dle Atlasu podnebí Česka z roku 2007 [8], který ji přepočítal s použitím dat z let 1961–2000, a dále dle Atlasu krajiny ČR z roku 2009, který uvádí přepočet na základě stoleté řady 1901–2000 [8].

Podle klimatologické regionalizace Quitta se zájmové území nachází v teplé oblasti T2 (Quitt, 1971), resp. W2 (Tolasz, 2007). Při celorepublikovém srovnání se jedná o 2. nejteplejší oblast v ČR. Tab. 17 uvádí základní klimatologické charakteristiky podle uvedených rajonizací, Atlas krajiny řadí lokalitu do teplé oblasti s obdobnými charakteristikami (Tab. 18).

Tab. 17 Klimatické charakteristiky oblasti T2 dle Quitta (1971) a W2 podle Atlasu podnebí Česka (2007)

Charakteristika	Označení	Oblast T2/W2
Počet letních dnů	LetD	50 – 60
Počet dnů s teplotou 10 °C a více	HVO	160 – 170
Počet mrazových dnů	MD	100 – 110
Počet ledových dnů	LD	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	t I	-2 až -3 °C
Průměrná teplota v červenci	t VII	18 – 19 °C
Průměrná teplota v dubnu	t IV	8 – 9 °C
Průměrná teplota v říjnu	t X	7 – 9 °C
Počet dnů se srážkami 1 mm a více	s > 1 mm	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	s VO	350 – 400 mm
Srážkový úhrn v zimním období	s VZ	200 – 300 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	sp	40 – 50
Počet dnů zamračených	O > 0,8	120 – 140
Počet dnů jasných	O < 0,2	40 – 50

Tab. 18 Klimatologické charakteristiky území dle Atlasu krajiny ČR

Klimatická oblast a podoblast	Léto	Přechodné období	Zima
Teplá	dlouhé s 40-50 letními dny, teplé s průměrnou teplotou 15-16 °C, přiměřeně vlhké se srážkami 200-400 mm, 100-140 dny se srážkami >1 mm za den	krátké se 100–140 mrazovými dny, mírně teplým jarem s průměrnou teplotou 7–8 °C, teplým podzimem s průměrnou teplotou 8–9 °C	normálně dlouhá s 50–60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou –2 až –3 °C, vyššími srážkami > 400 mm, spíše kratším trváním sněhové pokrývky 50–60 dnů

Tabulka Tab. 19 pak uvádí základní popis klimatu dané oblasti na základě dalších charakteristik z Atlasu podnebí Česka z roku 2007 [3]. Uvedeny jsou klimatické charakteristiky, které mají spojitost s klimatickou změnou a jsou tedy v tomto směru vypovídající.

Tab. 19 Klimatické charakteristiky zájmového území dle Atlasu podnebí Česka (2007)

Charakteristika	Zájmové území
Průměrná roční teplota vzduchu (°C)	8 – 10
Průměrný počet tropických dní	7 – 13
Průměr ročních maxim (°C)	> 33
Počet dní s přechodem přes 0 °C	60 – 80
Průměrný počet arktických dní	< 2
Průměrný počet bouřkových dní	< 24
Průměrné roční srážkové úhrny (mm)	500 – 550
Průměrné roční jednodenní maxima srážkových úhrnů (mm)	35 – 40
Absolutní jednodenní maxima srážkových úhrnů (mm)	81 – 100
Počet dní s kroupami	1 – 2
Počet dní se sněhovou pokrývkou nad 10 cm	< 20
Průměrná rychlost větru (m/s)	2 – 3

V porovnání s jinými regiony České republiky se záměr nachází v teplejší oblasti s nižšími srážkovými úhrny, nižší sněhovou pokrývkou a nižší až průměrnou rychlostí větru.

Prognóza vývoje změny klimatu

V příloze B8 je provedena analýza předpokládaného vývoje klimatu v zájmové lokalitě. Je konstatováno, že:

- z hlediska vývoje teploty vzduchu v zájmovém území lze podle všech předpovědních scénářů očekávat postupný nárůst průměrné teploty vzduchu, a to do roku 2100 až o 3 – 5 °C při středním scénáři omezení emisí skleníkových plynů. Poroste i průměrná teplota nejteplejšího měsíce v roce, a to lokálně až o 4 °C. Počet tropických dnů v dané oblasti naroste do roku 2100 o 20 - 25 dnů v roce z cca 11 - 15 na 31 - 40, jde tedy o více než dvojnásobný nárůst. Počet mrazových dnů naopak do roku 2100 klesne na polovinu, a to z cca 81 - 100 dnů za rok na cca 41 - 50 dnů za rok.
- Z hlediska vývoje úhrnů srážek není předpovídáný trend tak jednoznačný jako v případě teploty vzduchu, a to zejména z hlediska vysoké meziroční proměnlivosti srážkových úhrnů. Očekává se, že celkový průměrný roční úhrn srážek ve srovnání s dlouhodobým průměrem (1981 – 2010) se výrazně nezmění, případně dojde k mírnému poklesu. Dojde však ke zvýšení počtu srážkových událostí, které budou mít vyšší extremitu.
- Se změnou klimatu se předpokládá i častější výskyt extrémních jevů v podobě přívalových dešťů nebo naopak bezsrážkových období. Výrazné srážkové situace jsou však obtížně předpověditelné. Riziko déletrvajících a intenzivnějších epizod sucha lze přitom očekávat zejména v období od dubna do září.

Větrné růžice

Základním meteorologickým podkladem pro modelový výpočet jsou větrné růžice charakteristické pro danou oblast, které byly zpracovány Českým hydrometeorologickým ústavem z průměrných hodnot za období let 2013–2022. Růžice popisují proudění ve vybrané lokalitě za různých rozptylových podmínek a jsou doloženy v příloze B1 Dokumentace EIA.

C.II.2.2 OVZDUŠÍ

Současná imisní situace

Současnou kvalitu ovzduší je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2017 do roku 2021) publikovaných ČHMÚ [6] pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km. Celá výpočtová oblast zasahuje celkem do 664 čtverců, samotný hodnocený úsek komunikace D11 prochází celkem 45 čtverci. Následující přehledy přibližují průměrné hodnoty imisní zátěže ve čtvercích, kterými prochází hodnocená komunikace a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

Tab. 20 Průměrné hodnoty koncentrací za období 2017 – 2021 (celé zájmové území)

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
částice PM ₁₀	36. nejv. denní průměr	µg.m ⁻³	36,0 - 38,0	50	72 - 76
	roční průměr	µg.m ⁻³	20,1 - 21,5	40	50 - 54
částice PM _{2,5}	roční průměr	µg.m ⁻³	14,8 - 15,9	20	74 - 80
benzen	roční průměr	µg.m ⁻³	0,8 - 1,0	5	16 - 20
benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m ⁻³	0,8 - 1,0	1	80 - 100
oxid dusičitý	roční průměr	µg.m ⁻³	11 - 18,2	40	28 - 46

Tučně jsou zvýrazněny hodnoty překračující daný imisní limit.

Z průměrných hodnot koncentrací za období 2017 – 2021 poskytovaných ČHMÚ (viz Tab. 20) vyplývá, že v případě čtverců, do nichž zasahuje hodnocený záměr, dosahují pětileté průměry koncentrací benzo[a]pyrenu nejvýše 100 % imisního limitu a koncentrace ostatních sledovaných imisních veličin nepřekračují 80 % limitu. **Nedochází tedy k překračování imisních limitů znečišťujících látek vyhlášených pro ochranu zdraví lidí** (stanovuje příloha č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb).

V případě krátkodobých koncentrací NO₂ a CO nejsou údaje o pětiletých průměrech publikovány. Ve výpočtové oblasti jsou krátkodobé koncentrace oxidu dusičitého vykazovány na stanici Nymburk, jedná se o pozadřovou stanici ve venkovském typu zóny, která neodpovídá charakteru v okolí posuzované dálnice. Jako podklad k vyhodnocení imisního pozadí byly převzaty údaje ze vzdálenější stanice, která se nachází u dopravního zdroje, jedná se o ulici Průmyslovou na území Prahy 10. Následující tabulka ukazuje přehled vykázaných hodnot.

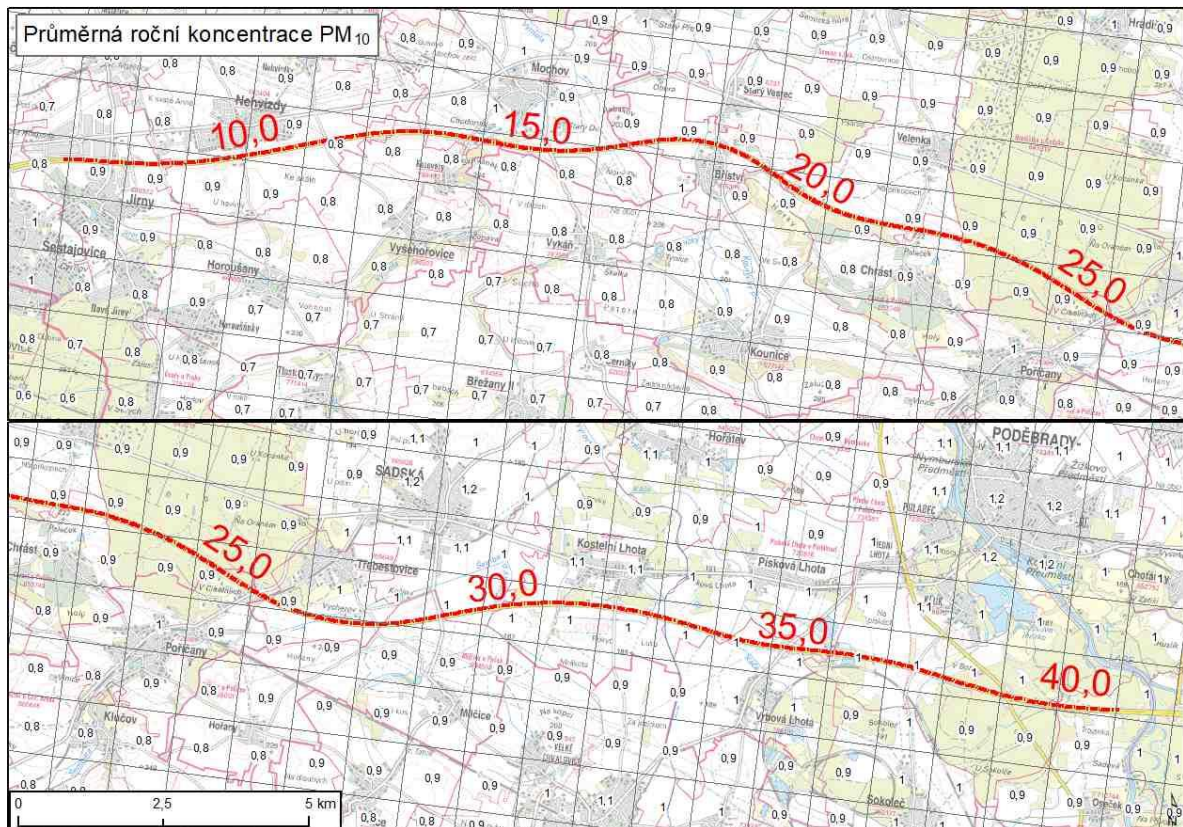
Tab. 21 Hodnoty hodinových koncentrací NO₂ na stanici Praha 10-Průmyslová 2016 až 2021

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Průměr	Imisní limit
Oxid dusičitý	19. nejvyšší hodinová hodnota	µg.m ⁻³	100,6	102,9	101,8	101,2	86,1	83,4	95,1	200

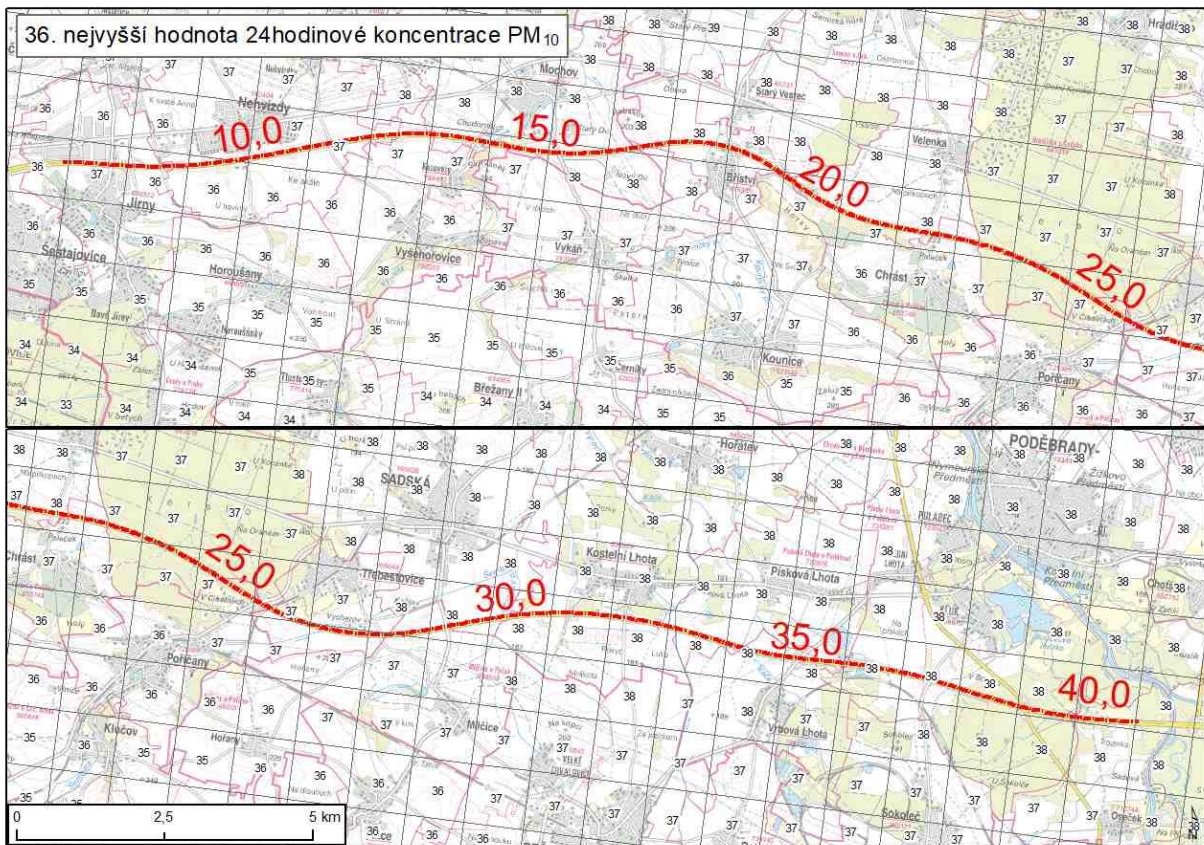
Vzhledem k charakteru lokality je možné předpokládat, že v prostoru hodnocené dálnice budou hodnoty obdobné. S největší pravděpodobností tedy bude imisní limit v prostoru záměru splněn se značnou rezervou.

Krátkodobé koncentrace oxidu uhelnatého jsou na území Středočeského kraje vykazovány pouze na stanicích Beroun a Tobolka-Čertovy schody (obě v okrese Beroun), kde za poslední pětileté období byla dosažena nejvyšší hodnota 3 038 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to v roce 2016. I ve výpočtové oblasti však lze předpokládat, že imisní limit bude splněn se značnou rezervou.

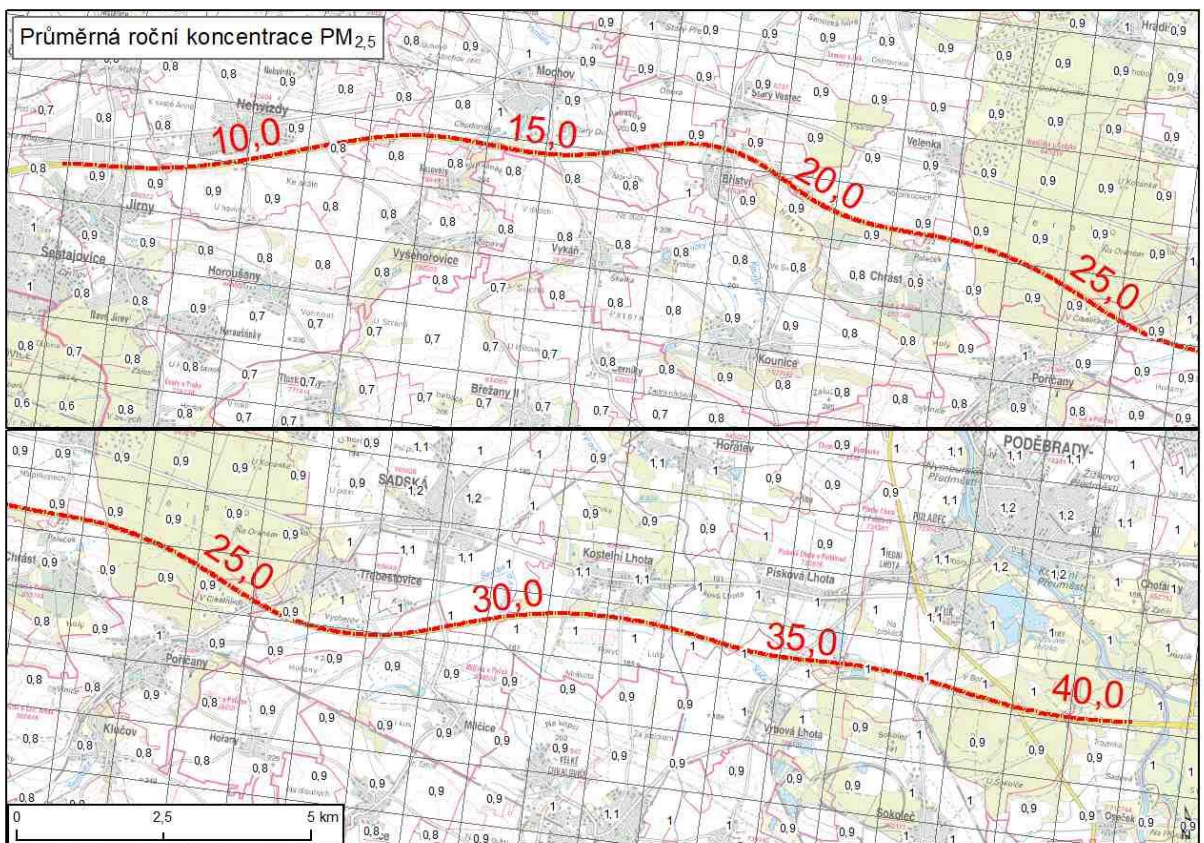
Obr. 12 Průměrné roční imisní koncentrace PM₁₀ za období 2017 až 2021



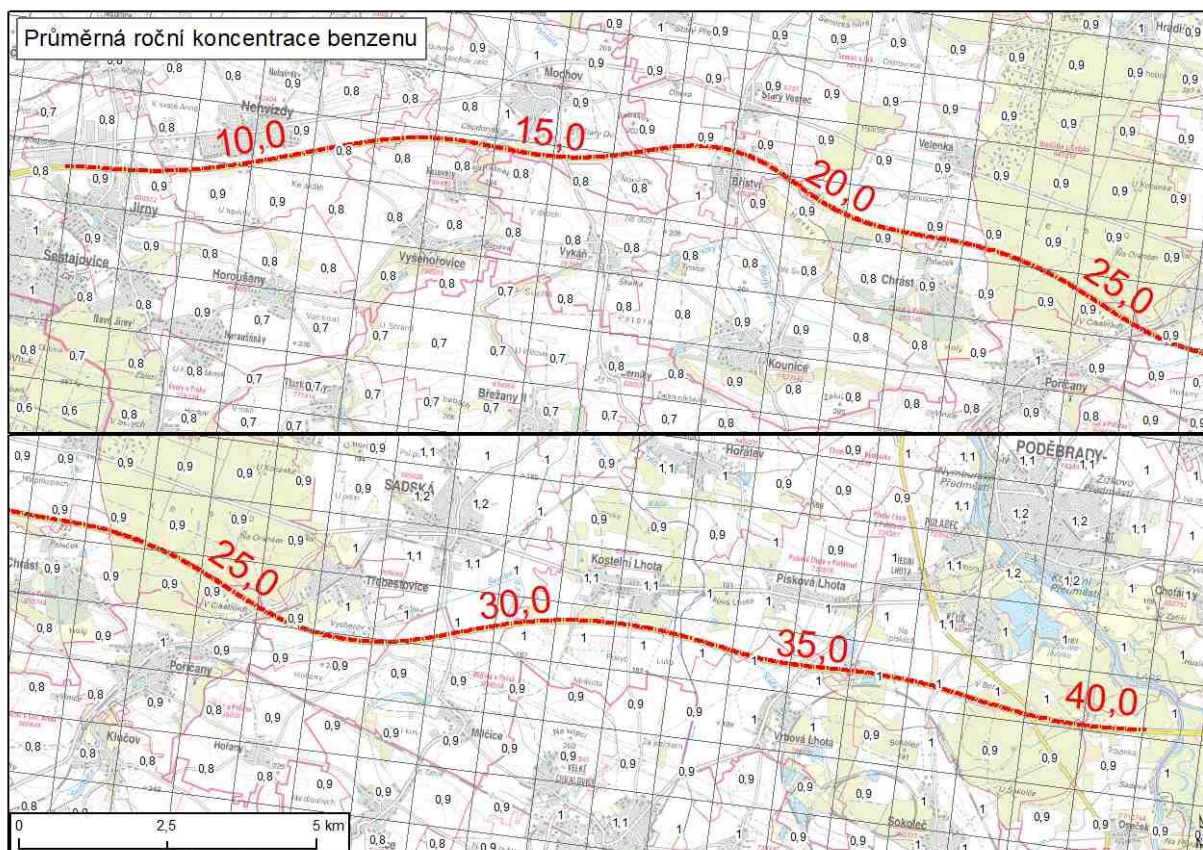
Obr. 13 Průměrné imisní koncentrace PM10 za období 2017 až 2021



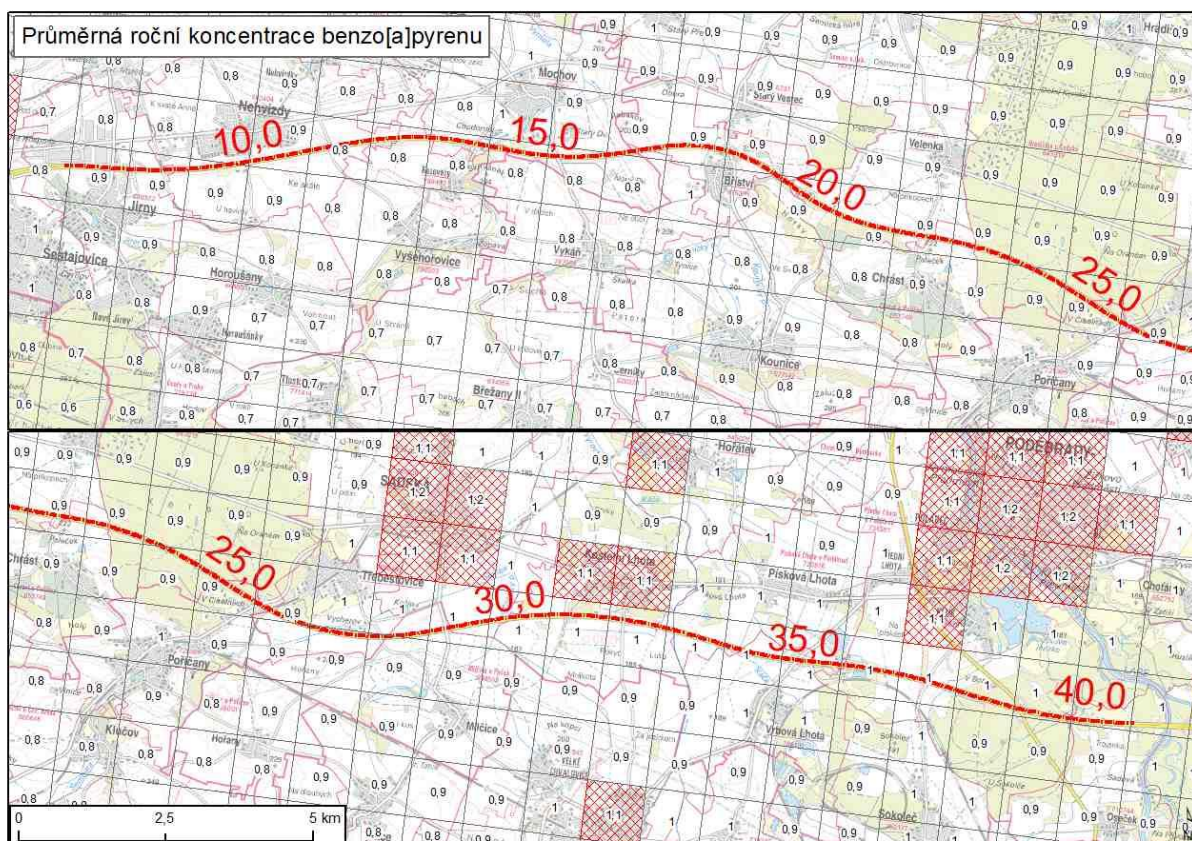
Obr. 14 Průměrné roční imisní koncentrace PM2,5 za období 2017 až 2021

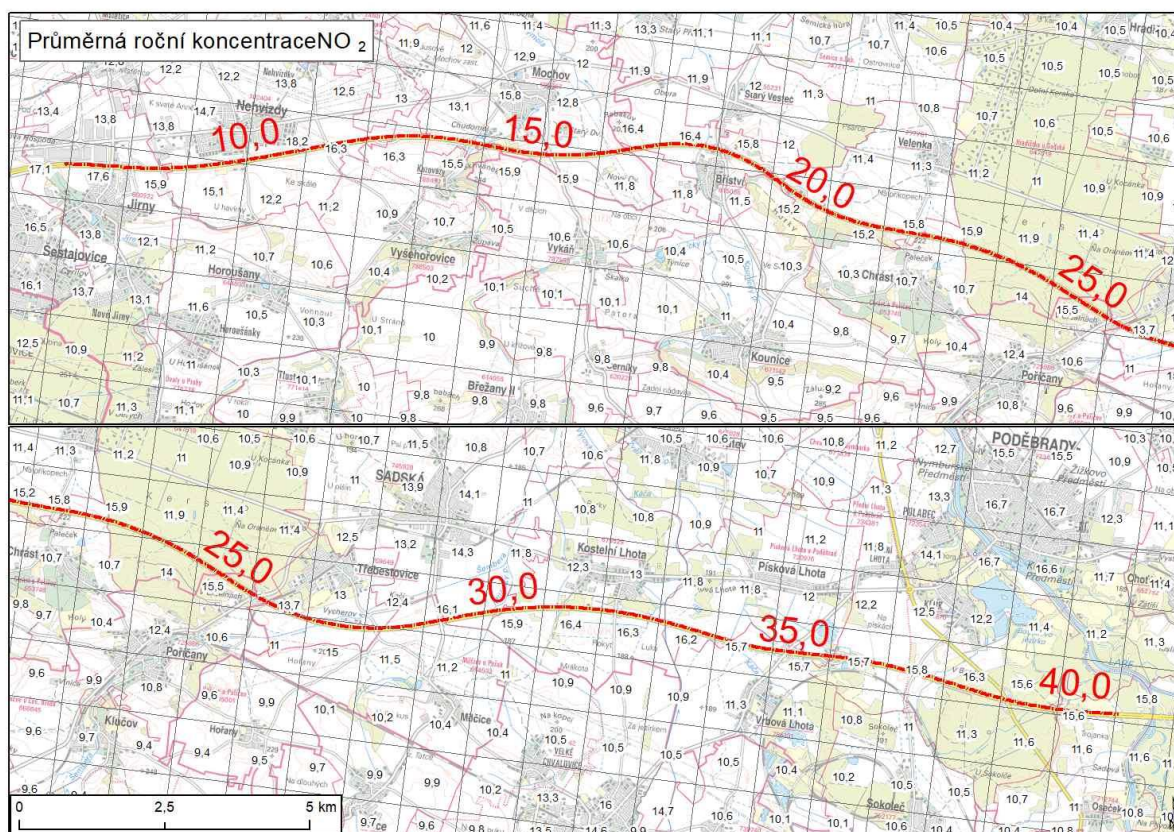


Obr. 15 Průměrné roční imisní koncentrace benzenu za období 2017 až 2021



Obr. 16 Průměrné roční imisní koncentrace benzo[a]pyrenu za období 2017 až 2021



Obr. 17 Průměrné roční imisní koncentrace NO₂ za období 2017 až 2021

C.II.3 VODA

C.II.3.1 POVRCHOVÉ VODY

- **Vodní toky**

Zájmové území je generálně odvodňováno řekou Labe, kterou dálnice D11 přetíná ve vzdálenosti cca 1,2 km od konce staničení trasy. Zájmové území je odvodňováno velkým množstvím drobných povrchových vodotečí, z nichž některé jsou pouze občasné. Na jejich dotaci se podílí hlavně atmosférické srážky.

V Tab. 22 je uveden seznam významnějších vodních toků, které záměr v zájmovém úseku přetíná.

Tab. 22 Přehled významnějších vodních toků křížených záměrem

km	Název toku	Celková délka (km)	Recipient
14,1	Výmola	33,121	Labe
16,25	Novodvorský potok	2,539	Výmola
17,87	Kounický potok	15,815	Labe
20,16	Bezejmenný přítok Velenského potoka	2,278	Velenský potok
21,77	Bezejmenný přítok Velenského potoka	0,702	Velenský potok
22,70	Velenský potok	7,899	Labe
24,15	Bezejmenný přítok přítok do Kerských rybníčků		Kerské rybníčky
24,32	Bezejmenný přítok do Kerských rybníčků	1,738	Kerské rybníčky
26,75	Šembera	28,216	Výrovka
29,79	Milčický potok	11,407	Šembera
30,89	Bezejmenný pravostranný přítok Šembery	4,442	Šembera

km	Název toku	Celková délka (km)	Recipient
32,50	Bezejmenný levostranný přítok Výrovky	1,166	Výrovka
32,77	Výrovka	61,886	Labe
33,93	Káča	11,961	Výrovka
35,21	Bezejmenný přítok Káči	3,816	Káča
37,50	Sokolečská strouha	7,841	Labe

Tab. 23 Přehled n-denních průtoků

č.h.p.	název toku	místo měření	pr. průtok	Q30	Q90	Q180	Q270	Q320	Q355	Q364
			m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s
1-04-06-029	Výrovka	Plaňany vodočet	1.18	2.75	1.22	0.6	0.3	0.19	0.13	0.06
1-04-06-033	Výrovka	nad Šemberou	1.33	3.1	1.38	0.68	0.34	0.21	0.14	0.07
1-04-06-048	Milčický potok	ústí	0.1	0.23	0.1	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01
1-04-06-045	Šembera	nad Milčickým p.	0.45	1.05	0.47	0.23	0.12	0.07	0.05	0.02
1-04-07-060	Výmola	ústí	0.35	0.75	0.42	0.27	0.18	0.12	0.08	0.05
1-04-07-040	Kounický potok	ústí	0.14	0.31	0.17	0.11	0.07	0.05	0.03	0.02

Tab. 24 Přehled n-letých průtoků

č.h.p.	název toku	místo měření	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
			m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s
1-04-06-029	Výrovka	Plaňany vodočet	12	17	24	32	43	63	85
1-04-06-033	Výrovka	nad Šemberou	13	20	29	38	51	76	102
1-04-06-048	Milčický potok	ústí	4	6	8	11	15	22	30
1-04-06-045	Šembera	nad Milčickým p.	7	10	14	19	25	38	51
1-04-07-060	Výmola	ústí	13	15	19	22	28	39	52
1-04-07-040	Kounický potok	ústí	10	12	13	17	20	29	39

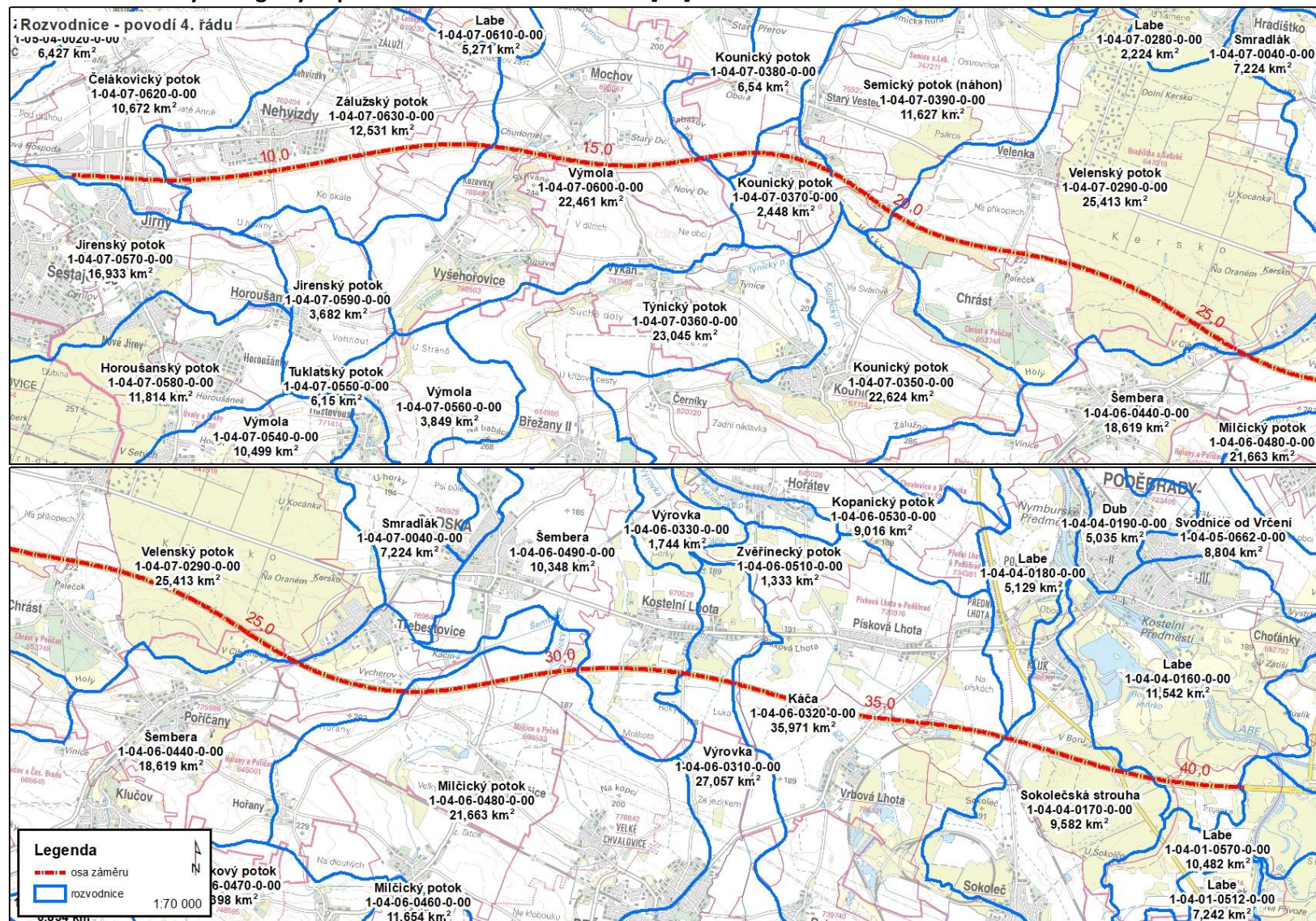
Přehled dotčených hydrologických povodí v členění 4. řádu ukazuje následující tabulka.

Tab. 25 Přehled hydrologických povodí 4. řádu v trase záměru

č. povodí	sil.km	název hlavního vodního toku	č.h.p.
P1	ZÚ – 8,500	Čelákovický potok	1-04-07-0620
P2	8,500-13,500	Zálužský potok	1-04-07-0630
P3	13,500-17,000	Výmola	1-04-07-0600
P4	17,000-17,600	Kounický potok	1-04-07-0380
P5	17,600-20,000	Semický potok (náhon)	1-04-07-0390
P6	20,000-25,600	Velenský potok	1-04-07-0290
P7	25,600-27,600	Šembera	1-04-06-0440
P8	27,600-30,500	Milčický potok (Prokopka)	1-04-06-0480
P9	30,500-31,850	Šembera	1-04-06-0490
P10	31,850-32,800	Výrovka	1-04-06-0310
P11	32,800-37,000	Káča	1-04-06-0320
P12	37,000-39,600	Sokolečská strouha	1-04-04-0170
P13	39,600-KÚ	Labe	1-04-04-0160

Rozvodnice dotčených povodí jsou vyznačeny na Obr. 18.

Obr. 18 Přehled hydrologických povodí 4. řádu v trase záměru [27]

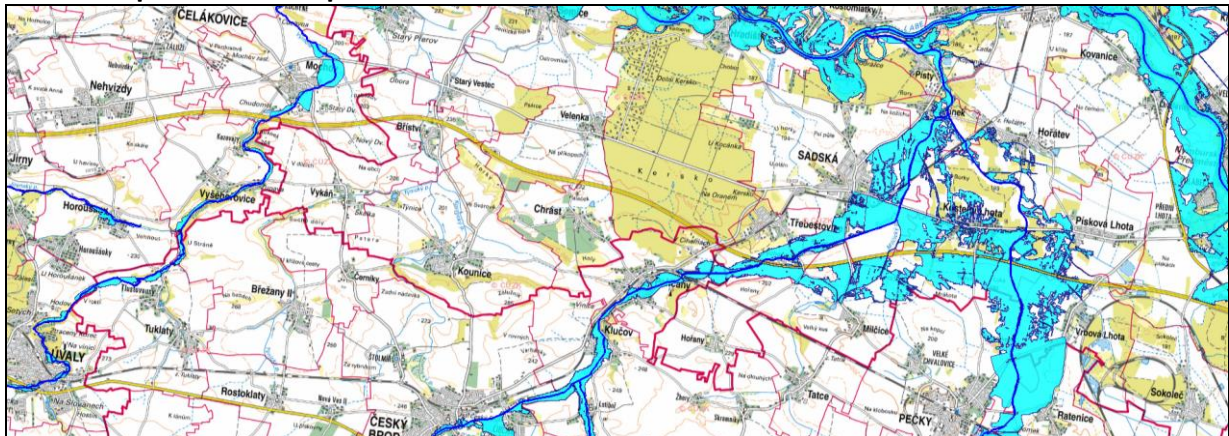


- **Záplavová území**

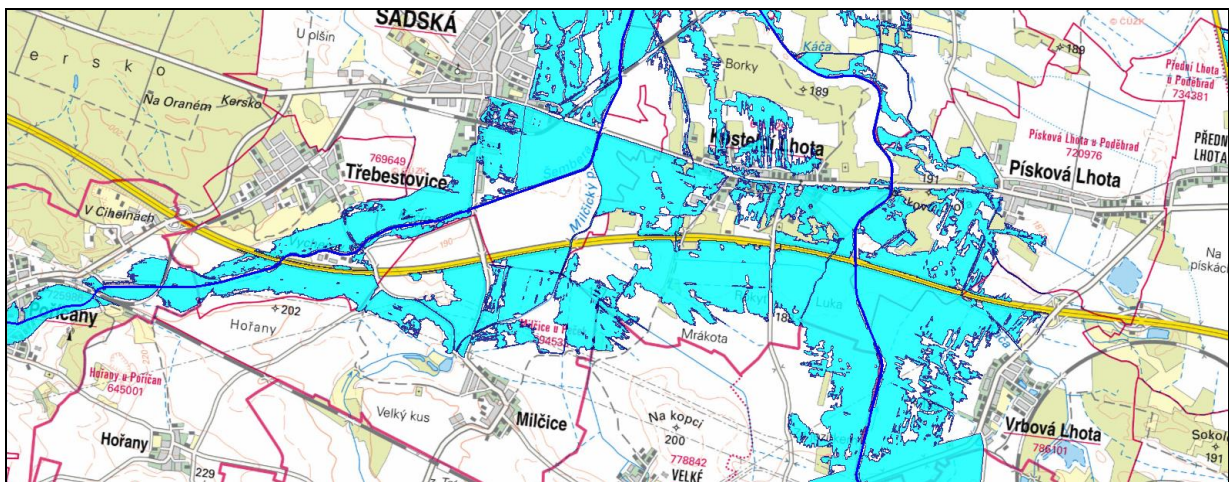
Z povodňového informačního systému POVIS vyplývá, že dálnice zasahuje do několika drobných záplavových území vodních toků Výmola a Sokolečská strouha a dále se dálnice nachází nad rozsáhlým záplavovým územím Q_{100} několika vodních toků - Šembery, Výrovky, Milčického potoka, Káči a Labe.

Záplavová území znázorňuje následující obrázek.

Obr. 19 Záplavová území při Q_{100}



Přechod přes záplavové území Q_{100} vodních toků Šembery, Výrovky, Milčického potoka a Káči - detail:



Zdroj: Povodňový informační systém [55]

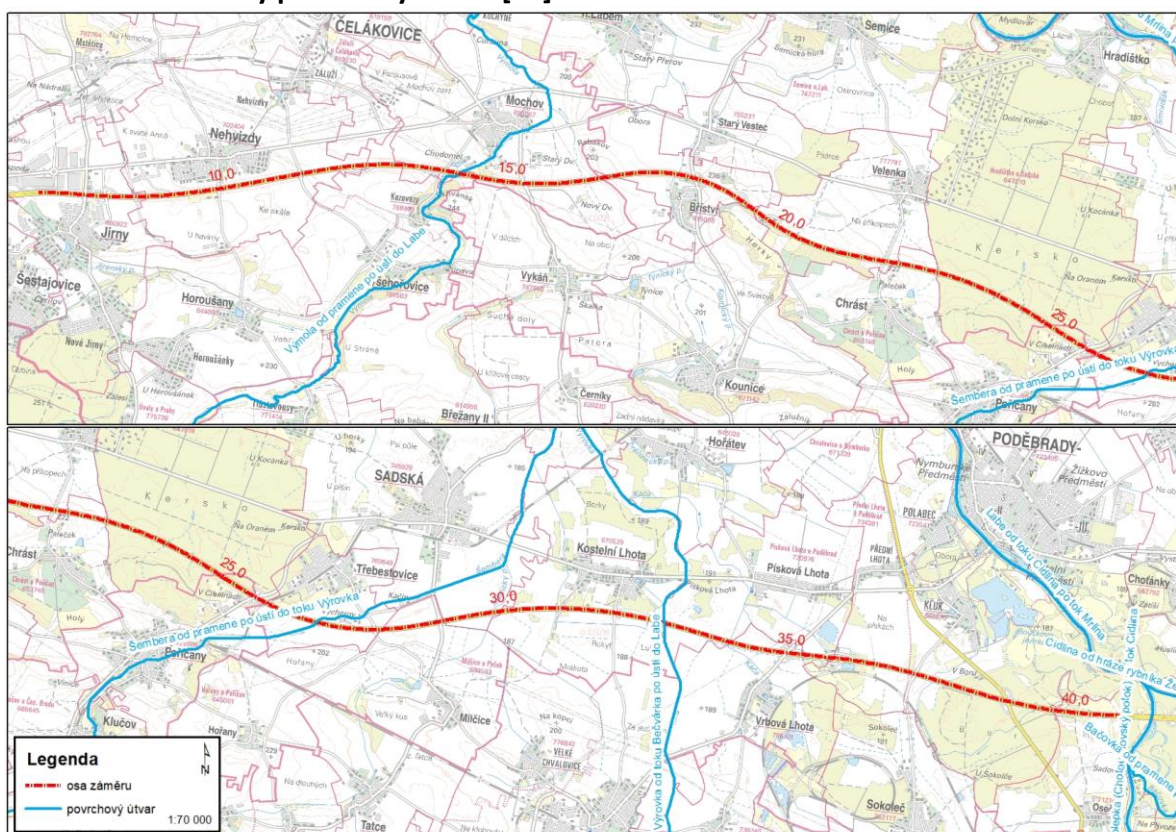
- **Vodní útvary povrchových vod [32]**

Záměr prochází dílčím povodí tří útvarů povrchových vod v kategorii řeka **1670 Výmola od pramene po ústí do Labe**, **1640 Šembera od pramene po ústí do toku Výrovka** a **1650 Výrovka od toku Bečvářka po ústí do Labe**. Vodní útvary povrchových vod v kategorii „jezero“ se v zájmovém území nenacházejí.

Tab. 26 Vodní útvary povrchových vod [32]

ID útvaru	Název útvaru	Typ útvaru povrch. vod	Ekolog. stav	Chemický stav	Hydomorfolog. charakter VÚ
HSL_1670	Výmola od pramene po ústí do Labe	řeka	střední stav	nedosažení dobrého stavu	přirozený
HSL_1640	Šembera od pramene po ústí do toku Výrovka	řeka	poškozený stav	dobrý	přirozený
HSL_1650	Výrovka od toku Bečvářka po ústí do Labe	řeka	poškozený stav	nedosažení dobrého stavu	přirozený

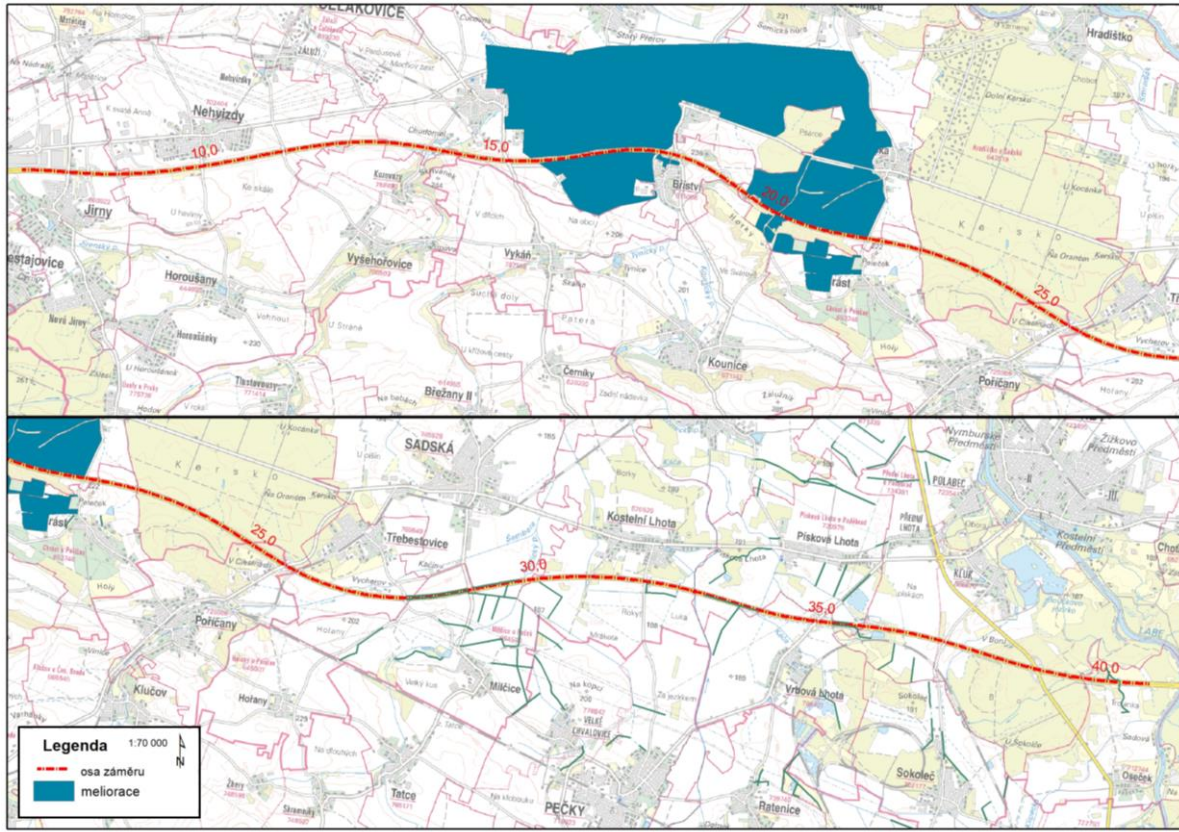
Obr. 20 Vodní útvary povrchových vod [32]



- **Meliorace**

V okolí obce Bříství se vyskytují meliorované pozemky - viz Obr. 21.

Obr. 21 Situace s umístěním meliorovaných pozemků



C.II.4.2 Podzemní vody

- **Vodní útvary podzemních vod [32]**

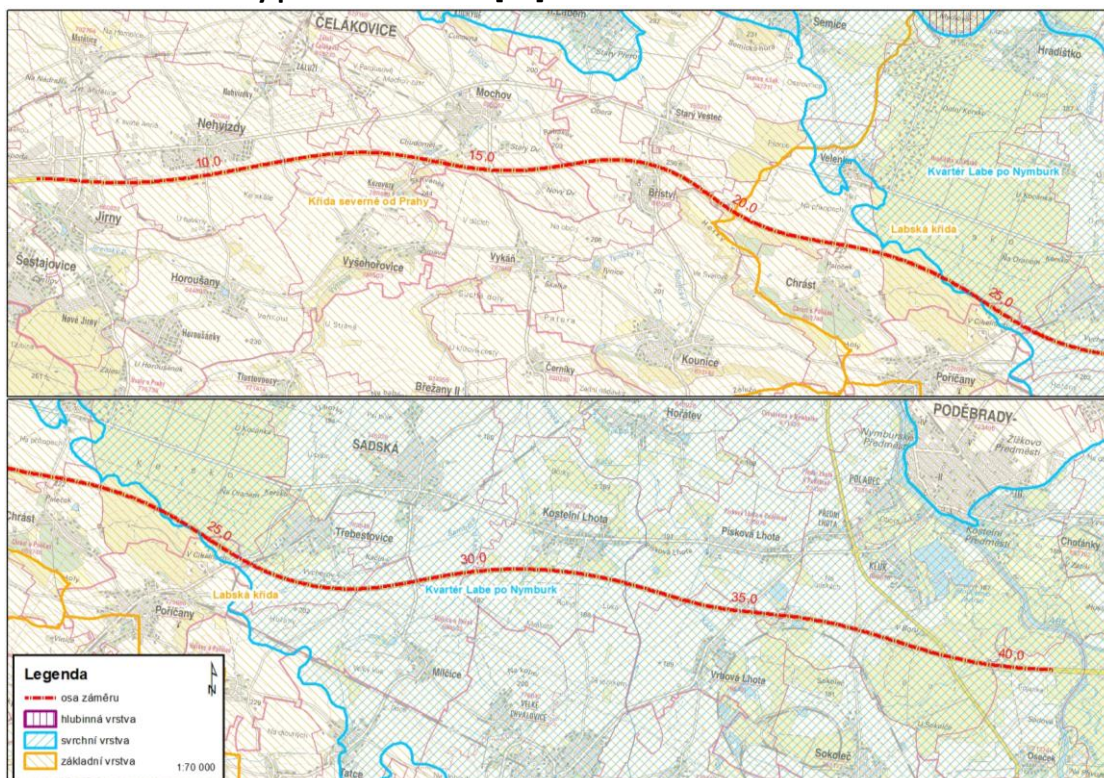
Záměr je situován uvnitř dvou útvárů podzemních vod základní vrstvy:

- **Křída severně od Prahy (ID 45100)**, jehož chemický stav je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu a kvantitativní stav jako dobrý,
- **Labská křída (ID 43600)**, jehož chemický stav je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu a kvantitativní stav jako dobrý.

Dále záměr prochází svrchním útvarem podzemních vod Kvartér Labe po Nymburk (ID 11520), jehož kvantitativní stav jako neklasifikován a chemický stav je nedosažení dobrého stavu.

Hlubinné útvary podzemních vod nejsou v dotčeném území vymezeny.

Obr. 22 Vodní útvary podzemních vod [32]



- **Hydrogeologická charakteristika**

Záměr spadá do dvou hydrogeologických rajonů základní vrstvy: 4510 Křída severně od Prahy a 4360 Labská křída. Hranici mezi nimi protíná stavba v km 19,1. V území lze rozlišit dva kolektory. Kolektor v přípovrchové zóně o mocnosti 15 až 50 m tvoří jílovce a slínovce. Niže se nachází kolektor tvořený pískovci a slepenci perucko-korycanského souvrství o mocnosti 5 až 15 m. Litologicky se jedná o sedimenty svrchní křídy.

Od km 24,0 do konce zájmového úseku trasy je vymezen i hydrogeologický rajon svrchní vrstvy 1152 Kvartér Labe po Nymburk. Jedná se o kolektor s volnou hladinou v kvartérech a propojených kvartérech a neogenních sedimentech, litologicky tvořen fluvialními štěrkopísky o mocnosti 5 až 15 m.

Pro určení stavu podzemní vody v době průzkumu jsme použili celkovou charakteristiku režimu v týdnu od 6.3. do 12.3.2023, tedy v době těsně po provedení rekognoskace terénu a pasportizace zdrojů, a to jak pro mělké vrty, které reprezentují pořiční zóny, tak pro prameny, které reprezentují plochu jako takovou mimo pořiční zóny. Data jsou znázorněna na mapách na obrázcích č. 2 a 3.

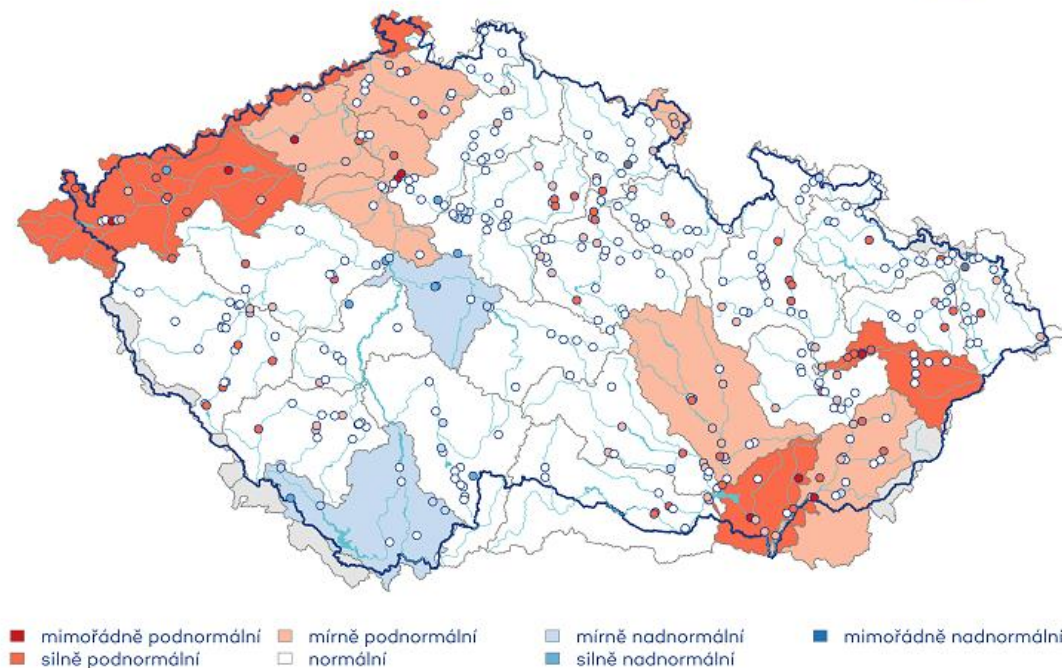
Stav hladiny v mělkých vrtech a vydatnost pramenů jsou hodnoceny pomocí indexu SGI (Metodika pro stanovení mezních hodnot indikátorů hydrologického sucha, 2015), kdy je empirická křivka překročení (KP) aproximována teoretickou distribuční funkcí. Stav sucha je charakterizován třemi kategoriemi závažnosti odvozenými za referenční období 1991–2020. Jako mírné sucho je označen stav mírně podnormální s pravděpodobností překročení 75–85 %, jako silné sucho stav silně podnormální s pravděpodobností překročení 85–95 % a jako mimořádné sucho je označen mimořádně podnormální stav odpovídající nejnižším 5 % pozorování. Analogicky jsou hodnoceny nadnormální stavy. Hodnocení je prováděno jak pro jednotlivé objekty, tak souhrnně pro definované skupiny povodí III. řádu.

Obr. 23 Úrovně hladin podzemních vod v týdnu 06.03.2023-12.03.2023 v porovnání s dlouhodobými průměry.

Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

06.03. – 12.03.2023

Český
hydrometeorologický
ústav

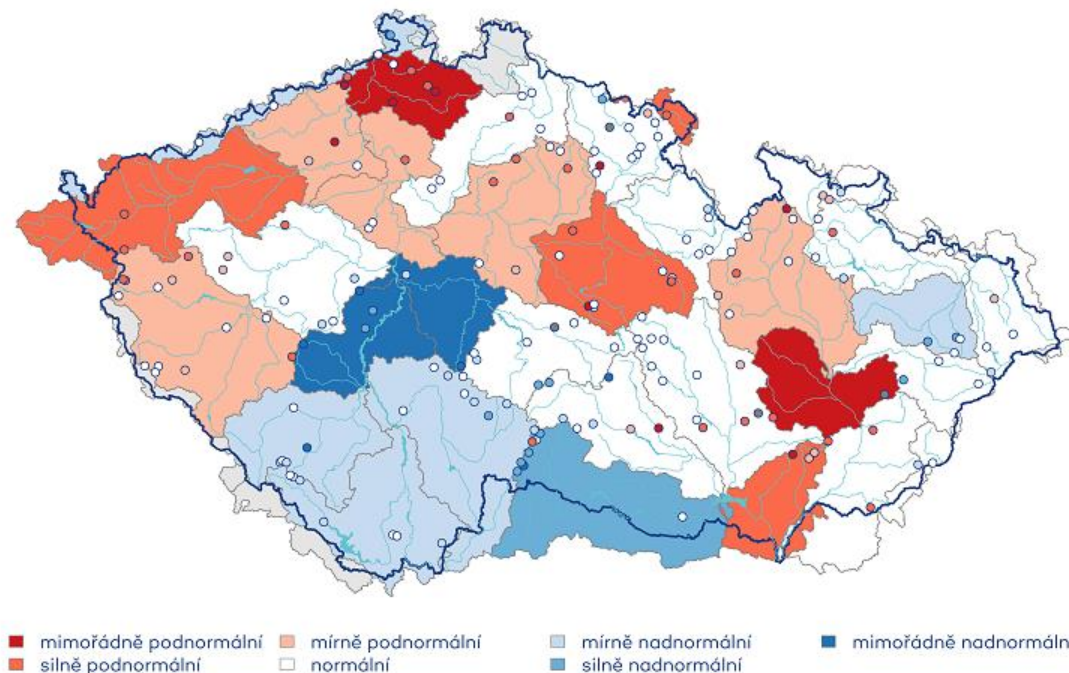


Obr. 24 Vydatnosti pramenů v týdnu 06.03.2023-12.03.2023 v porovnání s dlouhodobými průměry.

Stav vydatnosti pramenů

06.03. – 12.03.2023

Český
hydrometeorologický
ústav



Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech, které reprezentují pořiční zóny a jejich blízké okolí je vyobrazený na Obr. 23. V týdnu od 6.3. do 13.3.2023 byly hladiny v mělkých vrtech na normální úrovni vůči dlouhodobému normálu.

Hlubší části hydrogeologického masivu odvodňují prameny. Vydátnost pramenů byla v týdnu od 6.3. do 13.3.2023 na mírně podnormální úrovni vůči dlouhodobému normálu (Obr. 24).

- **Monitoring a pasportizace hydrogeologických objektů**

Převzato z Hydrogeologického posudku, který je přílohou B6 Dokumentace EIA.

V průběhu zpracování hydrogeologického posudku byla provedena terénní rekognoskace s pasportizací hydrogeologických objektů v blízkosti trasy. Celkem byla provedena pasportizace 40 studní (označených ve směru staničení trasy S1 – S40) a dále dvou archivních hydrogeologických vrtů HJ65 a HJ77. Tyto vrty byly vyhloubeny za účelem hydrogeologického průzkumu pro vysokorychlostní trať (VRT) Běchovice – Poříčany (Jäger, a další, 2021). Značná část dokumentovaných studní byla měřena již v rámci tohoto průzkumu a měřené hladiny z března 2023 porovnáváme s měřeními provedenými v únoru 2021. Jedná se o studny v obcích Jirny a Nehvizdy, dále Kozovazy a Mochov. Poté se stavba VRT odklání od linie dálnice D11 a pokračuje k severu na Nymburk.

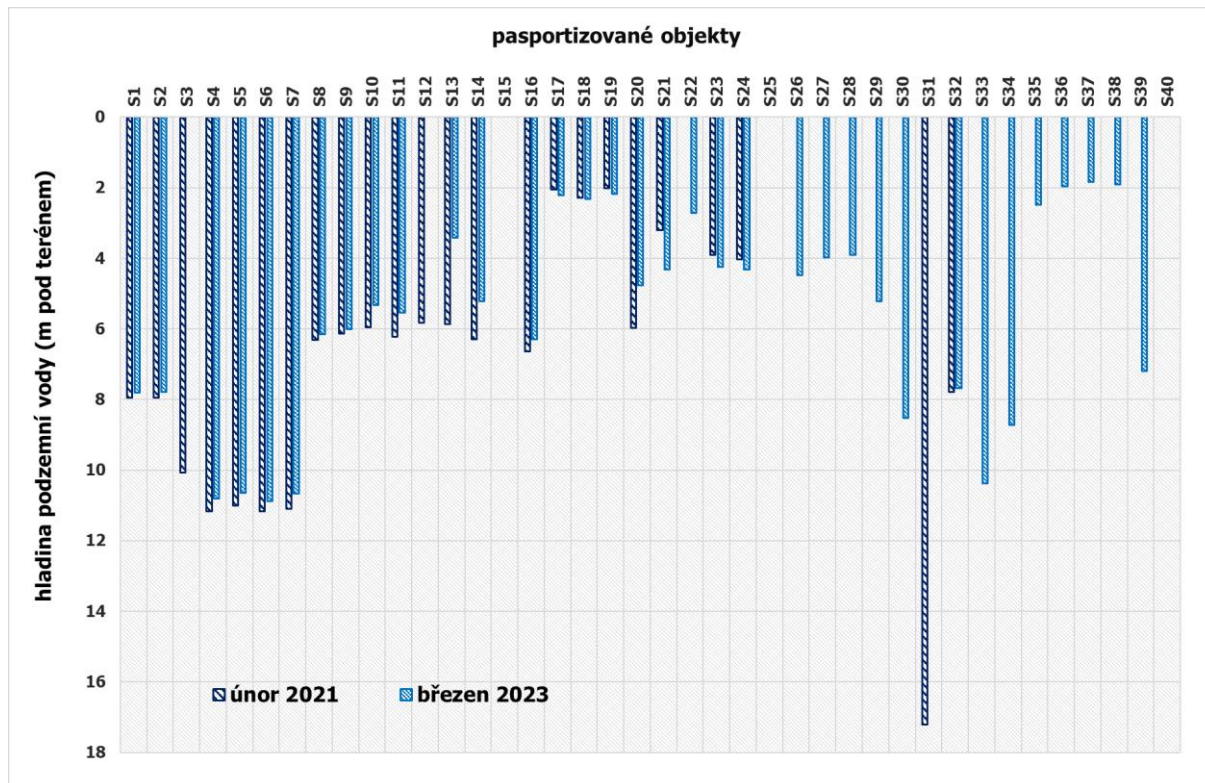
Tab. 27 Pasportizované objekty a měřené stavy hladin

studna	majitel/nájemce	adresa	hloubka studny (m pod OB)	typ odměrného bodu	odběrný bod (m nad terénem)	hladina (m pod OB) únor 2021	hladina (m pod OB) březen 2023
S1	p. Hlaváček	Jirny, Pražská č.p. 237	9,72	větrací šachta	0,40	8,35	8,20
S2	p. Viliňovský	Jirny, Mánesova č.p. 215	10,30	dekl	0,20	8,15	7,98
S3	pí. Černá	Jirny, Mánesova č.p. 235	13,03	dekl	0,32	10,39	-
S4	p. Plíva	Jirny, Brandýská č.p. 277	14,40	dekl	0,22	11,39	11,02
S5	p. Král	Jirny, Haškova č.p. 250	13,89	dekl	0,35	11,35	10,99
S6	p. Denemark	Jirny, Brandýská č.p. 255	14,50	skruž	0,31	11,47	11,19
S7	pí. Jelínková	Jirny, Brandýská č.p. 185	14,02	dekl	0,22	11,32	10,88
S8	p. Polívka	Nehvizdy, Vínohradská č.p. 189	7,80	Fe rám	0,00	6,32	6,15
S9	p. Beneš	Nehvizdy, Vínohradská č.p. 151	7,70	dekl	0,32	6,46	6,33
S10	p. Šosta	Nehvizdy, Vínohradská č.p. 206	7,95	dřevěný dekl	0,20	6,15	5,52
S11	p. Bernard	Nehvizdy, Vínohradská č.p. 205	7,40	dekl	0,00	6,23	5,54
S12	p. Fidler	Nehvizdy, Horušanská č.p. 154	6,72	dekl	0,30	6,12	-
S13	p. Trupl	Nehvizdy, Vínohradská č.p. 208	6,90	dekl	0,15	6,01	3,56
S14	p. Kříž	Nehvizdy, Horušanská č.p. 222	8,30	dekl	0,14	6,44	5,35
S15	pí. Uhrová	Nehvizdy, Horušanská č.p. 249	cca 8	dekl	0,50	suchá	suchá
S16	pí. Uhrová	Nehvizdy, Horušanská č.p. 249	8,57	dekl	0,46	7,10	6,75
S17	p. Bartizal	Kozovazy č.p. 39	4,50	skruž	0,00	2,05	2,22
S18	p. Gorpyrych	Kozovazy č.p. 47	3,02	dekl	-1,70	0,58	0,62
S19	p. Sixta	Kozovazy č.p. 38	5,12	dekl	0,45	2,47	2,62
S20	REZIDENCE MOCHOV s.r.o.	Mochov - Chudomej č.p. 51	26,75	skruž	1,00	6,97	5,77
S21	p. Tichý	Mochov - Chudomej č.p. 267	10,31	dekl	0,25	3,46	4,57
S22	SŽDC	Mochov - nádraží	4,99	dekl	0,40	-	3,11
S23	p. Matějka	Mochov, U Mrazíren č.p. 197	9,61	betonový rám	0,10	4,01	4,34
S24	p. Matějka	Mochov, U Mrazíren č.p. 197	5,62	dekl	0,00	4,03	4,32
S25	JOKEY PRAHA CZ, s.r.o.	Mochov, Nový Dvůr č.p. 93	5,96	podlaha	0,00	-	-
S26	p. Král	Bříství č.p. 133	7,01	dekl	0,10	-	4,57
S27	p. Dürr	Bříství p.č. 35/6	6,40	dekl	0,35	-	4,33
S28	p. Šmejkal	Bříství č.p. 122	7,00	dekl	0,00	-	3,90
S29	pí. Pečenková	Bříství č.p. 8	8,20	dekl	0,20	-	5,42
S30	obec Chrást	Chrást - hřbitov	11,25	dekl	0,54	-	9,06
S31	p. Koula	Poříčany, U Lesa č.p. 288	21,68	dekl	0,54	17,74	-
S32	p. Klindera	k.ú. Poříčany, p.č. 685/2	13,08	dekl	0,83	8,62	8,50
S33	p. Vopěnka	Třebestovice, Železniční č.p. 48	11,98	dekl	0,33	-	10,71
S34	p. Hejný	Třebestovice, Železniční č.p. 135	11,10	dekl	0,63	-	9,36
S35	BOHEMIA PARKET, s.r.o.	Třebestovice, Na samotě č.p. 383	4,78	dekl	0,40	-	2,89
S36	p. Kolář	Třebestovice, Kačín č.p. 767	7,98	dekl	0,50	-	2,47
S37	obec Kostelní Lhota	Kostelní Lhota - hřbitov	3,44	dekl	0,50	-	2,33
S38	obec Kostelní Lhota	Kostelní Lhota - hřbitov	3,70	dekl	0,20	-	2,10
S39	Myslivecký spolek Bor	Poděbrady, V Boru, p.č. st. 389	8,40	dekl	0,35	-	7,55
S40	VAK Nymburk	Poděbrady, k.ú. Kluk, p.č. 299/85	-	dekl	-	-	-

U většiny sledovaných objektů byla hladina podzemní vody v březnu 2023 zastižena výše než v únoru 2021. Výjimku tvoří objekty S23 a S24 na adrese Mochov, U mrazíren č.p. 197, kde byla hladina zaklesnuta cca o 30 cm hlouběji.

Evidované zdroje slouží většinou jako doplňkové zdroje závlahové či užitkové vody. V místech roztroušené zástavby a na okraji některých obcí jsou studny jedinými zdroji podzemní vody.

V Tab. 27 jsou uvedeny základní údaje k evidovaným objektům a provedená měření. Jejich grafické vyjádření je pak na grafu č. 1.



Graf 1: Porovnání hloubky hladiny podzemní vody v domovních studnách v únoru 2021 a březnu 2023.

V Příloze 2 Hydrogeologického posudku jsou zahrnuty pasportizační listy monitorovaných hydrogeologických objektů včetně jejich základní charakteristiky, vlastníků, stávajícího využití a všech měřených hodnot.

- **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Trasa přímo prochází nebo se nachází v blízkosti několika ochranných pásem vodních zdrojů (OPVZ):

- 1) Zdroje HV1 a HV2 s ochranným pásmem vodního zdroje se nachází v údolí Jirenského potoka, tedy cca 1,3 km jižně od stavby v úseku mezi staničeními km 8,0 – 8,5. Jedná se o dvě dílčí ochranná pásma 1. stupně Jirny Horušany vrtaná studna HV1 a Jirny Horušany vrtaná studna HV2. Další ochranné pásmo 1. stupně Jirny Horušany vrtaná studna S10 se nachází 1,44 km jižně od stavby při staničení 9,35 km. Tyto tři ochranná pásma byla vyhlášena MěÚ Brandýs nad Labem – Stará Boleslav pod číslem rozhodnutí 100/56758/2015-OOP dne 04.01.2016 a aktualizována 03.04.2017. Žadatelem o vyhlášení byl Svazek obcí Úvalsko.

Zdroje nejsou v současné době využívány a slouží pouze jako záložní zdroje pro mimořádné situace. V současné době se voda z těchto zdrojů neodebírá.

- 2) Ochranné pásmo Vyšehořovice podzemní zdroj se nachází 1,5 km od staničení 13,9 km. Toto ochranné pásmo bylo vyhlášeno ONV Praha – východ s číslem rozhodnutí Vod. 1007/86 dne 08.07.1986 a aktualizované 08.06.2016. Žadatelem o vyhlášení ochranného pásma byl Stč. VaK Praha. OPVZ je vyhlášeno v rozsahu stupně 1, 2a a 2b. Podzemní zdroj zásobuje vodovodní řád obce Vyšehořovice (tedy i část obce Kozovazy).
- 3) Na severovýchodním okraji obce Třebestovice se nachází ochranné pásmo Třebestovice vrtané studny T1, S1, které bylo vyhlášeno OÚ Nymburk pod číslem rozhodnutí ŽPaZ/3681/92-Bo. Toto ochranné pásmo bylo vyhlášené dne 28.12.1992 a aktualizované dne 6.11.2015. OPVZ je vyhlášeno v rozsahu stupně 1, 2a a 2b. Tyto zdroje nejsou dle sdělení starostky obce pí. Váňové v současné době využívány.
- 4) Další ochranné pásmo Vrbova Lhota odpočívka D11 studna se nachází severně od stavby při km 36,0. Studna slouží jako zdroj pro přilehlou čerpací stanici. Toto ochranné pásmo bylo vyhlášené ONV Nymburk pod číslem rozhodnutí VLHZ/2350/88-Ba dne 07.02.1989 a aktualizované dne 26.09.2017. Žadatelem ochranného pásma bylo ŘSD Praha. OPVZ je vyhlášeno v rozsahu stupně 1. a 2. stupně.
- 5) Od km 38,8 do svého konce stavba přímo prochází **OPVZ Poděbrady Kluk – prameniště Kluk**. Toto ochranné pásmo bylo vyhlášené ONV Nymburk pod číslem rozhodnutí VLHZ/1938/87-Ba dne 21.07.1987 a aktualizované dne 26.09.2017. Žadatelem ochranného pásma bylo Stč. VaK Praha. Trasou je přímo dotčeno OPVZ stupně 2a Zdroje ležící v severní části OP jsou v současné době využívány pro hromadné zásobování. Dle výše uvedené zřizovací dokumentaci není dovoleno na území OPVZ 2a zasakování jakýchkoliv odpadních vod.
- 6) Severovýchodní hranici tohoto ochranného pásma, která je definována řekou Labe, kopíruje OPVZ Poděbrady Choťánky prameniště. Nejvíce se hranice tohoto pásma přibližuje konci stavby, a to do vzdálenosti až 960 m. Toto ochranné pásmo bylo vyhlášeno OkÚ Nymburk pod číslem rozhodnutí ŽP/2245/2001-Vi/VH8 dne 25.04.2001 a aktualizované 26.09.2017. Žadatelem o vyhlášení tohoto ochranného pásma byl VaK Nymburk. Zdroje jsou v současné době využívány pro hromadné zásobování.

Od km 27,74 prochází záměr **ochranným pásmem II. stupě přírodního léčivého zdroje Poděbrady**. Toto ochranné pásmo bylo stanoveno usnesením vlády ČR č. 127 dne 02.06.1976. Hranice tohoto pásma je vedena po silnici vedoucí z Třebestovic do Milčic. Pásmo je stanoveno z důvodu ochrany tlakových poměrů v cenomanském kolektoru, ze kterého jsou jímány léčivé minerální vody. Tento kolektor je kryt 60-90 m mocným izolátorem tvořeným turonskými slínovci a jeho ohrožení realizací záměru není reálné.

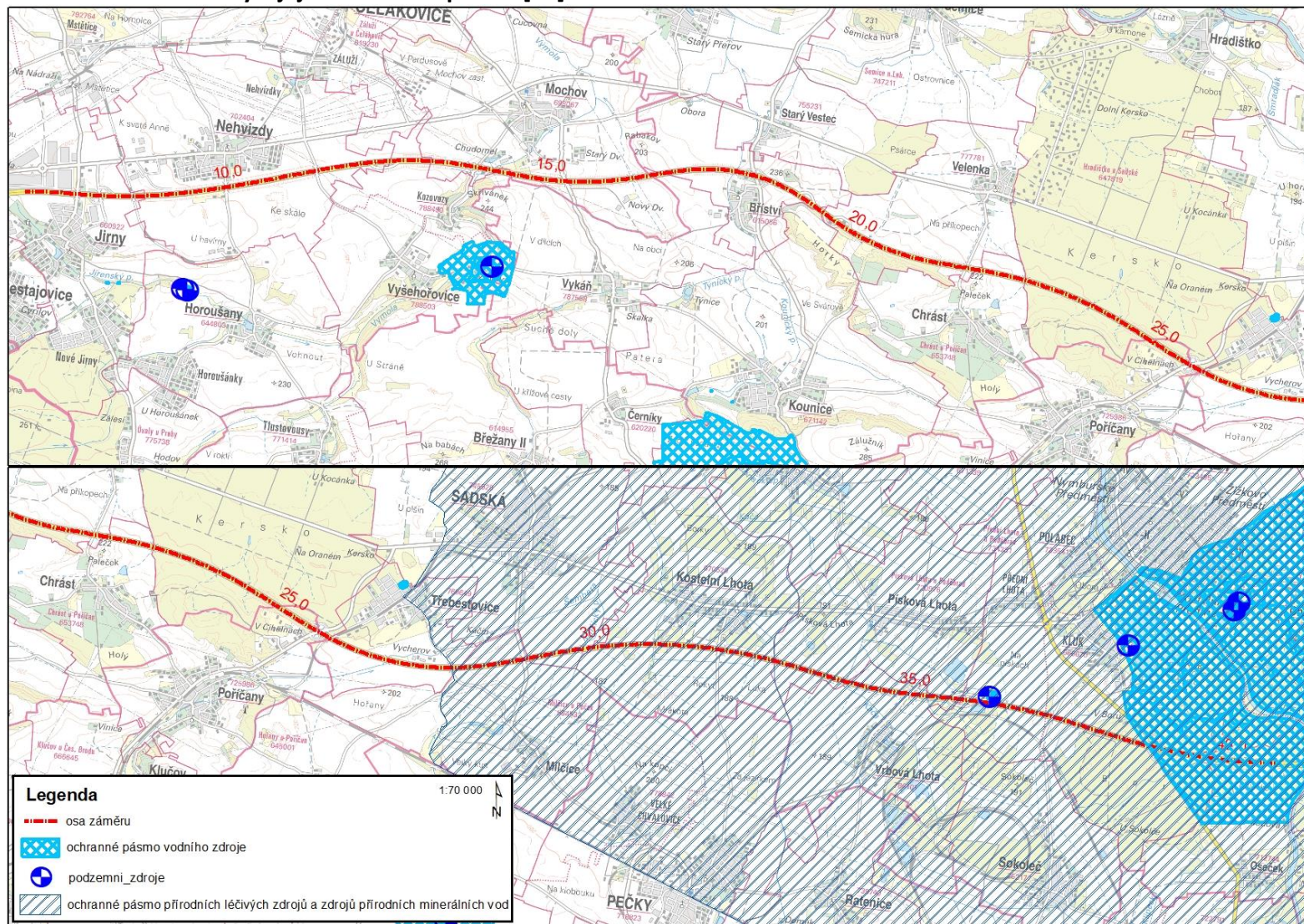
Umístění ochranných pásem vodních zdrojů je patrné na Obr. 25.

Při staničení 24,0 km se severně od stavby ve vzdálenosti 500 m rozkládá chráněné území ochrany přírody, které je závislé na stavu hladiny podzemní vody v území. Jedná se o **Kerské rybníčky**, které byly 13. srpna 2011 vyhlášeny přírodní památkou a téměř ve stejném rozsahu bylo území 22. prosince zařazeno do Evropsky významných lokalit Natura 2000. Předmětem ochrany je poměrně velká, prosperující populace čolka velkého.

- **Chráněné oblasti přirozené akumulace vod**

Zájmové území leží mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Obr. 25 Podzemní vody a jejich ochranná pásma [32]



C.II.4 PŮDA

Pedologické poměry jsou výsledkem dlouhodobého spolupůsobení geologických, klimatických, hydrologických a morfologických poměrů, které formují půdu nejen z jejích abiotických, ale především biotických hledisek.

▪ Zemědělský půdní fond (ZPF)

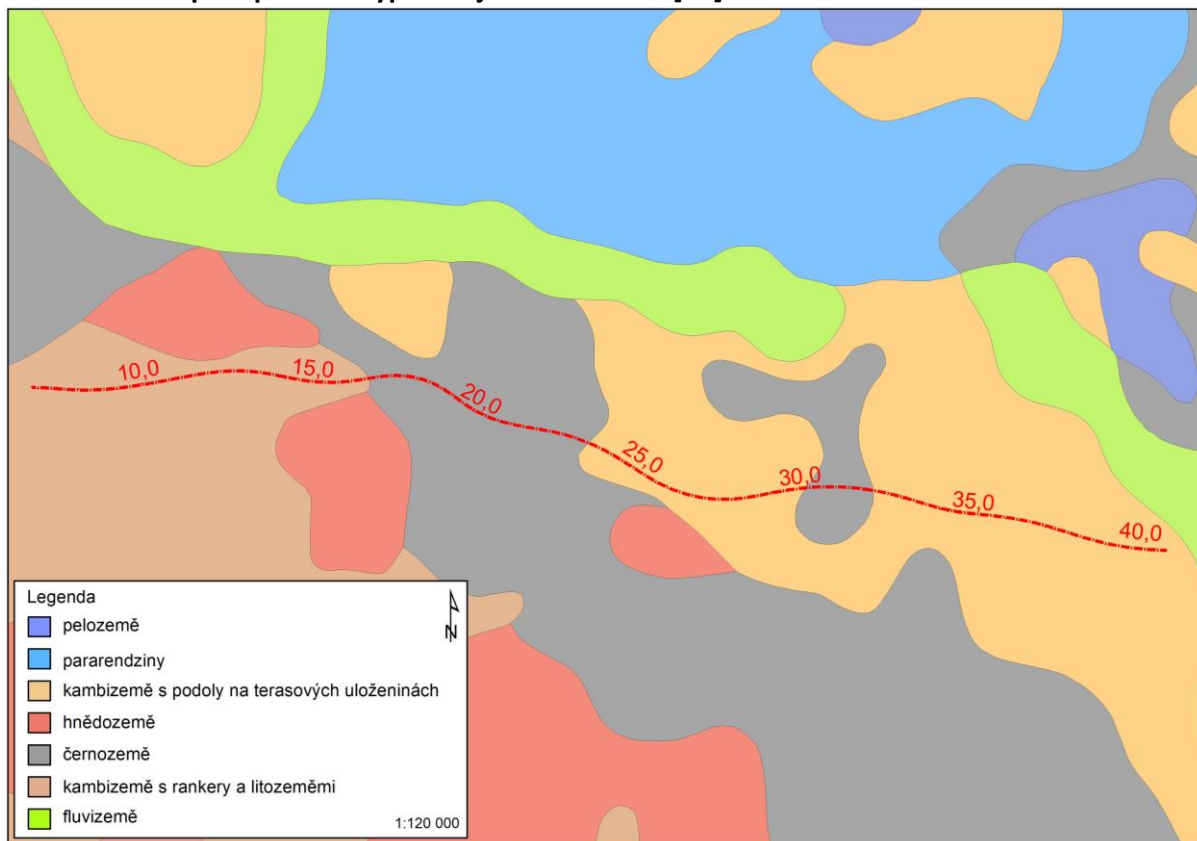
Prvním bioregionem, kterým záměr prochází, je **českobrodský bioregion**. Na spraších převažují černozemě, na západě karbonátové, na východě hnědozemní, které jižněji přecházejí do hnědozemí. Na jílovitých břidlicích paleozoika se vyvinuly těžké oglejené hnědozemě, lokálně až pelické černozemě. Ostrůvkovitě na vápnitých horninách křídly jsou zastoupeny pararendziny a místně rendziny; na pískovcích a štěrkopiscích se lokálně vyvinuly chudé kambizemě. Na výchozech tvrdých hornin předkřídového podloží převažují kambizemě slabě nasycené, ojediněle se objevují i rankery.

Dále se záměr nachází v **polabském bioregionu**. V labské nivě převládá typická fluvizem (typu vega). Na terasových štěrkopiscích vystupují chudé (oligobazické) arenické kambizemě, na vátých piscích málo vyvinuté půdy typu kyselých rankerů. V plochých, špatně drenovaných okrscích podél bočních přítoků Labe se vyskytují černice, obvykle víceméně oglejené, na výchozech křídly se vyvinuly pararendziny. Černozemě a hnědozemní šedozemě se váží na pokryvy spraše a sprašovitých hlín, větší ostrovy tvoří na levém břehu proti Mělníku a níže po proudu. Místy významné plochy tvoří organozemě (slatinné půdy, náslatě) a glejové fluvizemě, lokálně značně karbonátově vápnité.

Zemědělské půdy se obvykle klasifikují pomocí bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), podle kterých se zařazují do pěti tříd ochrany [82]. Třída ochrany I představuje nejvyšší kvalitu půdy, třída ochrany V jsou půdy nejméně kvalitní.

Zastoupení půdních typů v zájmovém území je patrné z Obr. 26.

Obr. 26 Zastoupení půdních typů v zájmovém území [25]



Nadřazenou klasifikační jednotkou nad BPEJ je hlavní půdní jednotka (HPJ), kterou tvoří vždy skupina půd s příbuznými ekologickými vlastnostmi, což vyjadřuje 2. a 3. číslice v kódu BPEJ. Přehled hlavních půdních jednotek vyskytujících se v zájmovém území ukazuje Tab. 28.

Tab. 28 Hlavní půdní jednotky v zájmovém území (vyhláška č. 227/2018 Sb.)

HPJ	Skupina	Popis
01	černozemě	Černozemě modální, černozemě karbonátové, na spraších nebo karpatském flyši, půdy středně těžké, převážně bez skeletu, až středně skeletovité v území terasových štěrků, velmi hluboké, příznivé až výsušné v závislosti na klimatu
37	kambizem	Kambizemě litické, kambizemě rankerové, rankery modální, pararendziny litické na pevných substrátech bez rozlišení, v podorníci od 0,3 m silně skeletovité nebo s pevnou horninou, lehké až lehčí středně těžké (v 9. KR i středně těžké a těžké), do 0,3 m slabě až středně skeletovité, výjimečně silně skeletovité, převážně výsušné, závislé na srážkách.

Třídy ochrany zemědělské půdy

I. třída ochrany zemědělské půdy – bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

II. třída ochrany zemědělské půdy – půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

III. třída ochrany zemědělské půdy – půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možné v územním plánování využít pro eventuální výstavbu.

IV. třída ochrany zemědělské půdy – půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci jednotlivých klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

V. třída ochrany zemědělské půdy – zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

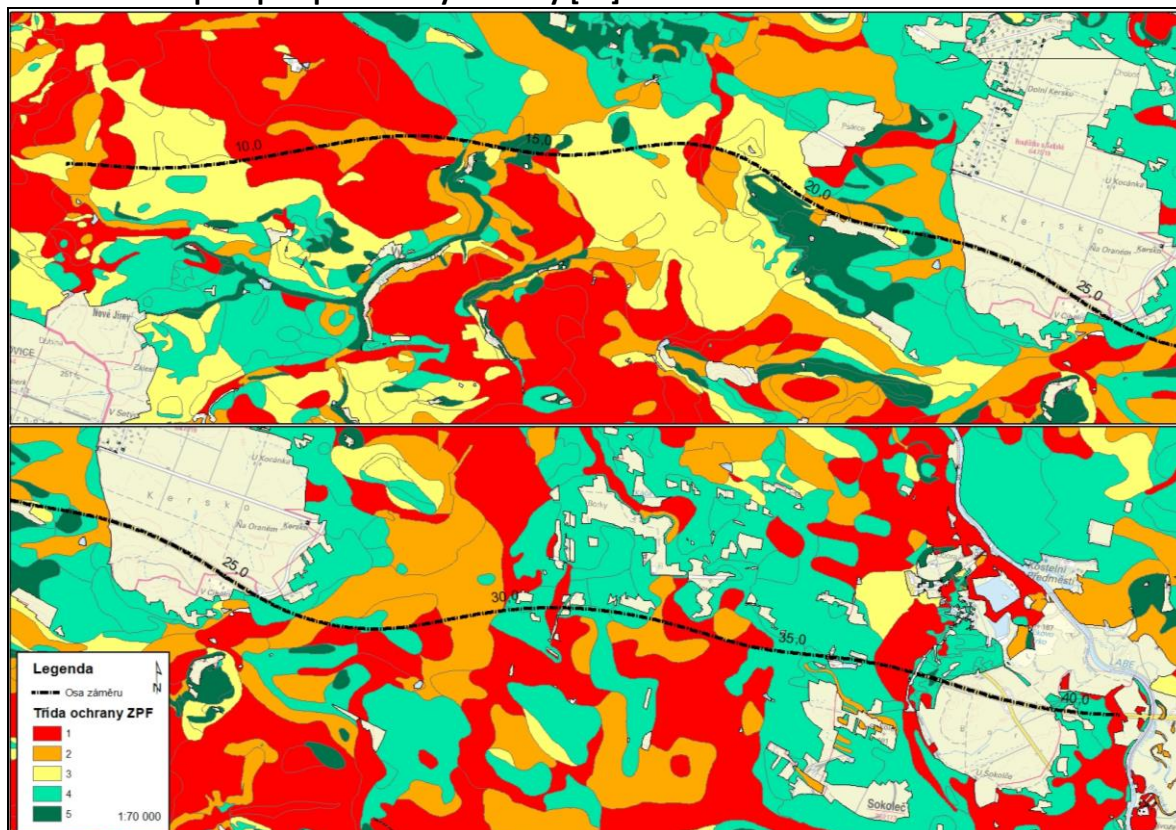
První číslice kódu BPEJ značí příslušnost ke klimatickému regionu (označeny kódy 0 - 9). Klimatické regiony byly vyčleněny na základě podkladů Českého hydrometeorologického ústavu v Praze výhradně pro účely bonitace zemědělského půdního fondu (ZPF) a zahrnují území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin. V ČR bylo vymezeno celkem 10 klimatických regionů. 2 Druhá a třetí číslice vymezuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce (01 - 78). Hlavní půdní jednotka je účelové seskupení půdních forem, příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí a u některých hlavních půdních jednotek výraznou svažitostí, hloubkou půdního profilu, skeletovitostí a stupněm hydromorfismu. Čtvrtá číslice stanovuje kombinaci svažitosti a expozice ke světovým stranám a pátá číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu.

Tab. 29 Přehled BPEJ v území [26]

Třída ochrany	Kód BPEJ
I.	2.01.00, 2.03.00, 2.10.00, 2.56.00, 2.60.00
II.	2.01.10, 2.05.01, 2.06.00, 2.08.10, 2.10.10, 2.57.00, 2.61.00
III.	2.07.00, 2.07.10, 2.08.50, 2.13.00, 2.30.01, 2.63.00
IV.	2.04.01, 2.20.11, 2.21.10, 2.22.10, 2.22.12, 2.23.12, 2.55.00
V.	2.21.12, 2.21.13

Zastoupení půd podle třídy ochrany je patrné z následujícího obrázku.

Obr. 27 Zastoupení půd podle třídy ochrany [26]



- **Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)**

V zájmovém území se nacházejí menší pozemky PUPFL, rozsáhlejší jsou v oblasti kerského lesa v km 22,5 - 26,0 a dále u Poděbrad v km 37,7-40,2.

Umístění pozemků PUPFL v zájmovém území je patrné na následujícím obrázku.

Obr. 28 Pozemky určené k plnění funkce lesa PUPFL (vyznačeno zeleně) [30]



- **Stará ekologická zátěž (SEZ)**

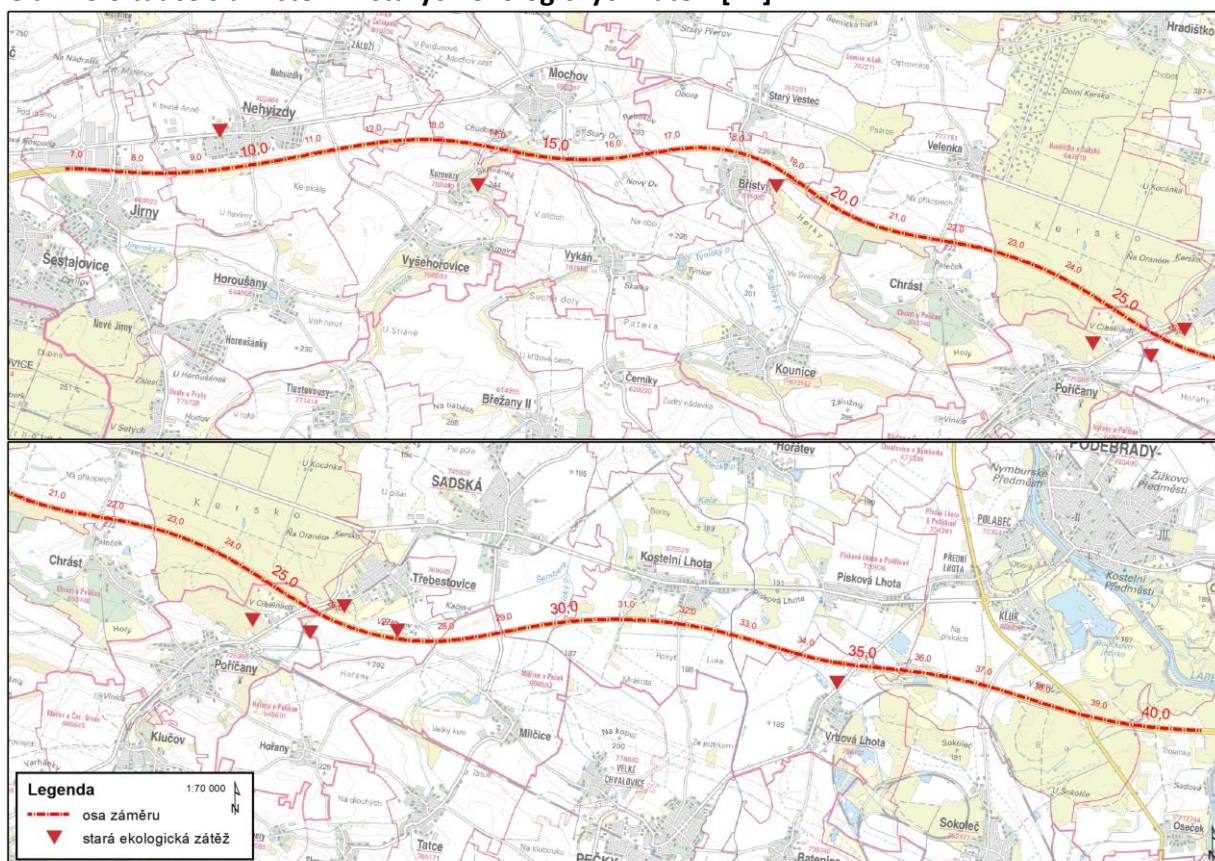
V následující tabulce je uveden soupis starých ekologických zátěží, které byly pro zájmové území zjišťovány podle Informačního systému SEKM [24]. Žádná z uvedených lokalit neleží v ploše plánovaného rozšíření D11 (viz Obr. 29).

Tab. 30 Staré ekologické zátěže [24]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Popis	ID Lokality	k.ú.
ČS PHM EuroOil Nehvizdy	9,5	630	Čerpací stanice pohonných hmot v katastru městyse Nehvizdy na ulici Pražská, vybudovaná v 70. letech minulého století. V současné době (2021) je čerpací stanice ve vlastnictví společnosti Čepro, a. s., Praha. Dle informací Čepro a. s. se nejedná o problémovou lokalitu. Čerpací stanice byla po etapách celkově zrekonstruovaná, poslední rekonstrukce proběhla v roce 2011, kdy byly modernizovány výdejní stojany.	wn7V2XgBvcOwoD W1D0LR / 2404002	Nehvizdy
Skládka Lom Kozovazy	13,9	660	Jedná se o starou skládku TKO z minulého století, založenou v bývalém lomu. Skládka byla zčásti překryta zeminou. V současné době (2021) je lokalita zarostlá náletovými dřevinami. Uložený odpad není na první pohled patrný, při bližší rekognoskaci lze však vidět poměrně velké množství odpadu, který vystupuje na povrch nebo zde byl uložen poměrně nedávno.	18850001	Kozovazy
Skládka Kounice	18,9	270	Na lokalitě se nachází nelegální skládka odpadu, která vznikla v místě bývalé těžby písku. V současné době (2021/02) je vstup na lokalitu zabezpečen bránou. V příkopech i svahu kopce je viditelné množství uloženého odpadu, který je tvořen především odpady TKO (sklo, plasty, kovy).	IND_26454 / 71142002	Kounice
Poříčany bývalá obalovna	25,0	660	Jde o areál bývalé obalovny, kde docházelo k výrobě asfaltové směsi, která se používá pro povrchovou úpravu komunikací. Obalovna fungovala při výstavbě dálnice D11 a vlastnila ji společnost Vojenské stavby n.p. s technologií Teltomat. V současnosti (2010) se na místě bývalé obalovny plánuje postavit obalovna nová. Aktuálně (2021/02) se na lokalitě nachází nová obalovna ve vlastnictví společnosti Skanska a.s. Inventarizace SEZ. resp. kontaminovaných míst s výskytem POPs 2010.	25986001	Poříčany
Skládka Třebestovice	26,0	355	Na lokalitě byly poprvé v roce 2010 uloženy navážky neznámého původu. Před tímto datem se zde nacházelo pouze pole. Dle terénního průzkumu je zde uložena výkopová zemina, kamení a stavební suš. Obec nemá o původu materiálu žádné bližší informace. V současné době (2021/10) uložený materiál zarůstá travobylinným porostem.	IND_26700 / 69649002	Třebestovice
Vrakoviště Třebestovice	26,0	300	Na lokalitě se nachází odstavené autovraky. První vraky byly na lokalitě zaznamenány v roce 2007 a od té doby přibývají. V současné době (2021/10) je zde zhruba 40 vozidel (osobní automobily, dodávky), které jsou umístěny na nezpevněné ploše. Vzniká zde tedy riziko znečištění zemin a vod nezajištěnými provozními kapalinami.	IND_26699 / 69649001	Třebestovice
Sociálně vyloučená lokalita Vyčerov	27,1	130	Na lokalitě se nachází sociálně vyloučená lokalita Vyčerov. Dle informací zástupce obce zde v současné době (2021/10) žije zhruba 70 občanů. V minulosti zde proběhlo místní šetření, z pohledu obce jde o problémovou lokalitu. V areálu se nachází uložené odpady různého druhu.	IND_26701 / 69649003	Třebestovice

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Popis	ID Lokality	k.ú.
Skládka stavebního odpadu Vrbová Lhota	34,8	335	V minulosti byl pozemek využíván jako orná půda. Od roku 2005 lokalita slouží k deponování materiálu. Na pozemku se nachází dočasná deponie asfaltového recyklátu, ale také zde jsou uloženy stavební odpady a suť, která již zarůstá travinami. V současné době (2021/10) je v plánu na lokalitě vybudování skladu vozidel.	IND_6362 86101001	/ Vrbová Lhota

Obr. 29 Situace s umístěním starých ekologických zátěží [24]



C.II.5 PŘÍRODNÍ ZDROJE

Geologické poměry

Geologická situace v trase zkapacitňované dálnice je poměrně pestrá. V počátku trasy až po staničení cca 15 km trasa přechází svrchno křídové sedimenty z období cenomanu, které tvoří v české křídové pánvi bázální souvrství. Jedná se převážně o křemité pískovce místy s glaukonitem a prachovce. Prachovce, které ve vrstevním sledu převažují na východní straně směrem k západu k Mochovu, ustupují před pískovci. Západní ohraničení cenomanu tvoří při staničení 15 km Mochovský zlom, podél kterého západní kra poklesla o cca 40 m. Tím se do skalního podloží trasy dostávají sedimenty bělohorského souvrství tvořené písčitymi slínovci až jílovci. Před Chrástem od staničení cca 21 km se křídové skalní podloží noří pod sedimenty kvartérních fluvialních teras a již do konce trasy nevystupuje k povrchu.

Kvartérní pokryv skalních hornin je tvořen převážně sprašemi a sprašovými hlínami a písčito-hlinitými deluvii. Od staničení cca 19 km se do kvartérního pokryvu výrazně zapojují fluvialní sedimenty většinou hrubozrnné (písky a šterky) různých terasových stupňů Labe.

Geologická situace je na výřezu geologické mapy na Obr. 30 až Obr. 31.

Obr. 30 Výřez geologické mapy - část 1



Obr. 31 Výřez geologické mapy - část 1



Obr. 32 Výřez geologické mapy - část 1

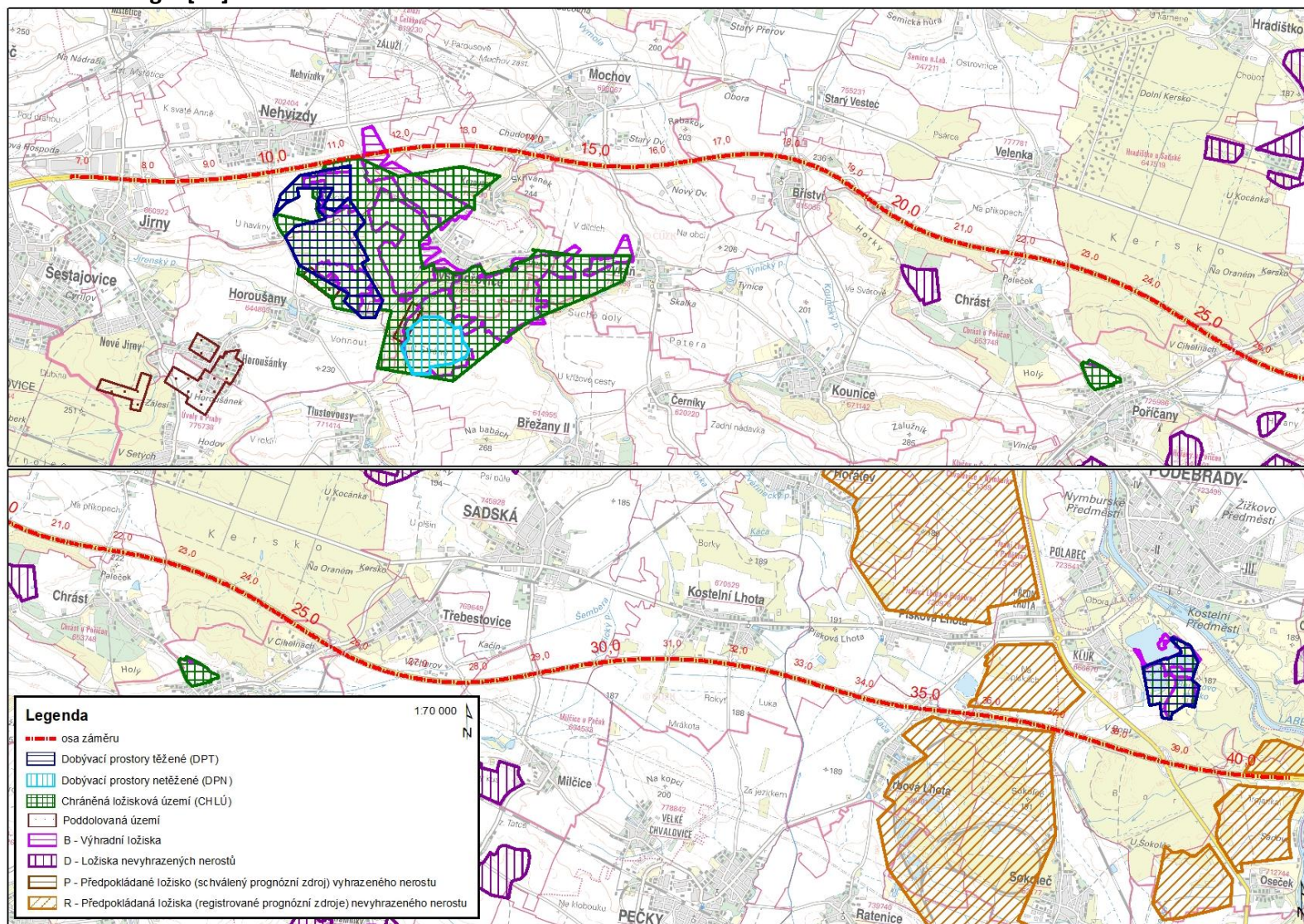
Obr. 30 až Obr. 32- geologická mapa – portál ČGS geology.cz: "Geovědní mapy 1:50 000 In: "Geovědní mapy 1:50 000 [online] Praha: Česká geologická služba [cit. 2023-02-21]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr50/>", podložená pod linii trasy stavby v programu BricsCad.

Vysvětlivky: 1 - navážky, haldy, holocén, kvartér; 6 – hlína, písek, štěrk, nivní sediment, holocén, kvartér; 7 - deluviofluviální smíšený sediment, holocén, kvartér; 9 – slatina, rašelina, hnílokal, organický sediment, holocén, kvartér; 12 – písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment, holocén, kvartér; 15 – navátý písek, eolický sediment, pleistocén, kvartér; 16 – spraš a sprašová hlína, eolický sediment, pleistocén, kvartér; 24 – písek, štěrk, fluviální sediment, pleistocén – riss, kvartér; 25 – písek, štěrk, fluviální sediment, pleistocén – mindel, kvartér; 28 – písek, štěrk, fluviální sediment, pleistocén - mladší štěrkopískový pokryv; 297 – slínovce s polohami či konkracemi vápenců, rytmy či cykly slínovec – vápenec (jílovito vápnité prachovce – lužický vývoj), marinní sediment, jizerské s., turon střední-turon svrchní, křída; 307 – písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky), marinní sediment, bělohorské s., turon spodní-turon střední, křída; 315 – pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, marinní sediment, perucko-korycanské s., cenoman, křída.

Sesuvná území, ložisková území, poddolování [25]

V trase záměru se nenacházejí žádná poddolovaná území, sesuvná území či svahové nestability.

Obr. 33 Geologie [25]



Ložiska nerostných surovin, dobývací prostory, chráněná ložisková území, důlní díla [25]

Trasa prochází stabilizovaným úsekem stávající dálnice D11, kde se nepředpokládá nová hornická činnost.

V km 11,4 – 11,7 trasa D11 kříží výhradní ložisko Vyšehořovice - východ (číslo SurIS 3154000) - dřívější hlubinná i povrchová žáruvzdorných jíly.

Podél stávajícího tělesa D11 v km cca 10,8-11,2 se vyskytuje CHLÚ Vyšehořovice (Jíly keramické nežáruvzdorné - jíly žáruvzdorné na ostřivo - jíly pórovinové).

Tab. 31 Chráněná ložisková území [25]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Surovina
Vyšehořovice	0,0-13,5	V trase v km 10,8-11,2	Jíly keramické nežáruvzdorné - jíly žáruvzdorné na ostřivo - jíly pórovinové
Poděbrady - Kluk	38,3-39,1	600	Štěrkopísky

Tab. 32 Dobývací prostory [25]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Nerost	Stav využití
Nehvizdy	10,0-11,0	140	Žáruvzdorné jíly	Ložisko těžené
Vyšehořovice - Kamenná Panna	10,0-11,0	440	Žáruvzdorné jíly	Ložisko těžené
Poděbrady - Kluk	38,3-39,1	600	Štěrkopísky	Ložisko těžené

Tab. 33 Výhradní ložiska a ložiska nevyhrazeného nerostu [25]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Surovina	Těžba	Subregistr	Číslo SurIS
Vyšehořovice – Kamenná Panna	0,0-13,5	180	Jíly pórovinové - jíly žáruvzdorné na ostřivo - jíly keramické nežáruvzdorné	Současná povrchová	B – výhradní ložisko	3153901
Vyšehořovice - Východ	11,3-11,6	600	Jíly žáruvzdorné na ostřivo	Dřívější hlubinná i povrchová	B – výhradní ložisko	3154000
Vyšehořovice - Východ	11,4-11,7	Přímý střet	Jíly žáruvzdorné na ostřivo	Dřívější hlubinná i povrchová	B – výhradní ložisko	3154000
Chrást u Poříčan-Horka	20,4-20,8	400	Štěrkopísek - písek	Současná povrchová	D - Ložisko nevyhrazeného nerostu	5279400
Tatce	26,2-26,4	570	Technické zeminy - Štěrkopísky - Technické zeminy stabilizační materiály	Dosud netěženo	D - Ložisko nevyhrazeného nerostu	324810001
Kluk - Poděbrady	38,3-39,1	650	Psamity - štěrk	Současná z vody	B – výhradní ložisko	30400002

Tab. 34 Prognózní zdroje (předpokládaná ložiska) [25]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Surovina	Těžba	Subregistr	Číslo SurlS
Přední Lhota u Poděbrad	35,8-39,0	100	Štěrkopísky	Dosud netěženo	R - Předpokládané ložisko	937004400
Sokoleč	34,8-37,0	50	Štěrkopísky	Dřívější z vody	R - Předpokládané ložisko	937004500
Oseček	40,0-k.ú.	50	Štěrkopísky	Dosud netěženo	R - Předpokládané ložisko	937001103
Oseček	40,0-k.ú.	150	Štěrkopísky	Dosud netěženo	R - Předpokládané ložisko	937001102

Radonové riziko

Radon Rn-222 vzniká radioaktivní přeměnou uranu U-238, který je v určitém stopovém množství obsažen ve všech horninách. Koncentrace uranu v jednotlivých typech hornin se velmi liší. Geologické podloží České republiky je z více než dvou třetin tvořeno metamorfovanými a magmatickými horninami, ve kterých jsou obvyklé vyšší koncentrace uranu.

Podle mapy ČGS Komplexní radonové informace [25] se zájmové území nachází v oblasti nízkého radonového indexu, což je dáno horninou v podloží - jedná se o nezpevněný sediment (písek navátý).

Hodnota radonového indexu je podstatná především při výstavbě budov, ve kterých se radon může hromadit - při vyšší koncentraci je nutné navrhnout opatření, aby nebyly překročeny povolené limity. Pro výstavbu záměru není hodnota radonového indexu určující.

Seismicita

Podle Geofyzikálního ústavu AV ČR patří území do oblasti, kde se může vyskytnout zemětřesení 5. stupně na dvanáctibodové makroseismické stupnici MSK-64. Takové zemětřesení je pozorováno uvnitř budov všemi obyvateli, mnoho lidí je pocítí i venku, na chatrných budovách se projevují lehká poškození – trhliny v omítce, opadávání omítky.

C.II.6 BIOLOGICKÁ ROZMANITOST (FAUNA, FLÓRA, EKOSYSTÉMY)

Jednotlivé části této kapitoly, pojednávající o fauně a flóře z hlediska jedinců a populací a o ekosystémech, vytváří dohromady komplexní obraz o biologické rozmanitosti zájmového území. Zákon o ochraně přírody a krajiny zajišťuje ochranu biodiverzity prostřednictvím nástrojů zvláštní ochrany přírody (velkoplošných a maloplošných ZCHÚ, lokality soustavy Natura 2000, zvláštní druhová ochrana) a obecné ochrany přírody a krajiny (obecná druhová ochrana, ÚSES, VKP, krajinný ráz, ochrana dřevin rostoucích mimo les atd.).

Stávající trasa D11, na kterou je zkapacitnění územně navázáno, je vedena převážně intenzivně zemědělsky využívanou krajinou s dominancí nepřírodních biotopů. S ohledem na okolnost, že dálnice fragmentuje v celém svém průběhu posuzovaným úsekem krajinu, je rozložení nároků na biotopy částečně odlišné podél levé (severní) strany dálniční komunikace a podél pravé (jižní) strany. Zásah svým umístěním zasahuje jednak do ploch agrocenóz a ruderalních lemů polí, intenzivních luk, ruderalních lad různé kvality, jednak do lesních porostů. Jde o porosty s přírodními i nepřírodními lesními biotopy; záměr dále zasahuje do pásových a skupinových mimolesních porostů dřevin, často doprovodných podél komunikací nebo vodních toků. V zájmovém území záměru byla zároveň lokalizována i přítomnost kvalitních přírodních biotopů. Podrobněji viz biologický průzkum v příloze B4.

- **Provedené průzkumy a studie**

Pro potřeby předkládané Dokumentace EIA byl zpracován:

- Biologický průzkum (RNDr. Macháček a kol., 04/2023),
- Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, zpracované podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., v rozsahu vyhlášky č. 142/2018 Sb. (dále v textu také Hodnocení H67) (RNDr. Macháček a kol., 04/2023),
- Rámcová migrační studie (PRAGOPROJEKT, a.s., 05/2023),
- Dendrologický průzkum (PRAGOPROJEKT, a.s., 05/2023).

- **Základní biogeografické a fyto geografické údaje**

Řešené území je biogeograficky součástí kontinentální biogeografické oblasti, hercynské podprovincie, patří dle Culka (1995, ed.) zčásti do Českobrodského (1.5) a zčásti do bioregionu Polabského (1.7).

Fyto geograficky posuzované území náleží do oblasti Termofytikum, obvodu České termofytikum, okresů:

km 7,2 - 12,6 km Ještejská tabule
km 12,6 - 40,2 km Poděbradské Polabí

Geobotanika

Podle geobotanické mapy (Mikyška a kol., 1969) v trase záměru převažují zejména v západní a střední části černýšové dubohabřiny, které byly v níže uvedených územích nahrazeny jinými typy společenstev:

14 km okolo toku Výrovka luhy a olšiny
18,3 – 19 km J lokality Křížové Hůry borové doubravy
20,1 – 20,6 SV lokality Horky subxerofilní doubravy
20,6 – 21,2 km J lokality Na příkopech borové doubravy
23,6 – 26,8 km Přírodní park Kersko – Bory borové doubravy
26,8 – 28,7 km luhy a olšiny a dubohabřiny (luh zejména okolo toku Šembera)
28,7 – 29,8 km JV Třebestovic borové doubravy
29,8 – 31 km hlavně kolem Milčického potoka luhy a olšiny
31 – 33,2 km J kostelní Lhoty borové doubravy, ale 32,8 okolo toku Výrovky luhy a olšiny
33,2 – 34,2 km luhy a olšiny (zejména v km 34 okolo toku Káča)
34,2 – 38 km borové doubravy
38 – 40,2 km luhy a olšiny a místy dubohabřiny

Potenciální vegetace

Převažující zastoupení v řešeném území z hlediska potenciální přirozené vegetace mají dubohabřiny svazu Carpinion a asociace černýšová dubohabřina (Melampyro nemorosi-Carpinetum).

Ve vlhkých místech a hlavně podél toků jsou zastoupena společenstva lužních lesů svazu Alnion-incanae (jasanovo-olšových luhů nebo tvrdých luhů), velmi vzácně se vyskytují mokřadní olšiny svazu Alnion glutinosae. Zejména v oblasti Kerska jsou zastoupeny acidofilní doubravy svazů Genisto germanicae-Quercion (vlhké acidofilní doubravy a acidofilní doubravy na písku).

Vegetační stupeň planární až kolinní.

C.II.6.1 FAUNA

Popis a umístění zkoumaných lokalit je uveden ve zprávě zoologického průzkumu (příloha B4 Dokumentace EIA). Následující text již prezentuje jen souhrnné údaje.

SHRNUTÍ ZOOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Ochranařsky významné druhy živočichů

V rámci řešeného území byly dokladovány výskyty zvláště chráněných druhů živočichů, přímá pozorování nebo nálezy během terénních průzkumů jsou zaznamenány do přílohové mapy (nejsou zaznamenány přelety nebo výskyty plošně se vyskytujícími druhy – čmeláci). Byly zjištěny následující zvláště chráněné druhy:

Kriticky ohrožené druhy:

Druhy této kategorie zvláštní ochrany nebyly v rámci provedených průzkumů dokladovány. Přelety obou druhů luňáků, které dle NDOP uvádí Fialová a kol. (2022) nelze i přes koridor D11 vyloučit, hnízdění v bezprostřední blízkosti D11 je nepravděpodobné.

Silně ohrožené druhy:

Obratlovci

- netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*)

Stromový druh netopýra, vázaný na dutiny letními úkryty i zimními koloniemi. V červnu zaznamenány přelety podél západního okraje lesa Kersko, v květnu přelety podél okrajů lesů mezi MÚK 39 (x I/38) a koncem trasy. Před zahájením přípravy území je vhodné provést detailní průzkum netopýrů s cílem odhalit například stromy s osídlením, případně těžiště letových drah křížících koridor D1 (např. podél toků, alejí apod.) a řešit ex ante případná záchranná a ochranná opatření.

- netopýr (pravděpodobně *Pipistrellus sp.*)

V červnu zaznamenán lov 3 malých ex. nad vodní plochou V od odpočívky Písková Lhota. Před zahájením přípravy území je vhodné provést detailní průzkum netopýrů s cílem odhalit například stromy s osídlením, případně těžiště letových drah křížících koridor navrhované komunikace (např. podél toků, alejí, okrajů lesů apod.) a řešit ex ante případná záchranná a ochranná opatření.

- netopýr ušatý (*Plecotus auritus*)

Opět stromový druh netopýra. V červnu zaznamenán několikrát podvečerní přelet 1 ex. podél SV okraje lesa Mostková nad intenzivní loukou. Před zahájením přípravy území je vhodné provést detailní průzkum netopýrů s cílem odhalit například stromy s osídlením, případně těžiště letových drah křížících koridor navrhované komunikace (např. podél toků, alejí, okrajů lesů apod.) a řešit ex ante případná záchranná a ochranná opatření.

- vydra říční (*Lutra lutra*)

Druh je předmětem ochrany Programem Natura 2000 podle Přílohy č. II Směrnice č. 92/43/EHS o stanovištích, pro které jsou zřizovány evropsky významné lokality. Zjištěny stopy u hráze Chudomelského rybníka, v podmostí Výmoly známky přímo nezaznamenány (nevyhovující úzká betonová berma), i když migraci nelze zcela vyloučit. V červnu zaznamenán trus v podmostí Výrovky, přemostění obsahuje po obou stranách toku další pole se suchou bermou. Při výstavbě je účelné prověřit další křížení vodních toků zejména vodnějších v rámci předpokládané výměny mostních konstrukcí (minimálně u Výmoly, Šembery zajistit nové přemostění toků s řešením bermy na obou březích.

- krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

V květnu zaznamenán přelet 1 ex. přes sady a zahrady JZ od odpočívky Bříství, v červnu přelétl ex. přes paseku v severní části lesního komplexu Kersko – Bory. Hnízdění přímo u dálnice nepravděpodobné. Přesto veškeré zásahy do porostů dřevin/odlesnění je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, zachovat tedy klid v reprodukčním období.

- **krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)**

Akusticky záznamy v květnu a červnu ze sadů JZ od odpočívky Bříství, řada starších ovocných stromů. Hnízdění přímo u dálnice je nepravděpodobné. Veškeré zásahy do porostů dřevin je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, druh je přísně tažný.

- **žluva hajní (*Oriolus oriolus*)**

Druh světlých hájů, lesů a doprovodných porostů kolem toků. Akusticky z doprovodných porostů některých toků (Výmola, pozorován 1 samec), Kounický potok, Šembera, lesní porost Mračnice, lesní porost Kersko-Bory, Polabský luh. Možné až pravděpodobné hnízdění, v řešených lokalitách max. po 1 páru. Hnízdění přímo u D11 nepravděpodobné. Veškeré zásahy do porostů dřevin je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, druh je přísně tažný.

- **ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)**

Druh vysychavých enkláv, v řešeném území zřejmě jen nečetné výskyty v ruderálních ladech KZ od Mochova, při okraji lesa Kersko – Bory (sporadicky rozvolněné plochy nad korunou zářezu severně od D11, jednotky ex.). Dále 2 ex. nalezeny v ruderálu u nadjezdu v km 31,0. Lze předpokládat nečetné výskyty i na svazích zářezů s jižní orientací, pokud nejsou přerostlé kompaktními výsadbami nebo náletovými porosty. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací mimo reprodukční období.

- **slepýš křehký (*Anguis fragilis*)**

V zájmovém území zjištěny opět jen sporadické výskyty. Dokladován v ruderálech JZ od Mochova, dále v ekotonu terénní elevace nad severním zářezem východně od silnice III/3308 Velenka – Chrást, místně lesní porost Kersko-Bory (paseky). Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací.

- **skokan zelený (*Rana kl. esculenta*)**

Druh s výraznou vazbou na vodní prostředí i mimo reprodukci. Byl dokladován slabší výskyt v Chudomelském rybníce, bez doložené reprodukce (vliv rybí obsádky, nedostatek litorálu nebo vodních makrofyt), několik dospělých ex v toku Výmola, v toku Šembera a Káča jižně od D11. Dále v jednotkách ex. ve strouze Z až SZ od severní odpočívky Písková Lhota. Desítky ex. byly dokladovány v nádrži východně odpočívky Písková Lhota, vhodná reprodukční plocha. V rámci rekonstrukce jižní odpočívky u MÚK Sadská je nutno plně respektovat tuto vodní plochu.

Bezobratlí

Zástupci bezobratlých této kategorie zvláštní ochrany nebyli v rámci provedených průzkumů dokladováni.

Ohrožené druhy:

obratlovci

- **veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)**

V řešeném území relativně časté výskyty s vazbou na porosty dřevin. Pozorování v porostech v lokalitách Kerského lesa, u Výrovky, východně od severní odpočívky u Sadské, v lesích Polabského luhu, dále v sadu JZ od odpočívky Bříství, v lese Mračnice, v porostech terénní elevace východně od silnice Velenka – Chrást jižně od D11. Lze předpokládat i migraci v porostech podél dálnice na dálničních svazích (pozorování např. v porostu lemující vnitřní stranu severního nájezdu na silnici II/329 na MÚK 35). V rámci předpokládaného zásahu do porostů dřevin nebyly zaznamenány stromy s hnízdy veverek. Přesto je navrhováno řešit jen nezbytné zásahy/odlesnění mimo vegetační období.

- **čáp bílý (*Ciconia ciconia*)**

Druh je předmětem ochrany Programem Natura 2000 podle Přílohy č. I Směrnice 79/409/EHS o ptácích v platném znění, pro které jsou zřizovány ptačí oblasti. Občasné přelety nad řešeným územím, v červnu pozorování 1 ex. na lovu na louce jižně u inundačního mostu v závěru trasy. Hnízdní objekty druhu nejsou záměrem ohroženy.

- **jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)**

Zaznamenán přelet v severní části lesního komplexu Kersko – Bory v květnu, hnízdění v bezprostřední blízkosti dálnice je nepravděpodobné. Přesto veškeré zásahy do porostů dřevin/odlesnění je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, zachovat tedy klid v reprodukčním období.

- **koroptev polní (*Perdix perdix*)**

Zjišťovány občasně výskyty na polích, zjištěna i v rudéralech u Mochova, kadáver byl nalezen v dubnu na silnici II/272 směr Lysá nad Labem, v červnu na téže silnici k jihu směr Český Brod. Je účelné přípravu území pro rozšíření řešit mimo reprodukční období druhu, který je stálý.

- **krkavec velký (*Corvus corax*)**

Možné hnízdění v okolních lesích, přelety jedinců druhu nad zájmovým územím i okolními lesy. Hnízdění v bezprostředním okolí D11 je nepravděpodobné. Přesto veškeré zásahy do porostů dřevin/odlesnění je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, zachovat tedy klid v reprodukčním období.

- **lejsek šedý (*Muscicapa striata*)**

Druh je částečně synantropní. Pozorování při lovu hmyzu z porostu u nádrže východně od jižní odpočívky Pískova Lhota v červnu. Akusticky z lesa Mračenice a ze severní části Polabského luhu. Hnízdění v bezprostředním okolí D11 nepravděpodobné. Přesto veškeré zásahy do porostů dřevin/odlesnění je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, zachovat tedy klid v reprodukčním období.

- **rorýs obecný (*Apus apus*)**

Jen přelety nad zájmovým územím při lovu aeroplanktonu z okolní zástavby, bez biotopové vazby na řešené území.

- **slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)**

Druh s vazbou na husté keřové porosty nebo plochy s výraznějším podrostem stromů. Zaznamenáván poměrně četně podél většiny trasy. Podél Výmoly - 1 pár, zahrada JZ od Mochova - 1 pár), Týnický potok - 1 pár, zahrady a sady JZ od odpočívky Bříství - 1 až 2 páry, západní okraj lesa Kersko, ruderal východně od železniční trati, porosty kolem Výrovky – 1 až 2 páry, Káča jižně od D11 – 1 pár, porosty u strouhy SZ od odpočívky Písková Lhota – 1 pár, porosty východně od obou odpočívky odpočívky Písková Lhota – 1 pár, pravděpodobné přelety, porosty Polabské luhu celkem cca 3 - 4 páry. Veškeré zásahy do porostů dřevin je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, zachovat tedy klid v reprodukčním období.

- **ťuhák obecný (*Lanius collurio*)**

Druh chráněný Programem Natura 2000 podle přílohy č. I Směrnice 79/409/EHS o ptácích v platném znění, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. Byl dokladován v hustších porostech keřů a náletů pomístně podél celého úseku ruderaly a porosty JZ od Mochova 1 samec + 1 pár, Týnický potok – 1 samec, elevace východně od silnice Velenka – Chrást – 1 pár, ruderaly V od železniční trati severně od D11 – 1 samec, porosty podél Výrovky – 1 pár, porosty východně od severní odpočívky Písková Lhota 1 pár, sady a porosty JZ od odpočívky Bříství 1 pár. Nelze tedy vyloučit i případnou reprodukci nebo aspoň potravní niku i v porostech na tělese dálnice. Veškeré zásahy do porostů dřevin je nutno řešit nejlépe v období vegetačního klidu, zachovat tedy klid v reprodukčním období, druh je tažný.

- **vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)**

Jen přelety nad zájmovým územím při lovu aeroplanktonu z okolní zástavby, bez biotopové vazby na řešené území.

- **užovka obojková (*Natrix natrix*)**

Druh se sporadicky vyskytuje v zájmovém území a okolí. Zjištěn 1 dospělý ex. v toku Káča jižně od D11), dále 1 dospělý ex. v nádrži východně od odpočívky Písková Lhota (možná potravní vazba na skokany v obou lokalitách). Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací.

- **ropucha obecná (*Bufo bufo*)**

Několik ex. bylo zjištěno v tůňce ve východní části lesa Mračenice, dále sporadicky i v nádrži východně odpočívky Písková Lhota, reprodukce přímo nepotvrzena.

bezobratlí

- **zlatohlávek *Oxythyrea funesta***

Dokladovány nepříliš četné potravní výskyty na květech bylin i dřevin prakticky podél celého úseku s výjimkou průchodu kompaktními lesními porosty. Imaga jsou velice mobilní i na větší vzdálenosti, vesměs potravní výskyty. Vývoj na travách v ruderalních ladech i v zájmové lokalitě (např. na některých svazích tělesa dálnice). Druh se v posledních dvou dekádách šíří po celém území ČR a výrazně se adaptuje i na antropogenní prostředí vývojem (již ne jen na kořincích bylin, ale i v řadě antropogenních substrátů – viz Horák et al. 2009). Zlatohlávek je proto navržen na vyřazení ze skupiny zvláště chráněných druhů ČR a ani Farkač (2005, ed.) druh již neřadí mezi druhy ohrožené. Ochrana spočívá především v realizaci skrývek mimo vegetační období a v maximální ochraně kvetoucích keřů a stromů; je účelné v rámci náhradních výsadeb řešit doplnění právě kvetoucími druhy keřů (svída, hloh, růže šípková apod.).

- **batolec duhový (*Apatura iris*)**

Druh motýla s vazbou na vrby jako živné dřeviny housenek, které přezimují. V dotčených břehových porostech obou toků se vrby relativně četně nacházejí. Zatím pozorování dospělci u toku Týnického potoka, Šembery a Milčického potoka v červnu. Vazba na minimalizaci zásahů do porostů dřevin podél vodních toků.

- **otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*)**

Dospělci zaznamenaní na květech dřevin na elevaci východně od silnice Velenka – Chrást severně od dálnice a v severním oblouku nájezdu z D11 na silnici II/329 na Poděbrady. Druh se vyvíjí zejména na různých druzích slivoní, housenky přímo nedokladovány. Ochrana spočívá především v realizaci kácení mimo vegetační období a v maximální ochraně kvetoucích keřů a stromů; je účelné v rámci náhradních výsadeb řešit doplnění právě kvetoucími druhy keřů (svída, hloh, růže šípková apod.).

- **čmelák *Bombus pascuorum*, čmelák *Bombus hortorum*, čmelák hájový (*Bombus lucorum*), čmelák skalní (*Bombus lapidarius*), čmelák zemní (*Bombus terrestris*)**

Lze předpokládat i výskyt dalších druhů. Uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, pro řešené území je nutno s výskytem zejména těchto druhů počítat. Výskyty při nektaringu na květech jsou čtenější v prostorech s koncentrací květů (např. lemy polí s bohatším kvetením, místně i na porostech kvetoucích dřevin apod.) s ohledem na mobilnost imag je místo původu nektarizujících jedinců obtížně zjistitelné. Plochy s podmínkami pro koncentrovanější zakládání hnízd nejsou v zájmovém území přítomny, hnízdní možnosti mohou být rozptýleny prakticky kdekoli, včetně ruderalních ploch kolem polí, náspu dálnice a křižujících silnic, při okrajích dřevinných porostů kolem mezí; pro č. zemního je charakteristické zakládání hnízd v opuštěných norách hlodavců nebo hmyzožravců.

MIGRACE ŽIVOČICHŮ

Stávající dálnice D11 již v současnosti významně fragmentuje území a představuje tak výraznou migrační bariéru v území. V řešeném úseku stávající dálnice totiž prochází relativně plochým terénem, který výrazně omezuje pro účely zkapacitnění dálnice možnost využít konfigurace terénu k zajištění odpovídající konektivity v dotčeném území. A to zejména u komunikace dálničního typu, která z bezpečnostních důvodů musí být oplocena podél celé trasy a pro zajištění migrační prostupnosti bude stoupat i význam naváděcích prvků do míst možného překonání dálničního tělesa.

Při posuzování vlivů liniových staveb na migraci živočichů jsou zohledňovány migrační koridory chráněných druhů velkých savců a místní migrační trasy. Migrační tahy byly zjišťovány v rámci biologického průzkumu (RNDr. Macháček a kol., 2022) a jsou popsány v následujícím textu.

- **Biotopy vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (ZCHD VS) [28]**

Biotopy vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců byly zpracovány v rámci projektu „Komplexní přístup k ochrany fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny ČR“ a jsou poskytovány jako jeden podklad „Průchodnost krajiny pro velké savce“. Biotopy se

vztahují na následující vybrané druhy velkých savců: vlka obecného, rysa ostrovida, medvěda hnědého a losa evropského. Biotopy mají tři části: jádrová území, migrační koridory a kritická místa.

- stávající dálnice D11 kříží v úseku 21,5 až 22,2 migrační koridor, který je nedílnou součástí **biotopu ZCHD VS 289 Velenka**. Tento biotop zahrnuje lesní komplex Kersko - Bory, ze kterého vybíhá JZ směrem, překonává dálnici mostním objektem, pod kterým je převedena silnice III/3308 Velenka – Chrást SV od obce Chrást. Dále je veden k JZ přes část polí do prostoru lesního porostu Mračenice a dále k jihozápadu. Mostním objektem přes silnici III/3308 evidentně migrace savců probíhá (stopy srnčího, divokých prasat, lišky, zajíců; na silnici nalezeny i kadávery zajíců, ježka). Doklad o snahách využívat uvedený koridor pro migraci přes dálnici vykazuje i pozorování srny mezi oplocením dálnice D11 a vozovkou v zářezu kolem km 22,2 v červnu. Záznamy o doloženém pohybu ZCHD VS nejsou zpracovateli zoologického průzkumu (příloha B4) známy. Stávající dálnice D11 generuje v úseku km cca 21,5 až 22,2 kritické místo tohoto biotopu ZCHD VS.
- Podél levé strany stávající dálnice D11 v km cca 35 - KU prochází biotop ZCHD VS **279 Písková Lhota**, přičemž v úseku od km 35 až 37 se jedná o kritické místo, od km 37 až KÚ jde o jádrové území.

Trasování obou biotopů ZCHD VS je znázorněno na analytické mapě v příloze A3.

▪ Místní migrační trasy

V rámci provedeného zoologického průzkumu (příloha B4) byly přiměřeně ověřovány migrační poměry ve stavbou dotčeném území, a to i ve vazbě na křížení skladebných prvků ÚSES stávající dálnic. S ohledem na charakter fragmentovaného území s převahou velkých celků orné půdy a větších lesních celků převažuje v rámci dotčeného území lokální migrace za potravou všesměrný způsob otevřenou krajinou, poněvadž místní populace savců kategorie B a C jsou již na stávající poměry navyklé. Místní populace savců kategorií B a C přitom lokálně projevuje snahu využívat některé mostní objekty k překonání dálnice, technické řešení podmostí je ale nutno u většiny stávajících objektů v úseku řešeného zkapacitnění pokládat za nevyhovující.

Ve fragmentovaných lesních celcích Kersko-Bory a Polabského luhu lze dokladovat zvýšení vyšlapaných ochozů i podél oplocení, analogie je zřejmá i podél oplocení jižní strany dálnice v úseku mezi km cca 19 až 22 pod svahy se sady západně od odpočívky Bříství a podél louky a lesního komplexu Mračenice východně od odpočívky až k mostu silnice III/3308 Velenka – Chrást. Nefunkčnost oplocení ale byla např. dokladována na jihu kolem km 22,2 v prostoru terénní elevace východně pod přemostění silnice III/3308, přičemž v červnu byla přímo pozorována srna mezi oplocením D11 a dálnicí v prostoru stávajícího zářezu.

▪ Vodní toky

Přehled hlavních vodních toků je uveden v kap C.II.3. Bezprostřední vztah k možnému ovlivnění migrace v území dle H67 (příloha B4) mohou mít tyto vodní toky:

- Výmola v km 14,11
- Týnický/Kounický potok v km 17,82
- Velenka/Velenský potok v km 22,65
- Šembera v km 26,66
- Milčický potok v km 29,72
- Výrovka v km 32,69

- Káča v km 33,85
- Sokolečská strouha v km 37,42

▪ Územní systém ekologické stability

Kompletní přehled prvků ÚSES je uveden Tab. 38 a Tab. 39. Níže jsou uvedeny pouze ty prvky ÚSES, které dle H67 (příloha B4) mohou mít bezprostřední vztah k možnému ovlivnění migrace v území.

ÚSES podél vodních toků

- **Nadregionální biokoridor NRBK Vidrholec - K68 (funkční)**, km 14,1, v místě křížení s D11 trasován podél toku Výmola
- **Lokální biokoridor LBK 4 (nefunkční), km 17,87, trasován podél Týnického/Kounického potoka křížení** západně od MÚK Bříství. Podél toku trasován návrh LBK 4, severně navrhováno LBC 6a.
- **Regionální biokoridor RBK Kersko I – Šembera (funkční)**, km 26,7 - podél toku Šembera, který je technicky upraven, zejména v podmostí (lichoběžníkovitý opevněný profil, pravobřežně mírnější sklon profilového svahu, pravou bermu ale suplovat nemůže).
- **Lokální biokoridor LBK 10 (funkční), km 29,9** - trasován podél Milčického potoka
- **Regionální biokoridor RBK Výrovka-K10 (funkční)** s vloženým **biocentrem LBC4 (funkční)** - západní strana LBC strouha s doprovodným porostem, východní strana LBC levý břeh Výrovky, km 32,7-32,9 - trasován podél upraveného toku Výrovka
- **Nadregionální biokoridor NRBK Stříbrný roh - Polabský luh (funkční)**, 35,15-35,25, v místě křížení trasován podél bezejmenného přítoku toku Káča;

ÚSES - lesní ekosystémy

- **Regionální biokoridor RBK Kersko 1 – Kersko II (funkční)**, km 24,6 až 24,8 - neprostopně fragmentován stávající D11
- **Nadregionální biocentrum NRBC Polabský luh (funkční)**, 37,85-39,55, Soustava starých labských ramen a tůní. Lužní lesy a zamokřené a mokré louky.

C.II.6.1 FLÓRA

Popis a umístění zkoumaných lokalit je uveden ve zprávě botanického průzkumu (příloha B4 Dokumentace EIA). Následující text již prezentuje jen souhrnné údaje.

Ochranařsky významné druhy rostlin

Ochranařsky významných druhů se ve zkoumaném území vyskytuje jen poměrně malý počet a navíc většinou zaujímají pouze malou početnost. Tyto druhy jsou sumarizovány v následujícím textu.

Druhy ohrožené

Sněžinka podsněžník (*Galanthus nivalis*): ŠO,C3,NT jižní segmenty 57 a 60, vzácně.

Celkem 1 malá populace (několik trsů) poblíž strouhy východně od MÚK se silnicí I/38 v lesní trati Mostková. Zde může jít i o autochtonní výskyt. Druhý nález v náletech dřevin pod jižním svahem tělesa D11 u konce

úpravy před inundačním mostem, zde je původnost výskytu sporná. Jako vlhkomilný geofyt je druh pro území Libického luhu místně dokladován.

Druhy Červeného seznamu (Grulich V., 2012, ed., Grulich a Chobot, 2017, eds.)

Bradáček vejčitý (*Listera ovata*) C4a, LC;

Doložen v malé populaci do 40 ex. v jižním segmentu 13, jižně od odpočívky Bříství v zarostlém sadu.

Čistec bahenní (*Stachys palustris*) -, LC

Doložen v malé populaci několika ex. u břehu kříženého Novodvorského potoka.

Dub cer (*Quercus cerris*), C2r, DD

Vzácný teplomilný druh termofytika sušších doubrav. Jen několik ex. v lemu u severního sjezdu z D11 na silnici I/38, juvenilní ex. při západním okraji lesního porostu u Kerska (JZ část komplexu Pytel JV od Velenky).

Dub pýřitý (*Quercus pubescens*), C3, NT

Opět vzácnější teplomilný druh termofytika v sušších doubravách, v jednom juv. ex. na koruně svahu JZ od odpočívky Bříství pod cestou.

Hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), -, LC

Doložen ve slabší populaci v rámci pestřejších ruderálních lad východně od železnice křížící D11 jižně od Třebestovic.

Hrušeň polnička (*Pyrus pyraster*), C4a, NT

V příměsí spíše vzácně většinou v náletových porostech, např. při křížení Výrovky severně (29), Milčického potoka severně (36), při severním okraji D11 v Kerském lese (45), v rámci náletových porostů na elevaci východně od silnice na Velenku nad zářezem D11 severně (57); dále při okraji jižního svahu přemostění silnice Horoušany-Mochov jižně (7) a v rámci náletových porostů na elevaci východně od silnice na Velenku nad zářezem D11 jižně (17).

Chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), -, LC

Jen roztroušeně ve svahu xerofytnějších porostů nad jižním okrajem D11 JZ od odpočívky Bříství (segment 11).

Jilm habrolistý (*Ulmus minor*), C4a, LC

Druh světlých dubohabřin až luhů, všechny nálezy v rámci NRBC Polabský luh, nečetně v příměsí i v náletech pionýrských dřevin. Dokládán severně při okraji louky Na Podlesích (4) a v lokalitě u Papírovky (11), jižně při okraji lesního porostu Mostková východně od křížení se silnicí I/38 (57).

Jmelí bílé (*Viscum album* agg.), C4A, LC

Parazituje v korunách listnatých stromů, nečetně dokládáno na několika lokalitách podél jižního okraje D11 přes lesní komplex u Kerska.

Ledenec přímořský (*Lotus maritimus*), C3, NT

Teplomilnější druh s vazbou na pestrá vysychavá lada nebo xerofytnější trávníky, severně od D1 na plochách pestrých lad JZ od Mochova roztroušeně, jižně v xerofytním svahu JZ od odpočívky Bříství řídké rozptýleně.

Ochmet evropský (*Loranthus europaeus*)

Opět parazit na listnatých stromech prioritně v doubravách, dubohabřinách. Nacházen nečetně ve vhodných porostech podél obou stran dálnice D11.

Potočník vzpřímený (*Berula erecta*), C4a, NT.

Lokálně v některých trvalých vodotečích nebo příbřežních hranách, řídké v kompaktnějších porostech dokládán jižně na Velenské strouze (19) a na vodnějším toku Káča u Vrbové Lhoty.

Rýt barvířský (*Reseda luteola*), C3, VU

Vzácnější druh suchomilné rostliny, občas se šíří i podél liniových staveb. Nalezen v enklávě pestrých lad nad severním okrajem dálnice JZ od Mochova, nad areálem deponií zemin.

Vikev kašubská (*Vicia cassubica*), C3, NT

V květu nápadný suchomilnější druh, dokládán opět v rámci pestrých ruderalních lad nad severním okrajem dálnice D11 JZ od Mochova, ojediněle až v jedné ploše pod VVN řídkce (65); dále v jedné kompaktnější ploše při úpatí xerofytního svahu JZ od odpočívky Bříství (11).

Žluťucha lesklá (*Thalictrum lucidum*), C3, NT

Druh lehce podmáčených až vlhkých luk, ojediněle doložen na louce severně od D11, SV od ukončení stavby.

SOUHRN. Na základě provedených průzkumů (příloha B4) bylo podél tělesa dálnice (s mírným přesahem do okolí) zjištěno cca 230 druhů rostlin. Byl zaznamenán výskyt jediného zvláště chráněného druhu rostlin v kategorii druhů ohrožených (**sněženka podsněžník**) a celkem 15 dalších druhů dle červených seznamů v kategoriích druhy zranitelné (VU), druhy téměř ohrožené (NT) a druhy málo dotčené (LC), u jediného druhu dubu ceru jde o kategorii druhů, o němž jsou nedostatečné údaje; podle dřívější kategorizace byly zjištěny druhy ohrožené (C3) a druhy vyžadující pozornost (C4a), pro dub cer platí kategorie silně ohrožený (C2r) s vysokou mírou vzácnosti. Jinak převažují většinou zcela běžné druhy polí, lemů a ruderalních lad, luk, náletových porostů dřevin, z lesních biotopů druhy olšin, dubohabřin, méně luhů.

V řešených lemech dálnice D11 mezi Jirny a Poděbrady v délce cca 33,3 km převažují běžné cévnaté druhy rostlin, které jsou typické zejména pro termofytikum (popř. mezofytikum). Vzhledem k velké biotopové diverzitě zde rostou ve vztahu ke světlu jak druhy silně heliofilní (zejména v travních společenstvech), tak i druhy sciofilní (v lesích, keřových porostech a v hustých náletech). Ve vztahu k vodě v posuzovaném území převažují druhy mezofilních stanovišť, ale vyskytují se i druhy xerofytní a vzácně i hydrofilní, v lemech toků jsou častější výskyty druhů hygrofilních. V intenzivně obhospodařované zemědělské krajině, v okolí toků a cest, v lemech lesů nebo v blízkosti tělesa dálnice u plotů byl často zachycen vysoký podíl druhů nitrofilních.

Z expanzivních hygrofilních druhů lze uvést velmi četný výskyt rákosu obecného (*Phragmites australis*) - zejména v lemech toků; místy roste chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), též hlavně v lemech toků. Na mezofilnějších místech v lesích byla občas zapsána ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*) hojněji hlavně v lemech toků, v lemech lesních porostů bez černý (*Sambucus nigra*), na sušších stanovištích se velmi často vyskytuje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

Z invazních druhů byly zapsány javor jasanolistý (*Acer negundo*), dub červený (*Quercus rubra*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), vzácně kustovnice čínská (*Lycium barbatum*), občas celík kanadský (*Solidago canadensis*) a celík obrovský (*Solidago gigantea*); nejčastějším invazním druhem lesů, křovin a remízů byla netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*).

K průzkumu vegetace:

Některé dálnicí D11 křížené vodní toky (např. Výrovka, Káča, Šembera, Výmola) vykazují parametry biotopu V4B Makrofytní vegetace vodních toků. V záměrem dotčeném území nebo v blízké návaznosti na toto území převládají antropogenní biotopy s tím, že podél toků jsou místně lokalizovány prvky olšin až jasanovo-olšových luhů, vlhčí louky (T1.1 s přechody do aluviálních psárkových luk T1.4 či vlhkých bezkolencových luk biotopu T1.9 se nacházejí prakticky jen severně od konce záměru v NRBC Polabský luh. Kompaktnější plochy mezofilních luk jsou lokalizovány opět kolem závěru trasy v NRBC Polabský luh po obou stranách. Podél většinou upravených vodních toků již původnější nivní louky prakticky absentují, buď byly zorněny, nebo

silně ruderalizovaly. Z kvalitnějších xerofytních ploch je nejvýznamnější enkláva svahových luk JZ až Z od odpočívky Bříství s podílem širokolistých suchých trávníků biotopu T3.4D, prvky lze dokladovat i v rámci elevace severně nad zářezem D11 východně od silnice Velenka – Chrást.

Lesní porosty s vyšším podílem přírodních lesních biotopů lze dokladovat především ve třech prostorech. Oboustranně jde především o průnik dálnice D1 lesním komplexem u Kerska (přírodním park Kersko-Bory) mezi km 22,65 a km 26,75, kde se nachází mozaika hercynských dubohabřin biotopu L3.1 se suchými acidofilními doubravami biotopu L7.1 až acidofilními vlhkými doubravami biotopu L7.2 a acidofilními doubravami na písku biotopu L7.4 s mozaikami antropogenních lesních biotopů X9A (dominance borovice lesní), případně X9B (dub červený, akát aj.). Druhým prostorem je oboustranně koncová část záměru v NRBC Polabský luh, opět s mozaikou dubohabřin L3.1, vlhkých acidofilních doubrav L7.2, acidofilních doubrav na písku L7.4, s podílem tvrdého luhu biotopu L2.3 a již uváděných jasanovo olšových luhů biotopu L2.2. Opět jsou vloženy enklávy nepůvodních lesních kultur biotopu X9A a prvky náletů biotopu X12A. Třetím významnějším lesním prvkem je lokalita Mračenice jen podél jižní strany mezi km cca 20,20 až 21,45 s dominancí hercynských dubohabřin biotopu L3.1 s přechody do olšin biotopu L2.2, přičemž ve východní části dále od dálnice lze dokladovat prvky tvrdých luhů biotopu L2.3.

S výjimkou rozšíření dálničního tělesa do okraje porostů výše uvedených lesních enkláv, lokálně i doprovodných porostů některých toků s olšinami nejsou výrazněji přírodní biotopy dotčeny. Polohy kvalitních širokolistých trávníků, podmáčených luk a kvalitních mezofilních luk se nacházejí mimo přímý kontakt s navrhovaným rozsahem rozšíření, dílčí plocha xerofytních trávníků s prvky biotopu T3.4 severně od zářezu mezi km 22,10 až 22,20 pravděpodobně posunem zářezu zasažena bude.

Jinak jsou většinou dotčeny enklávy s běžnými druhy rostlin se zastoupením antropogenních biotopů, i když některé plochy pestrých ruderalních lad biotopu X7A jsou z hlediska biodiverzity hodnotnější. Případné dotčení dvou mikropopulací sněženky podsněžníku na území NRBC Polabský luh jižně od trasy D11 je řešitelné včasným transferem na základě doprůzkumu v časné jarním aspektu roku zahájení výstavby. Významným aspektem rozšíření dálnice je likvidace všech mimolesních porostů dřevin, nacházejících se na vlastním stávajícím tělese dálnice.

Mimolesní porosty dřevin

V rámci zájmového území záměru nebo v blízkém kontaktu s ním se nacházejí mimolesní porosty dřevin.

Stávající vegetace podél obou stran stávajícího dálničního tělesa představuje zcela zásadní součást krajinnotvorných porostů v řešeném území. Podle pracovní verze dendrologického průzkumu (PRAGOPROJEKT, a.s., 04/2023) byla tato většinou kompaktní vegetace dřevin (pokryvnost od 55 do 95%) prověřena na celkem cca 60 úsecích. Jde o smíšené porosty stromů a keřů, místy i v kombinaci jehličnanů a listnáčů, místně s vysokým až velmi vysokým podílem introdukovaných dřevin. Z listnatých dřevin ze stromů převládají javory, topoly, jasan, topoly, duby, akát, třešně, ořešáky aj., z keřů svídy, zlatice, hlohy, bez černý, několik taxonů růží, trnka, myrobalán, tavolníky aj. a to jak z výsadeb, tak i z náletů, včetně různého podílu příměsí jde o cca 95 taxonů listnatých dřevin; z jehličnatých výrazně dominují druhy borovic, dále smrky, modřín, z keřů jalovce, celkem 13 taxonů. Přítomno je celkem 10 invazivních druhů, např. akát, javor jasanolistý, pajasan, dub červený, škumpa, borovice černá. Místy vysoký podíl mají tzv. pionýrské dřeviny, zejména osika, bříz, javory, jasan aj. V řadě lokalit se na koruně svahu nacházejí i vzrostlejší dřeviny, včetně borovic, lip, dubů, javorů aj. Obecně jde o plošně významný zásah, poněvadž v půdorysu zkapacitnění a navazujících objektů bude na stávajícím

tělese bezvýhradně odstraněn veškerý porost. Půjde o rozsah v řádu středních až vyšších jednotek ha, v desítkách tisíc ex. stromů, většinou s obvodem do 80 cm;

Doprovodná vegetace silnic a cest. Jde o porosty, které se k poloze dálnice dostávají na nájezdech na mosty, případně ve svazích zářezů pro lokality, kde dálnice příslušnou komunikaci překonává mostním objektem. Složení je opět pestré, ale převládají spíše běžnější často jen domácí dřeviny, zejména borovice, modřín, javory, jasan, lípy, ovocné dřeviny, místy invazní akát a dále keře včetně druhů ruderálních. Lokálně významný zásah, většinou do skupinových porostů. V jednotlivých případech jde o desítky až stovky m² a jednotky až vyšší desítky ex.

Doprovodná vegetace vodních toků. Nejvýraznější spojitě porosty podél Výmoly, Novodvorského potoka, Kounického potoka, Šembery, Sokolečské strouhy, u ostatních toků jde spíše o nespojitě porosty. Dominance vrb, olší, topolů, javorů, jasanů, v keřovém patře střemcha, bez černý, keřové vrby, podíl nepůvodních dřevin je velmi nízký. Místně i vyšší podíl náletových pionýrských dřevin. Lokálně mírně nepříznivý zásah, poněvadž v bezprostřední blízkosti dálnice jsou porosty výrazněji odkácené, případně se na tvrdém opevnění při okrajích podmostí neuchytí. Lokálně opět až významný zásah, většinou do skupinových porostů. V jednotlivých případech jde o desítky až stovky m² a jednotky až vyšší desítky ex.

C.II.6.3 EKOSYSTÉMY

Ochrana ekosystémů a biodiverzity krajiny je zajišťována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, prostřednictvím nástrojů zvláštní ochrany přírody (velkoplošná a maloplošná zvláště chráněná území, lokality soustavy Natura 2000, zvláštní druhová ochrana) a obecné ochrany přírody a krajiny (obecná druhová ochrana, ÚSES, VKP, krajinný ráz, ochrana dřevin rostoucích mimo les atd.).

V dalším textu jsou popsány následující kategorie ochrany přírodních prvků podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny:

- a) Zvláště chráněná území
- b) Natura 2000
- c) Významné krajinné prvky
- d) Památné stromy a stromořadí
- e) Územní systém ekologické stability krajiny

a) Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

V zájmovém území stavby se nachází několik maloplošných zvláště chráněných území podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Tab. 35 Zvláště chráněná území [28]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Předmět ochrany	k.ú.
PP Polabské hůry	18,7-18,9	170 (ochranné pásmo se přibližuje severnímu okraji rozšíření dálnice na cca 15 m)	Stanoviště 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápenitých podložích (Festuco-Brometalia) a 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis).	Bříství

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Předmět ochrany	k.ú.
PP Kerské rybníčky	24,0-24,2	470	Jedna z nejvýznamnějších populací čolka velkého (<i>Triturus cristatus</i>) ve středních Čechách	Hradištko u Sadské
PP Písečný přesyp u Osečka	39,9	490	Společenstva organismů částečně stabilizovaných vátých písků s psamofilními druhy bylin, hub a bezobratlých živočichů.	Oseček
NPR Libický luh	40,0	500	Přírozené lesní porosty tvořené společenstvy tvrdých a měkkých luhů nížinných řek, dubohabřin a mokřadních olšin; trvalé travní porosty tvořené společenstvy aluviálních psárkových luk a kontinentálních zaplavovaných luk; mokřady tvořené společenstvy makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod; populace vzácného a ohroženého druhu rostliny kruštíku polabského (<i>Epipactis albensis</i>), včetně jeho biotopu; populace vzácných a ohrožených druhů živočichů kuňky ohnivé (<i>Bombina bombina</i>), páchníka hnědého (<i>Osmoderma eremita</i>) a roháče obecného (<i>Lucanus cervus</i>), včetně jejich biotopů	Velký Osek, Kanín, Libice nad Cidlinou, Oseček

Poloha ZCHÚ přírody je graficky doložena na situaci v příloze A3.

b) Natura 2000

Natura 2000 je definována v § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Na území ČR je tvořena ptačími oblastmi (PO) a evropsky významnými lokalitami (EVL), které mají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněná území. V zájmovém území se nenacházejí žádné lokality soustavy Natura 2000.

V zájmovém území se vyskytuje několik lokalit Natura 2000 - viz následující tabulka.

Tab. 36 Lokality Natura 2000 [29]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Předmět ochrany	k.ú.
EVL Polabské hůry	18,7-18,9	170	polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>) (6210); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>) (6510)	Bříství
EVL Kerské rybníčky	24,0-24,2	470	čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	Hradištko u Sadské

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Předmět ochrany	k.ú.
EVL Libické luhy	38,8-40,0	0	přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition (3150); vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně (6430); nivní louky říčních údolí svazu Cnidion dubii (6440); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis) (6510); smíšené lužní lesy s dubem letním (Quercus robur), jilmem vazem (Ulmus laevis), j. habrolistým (U. minor), jasanem ztepilým (Fraxinus excelsior) nebo j. úzkolistým (F. angustifolia) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (Ulmenion minoris) (91F0); kuňka ohnivá (Bombina bombina); lesák rumělkový (Cucujus cinnaberinus); páchník hnědý (Osmoderma eremita); roháč obecný (Lucanus cervus)	ORP Kolín a Poděbrady

Poloha lokalit Natura 2000 je graficky doložena na situaci v příloze A3.

c) Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability (zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny).

Podle zákona jsou významnými krajinnými prvky (tzv. VKP ze zákona) lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek („registrované VKP“).

Registrované VKP

V zájmovém území se nachází registrované **VKP U nových skal**.

Tab. 37 Registrované VKP [20]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Typ VKP + popis	k.ú.	Vyhlášení
VKP U nových skal	12,0	150	Meze a remízy. Malý remíz na vyvýšenině mezi Mochovem a Nehvizdy.	Nehvizdy	01.06.1994

Poloha VKP U nových skal je graficky doložena na situaci v příloze A3.

VKP ze zákona

- lesy: V zájmovém území se nacházejí menší lesní celky, rozsáhlejší je lesní komplex Kersko v km 22,5 - 26,0 a lesní porost u Poděbrad v km 37,7-40,2 (oba oboustranně), vpravo od km cca 20,3 po km cca 21,4 je kontaktován lesní porost Mračenice.
- vodní toky: Zájmovým územím protéká a je v kontaktu se stávající D11 potok Výmola, Novodvorský potok, Kounický potok, Velenský potok, Šembera, Výrovka, Káča, Sokolečská strouha a další drobnější vodoteče uvedené v Tab. 22. VKP údolních niv nejsou v dochovaném stavu podél uváděných toků vyvinuty, poněvadž toky často slouží jako tzv. meliorační kostra a původní biotopy niv byly většinou buď zorněny, nebo aktuálně ruderalizují.

- **Rybníky:** Menší rybníčky se nacházejí v intravilánech obcí a okolí. Nejbližše trase D11 (cca 150m) je Chudomelský rybník v km cca 14. Dále je v zájmovém území vodní plocha (přírodní koupání) JV od obce Písková Lhota (250m) a vodní plocha u odpočívky Vrbová Lhota (70m), které mohou vykazovat parametry VKP.

VKP jezer nebo rašelinišť se v zájmovém území zásahu nenacházejí, jak je výše uvedeno, původní údolní nivy byly prakticky přeměněny a nedochovaly se.

d) Památné stromy a stromořadí

V zájmovém území se nenachází žádný památný strom či stromořadí.

e) Územní systém ekologické stability

Dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb. je územní systém ekologické stability (ÚSES) definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Podle významu jednotlivých prvků se rozlišuje lokální, regionální a nadregionální ÚSES. Základními skladebnými prvky ÚSES jsou podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. biocentrum (BC), biokoridor (BK) a interakční prvek (IP).

Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. Prvky nadregionálního ÚSES jsou rozlehlé ekologicky významné krajinné celky a oblasti s min. plochou alespoň 1 000 ha. Jejich síť by měla zajistit podmínky existence charakteristických společenstev s úplnou druhovou rozmanitostí bioty v rámci určitého biogeografického regionu. Prvky, které jsou součástí regionálního ÚSES, jsou plošně rozlehlejší ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) s minimální plochou podle typů společenstev od 10 do 50 ha. Jejich síť musí reprezentovat rozmanitost typů biochor v rámci určitého biogeografického regionu. Prvky lokální úrovně jsou plošně méně rozlehlé (obvykle do 5-10 ha).

V zájmovém území se nachází všechny úrovně prvků ÚSES. Jejich souhrn je proveden v následujících tabulkách.

Tab. 38 ÚSES v zájmovém území - nadlokální skladebné prvky

km	Název	Vzdálenost od osy (m)	Popis	k.ú.
13,87-14,38	RBC Skřivánek	90		Kozovazy, Mochov, Vykáň
14,19	NRBK Vidrholec K68	v kontaktu se záměrem	Osou je potok Výmola, tvoří základní kostru ekologické stability území, ale funkční je pouze částečně. Byl sice vymezen již v ÚPO Mochov, ale navržené prvky nebyly dosud založeny. Biokoridor tak zdaleka nedosahuje požadovaných parametrů (šíře 40 m, funkční vložena biocentra o definované výměře a vzájemné min. vzdálenosti).	Mochov, Kozovazy
24,00-25,07	RBC Kersko I.	430		Hradištko u Sadské, Poříčany
24,60-24,70	RBK Kersko I. – Kersko II.	v kontaktu se záměrem		Hradištko u Sadské
26,70-26,75	RBK Kersko I. - Šembera	v kontaktu se záměrem	Biokoridor složený, částečně funkční, je veden tokem Šembery s břehovými a doprovodnými porosty	Třebestovice
29,59-30,45	RBC Šembera	75	Regionální biocentrum vloženo mezi RK 1234 a 1239 na soutoku Šembery a Milčického potoka, na jihu je ohraničeno dálnicí D11 (na pomezí k.ú. Sadská a k.ú. Kostelní Lhota). Základ biocentra tvoří regulované vodoteče s břehovou a doprovodnou zelení, polní plochy a menší luční porosty.	Sadská, Kostelní Lhota

km	Název	Vzdálenost od osy (m)	Popis	k.ú.
32,70-32,89	RBK Výrovka – K10	v kontaktu se záměrem	Biokoridor složený, částečně funkční až nefunkční, je veden po toku Výrovky a v její údolní nivě. Cílové ekosystémy – nivní, tj. doprovodné porosty vodního toku a luční společenstva.	Písková Lhota u Poděbrad
35,16-35,27	NRBK Stříbrný roh – Polabský luh	v kontaktu se záměrem	Vedený v trase vodního toku a v nivě Labe – osa vodní (V) a nivní (N). V souběhu s vodním tokem Labe je lesními komplexy Borky, Bory a Kersko vedena osa borová (B). Nadregionální biokoridor propojuje nadregionální biocentra Stříbrný roh (v celostátní evidenci č. 19) a Polabský luh (č.7).	Písková Lhota u Poděbrad, Vrbová Lhota
37,82- 39,06	NRBC Polabský luh	v kontaktu se záměrem	Soustava starých labských ramen a tůní. Lužní lesy a zamokřené a mokré louky.	Kluk, Oseček

*s – stávající, n - navržený

Tab. 39 ÚSES v zájmovém území - lokální skladebné prvky

km	Název	Vzdálenost od osy (m)	Popis	k.ú.
7,0-7,17	LBC 01	175		Nehvizdy
8,4	LBK 16-17 (n)	190		Nehvizdy
8,44	LBC 16 V křovinách (n)	v kontaktu se záměrem	Suché systémy mezofilní hájové. Cílový stav je vzrostlá zeleň (dřevinné porosty lesního charakteru). Návrhové biocentrum na stávající orné půdě s doprovodnou zelení.	Nehvizdy
8,48	LBK 06 (n)	35	Suché systémy mezofilní hájové. Cílový stav je vzrostlá zeleň (dřevinné porosty lesního charakteru). Návrhový biokoridor v kontaktu pouze na jeho začátku, dále jde jižně kolmo na trasu. Pás podél železnice.	Jirny
8,51	LBK 20-6 (n)	210		Nehvizdy
8,54-9,7	LBK 6-18 (n)	40	Návrhový biokoridor 6-18 (pokračuje do k.ú. Jirny). Suché systémy mezofilní hájové. Cílový stav je vzrostlá zeleň (dřevinné porosty lesního charakteru). Doprovodná zeleň mezi polem a pásmem zeleně u tělesa dálnice.	Nehvizdy
9,69-9,9	LBC 18 (n)	100		Nehvizdy
10,00-10,25	LBK 7-18 (n)	25	Suché systémy mezofilní hájové. Cílový stav je vzrostlá zeleň (dřevinné porosty lesního charakteru). Navržený biokoridor na orné půdě.	Nehvizdy
10,53-11,86	LBK 7-8 (n)	155		Nehvizdy
11,75	LBK 9-12 (n)	125		Nehvizdy
11,77-12,07	LBC 9 U nových skal (n)	v kontaktu se záměrem	Suché systémy mezofilní hájové. Cílový stav je vzrostlá zeleň (dřevinné porosty lesního charakteru). Navržené biocentrum na orné půdě lemuje hranice záměru.	Nehvizdy
11,78-12,02	LBK 8-9 (n)	v kontaktu se záměrem	Pokračuje do k.ú. Kozovazy, Suché systémy mezofilní hájové. Cílový stav je vzrostlá zeleň (dřevinné porosty lesního charakteru). Navržený biokoridor na orné půdě zahrnuje i celé těleso dálnice v km 11,9-12,0	Nehvizdy
11,84 -11,9	LBC 8 (n)	115		Nehvizdy
12,49-13,12	LBK (n)	30	Navržený biokoridor na orné půdě podél záměru.	Vyšehořovice
13,12-13,86	LBK 5 (n)	25	Veden podél tělesa dálnice a propojuje ÚSES na území Vyšehořovic s LBC 1. Prvek je částečně funkční (násep je ozeleněn), ale jeho šířka je nedostatečná. Je proto stanoveno jeho rozšíření – založení BK na orné půdě.	Mochov
13,87-14,30	LBK (n)	45		Mochov
14,10-14,36	LBC 1 (s)	20	Vložené lokální biocentrum LBC 1 (3,84 ha; částečně funkční – k rozšíření). Biocentrum na TTP s keřovitými porosty.	Mochov
16,23 - 16,26	LBK 2 (n)	v kontaktu se záměrem	Lokální biokoridor (nefunkční – k založení). Prochází skrz těleso dálnice. Rozšíření úzkého pruhu zeleně podél meliorační strouhy.	Mochov
17,85	LBK 4 (n)	30		Bříství
17,87-18,08	LBC 6a „U Starého Vestce“ (n)	40	lokální biocentrum vymezené, navržené k založení; vložené v trase Kounického potoka (v trase LBK4); rozloha 3,2 ha. Orná půda, sady a zahrady u dálnice – u exitu 18, vodní tok s břehovými a doprovodnými porosty. Od stávající dálnice oddělen pruhem dřevin.	Bříství

km	Název	Vzdálenost od osy (m)	Popis	k.ú.
17,92	LBK 4 „Kounický potok“ (n)	240	Lokální biokoridor vymezený, částečně funkční až nefunkční; zahrnuje vodoteč Kounického potoka s břehovým a doprovodným porostem. V trase biokoridoru jsou vložena dvě lokální biocentra LBK6a a LBK6b. Součástí biokoridoru jsou dvě relaxační plochy umístěné podél potoka. Tyto plochy budou sloužit k rekreačnímu využití. šířka mimo zastavěné území min. 20 m, v zastavěném území min. 15 m	Bříství
18,06-18,63	LBK 6 (n)	200		Bříství
18,53-18,66	LBC 1 (s)	95		Bříství
18,82-19,4	LBK 5 (n)	25	V km 19,0 dochází k souběhu LBK s dálnicí D11. "Psárce – Břístevská hůra" – lokální biokoridor vymezený, nefunkční, navržen k založení. Základem jsou travnaté cesty, travnaté meze a odvodňovací příkopy v polní trati mezi Břístevskou hůrou a lesním porostem Horní Psárce.	Bříství
20,14-20,32	LBK 5a (n)	30	Dílčí úsek navazuje na vymezený biokoridor v k.ú. Chrást, trasa je vedena přes sady a pole k lesnímu biocentru LBC 7 "Mračnice"; biokoridor navržen k založení. Na svém začátku lemuje dálnici D11.	Velenka
20,21	LBK 5b (n)	350		Velenka
20,31-20,64	LBC 7 (s)	25	Kraj tohoto LBC lemuje dálnici D11. "Mračnice" - lokální biocentrum funkční zachovalý, převážně vlhčí, dubohabrový porost na severním svahu plošiny Horka mezi velkoplošnými sady a dálnicí D 11.	Velenka
20,63-22,73	LBK 7(s)	80		Velenka, Chrást u Poříčan
29,78	LBK 10 v lukách (s)	10	Stávající lokální biokoridor. Pás zeleně. Jeho začátek lemuje okraj dálnice D11.	Sadská
30,91	IP 12 (s)	140		Kostelní Lhota
32,5-32,78	LBC 4 U stavidla (s)	15	Lokální biocentrum vloženo v trase regionálního biokoridoru RK 1240, nefunkční, navržené k založení. Biocentrum vymezené na soutoku Výrovky s levostranným přítokem K Výrovce a mezi dálnicí D11 na orné půdě.	Kostelní Lhota
34,06-34,65	LBK Vrbová (s)	80		Vrbová Lhota

*s – stávající, n - navržený

Podkladem pro zpracování přehledu ÚSES byly platné územní plány dotčených obcí (lokální ÚSES) a mapový portál přírody a krajiny Středočeského kraje [21] (regionální a nadregionální ÚSES).

Umístění prvků ÚSES je patrné z grafické přílohy A3.

C.II.7 KRAJINA A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE

KRAJINNÝ RÁZ

Krajinný ráz je definován v § 12 zákona č. 114/1992 Sb. [67]: „Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a kulturní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.“ S ochranou krajinného rázu úzce souvisí i ochrana významných krajinných prvků, které jsou cit. zákonem definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. 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 ekologicko-stabilizační funkce (ust. § 3 písm. b/ a §4 odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. v platném znění).

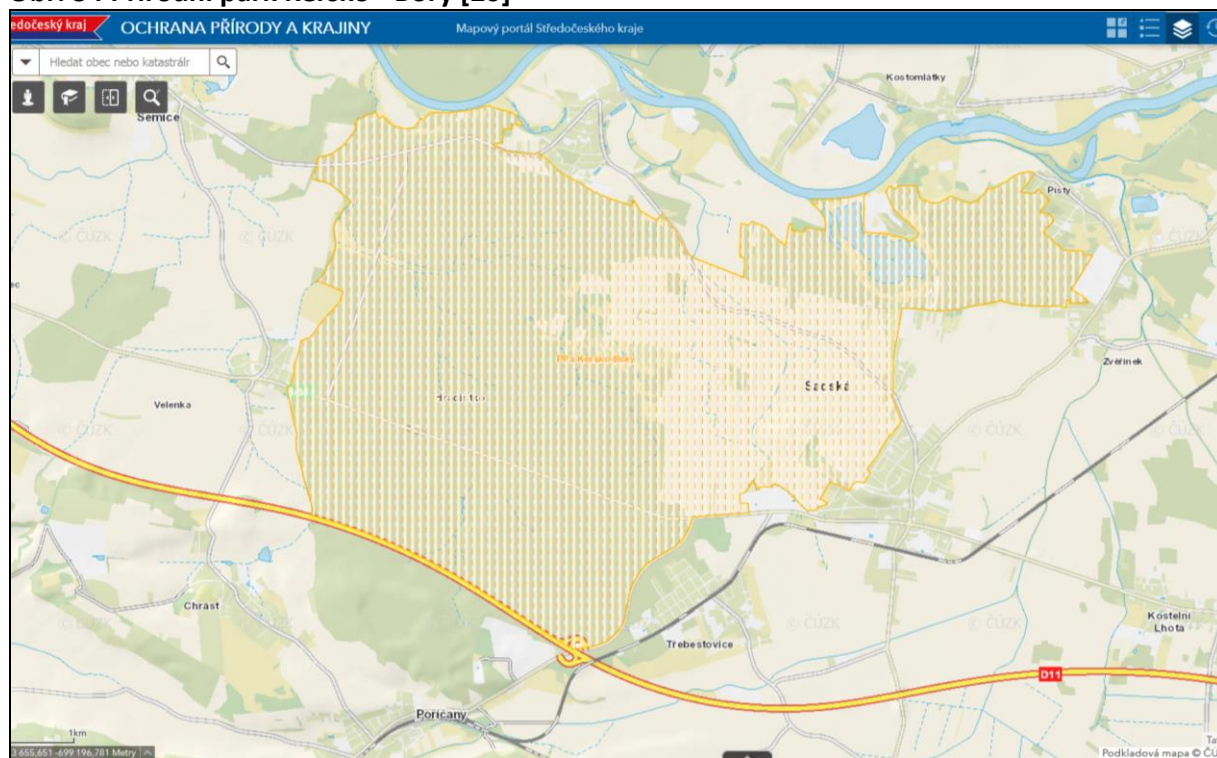
K ochraně krajinného rázu ze zákona slouží přírodní parky, které jsou definovány jako území vymezené k ochraně krajinného rázu s významnými estetickými a přírodními hodnotami, které není jinak zvláště chráněno.

V zájmovém území se nachází **Přírodní park Kersko - Bory**.

Tab. 40 Přírodní park [20]

Název	km	Vzdálenost od osy (m)	Popis	Vyhlášení
Kersko - Bory	22,8-25,7	Lemuje osu trasy	ochrany krajinného rázu krajiny s významnými soustředěnými přírodními a estetickými hodnotami, s výrazným harmonickým měřítkem, zejména rozlehlými lesními komplexy Kerského lesa a lesa Bory, přecházejícími do otevřených prostor zemědělské polabské krajiny s jedinečnou krajinnou dominantou	15.03.2010

Obr. 34 Přírodní park Kersko - Bory [20]



VYMEZENÍ OBLASTÍ KRAJINNÉHO RÁZU

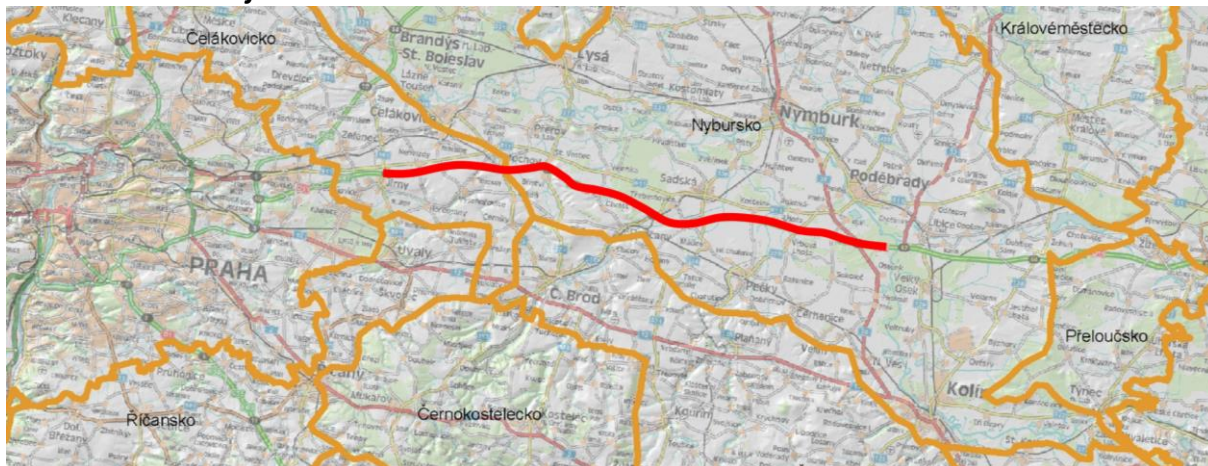
Vymezení krajinného rázu bylo převzato ze **Studie vlivů na krajinný ráz** (příloha B7).

Aby bylo možné zařadit řešené území do určitého širšího krajinného rámce, do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), lze v rámci posouzení vymežit tzv. „**oblast krajinného rázu**“ (ObKR), která reprezentuje určitý charakter utváření krajiny z hlediska geomorfologie a vegetačního krytu, z hlediska charakteru a forem osídlení a hospodářského využití.

Dle Metodického postupu (VOREL – CULEK – BUKÁČEK – MATĚJKA – SKLENIČKA, 2004) je oblast krajinného rázu definována jako krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu. Je

vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik.

Obr. 35 Oblasti krajinného rázu



Zdroj: studie Vyhodnocení krajinného rázu Středočeského kraje (KÚ SČK, 2008 (1. část), 2009 (2. část))

Záměr prochází dvěma oblastmi krajinného rázu: Čelákovicko a Nymbursko.

Zájmové území se nachází východně od Prahy směrem na Hradec Králové, prochází tak rovinným územím Polabí mezi Českým Brodem, Poděbrady a Kolínem. Zkapacitňovaný úsek dálnice D11 prochází dvěma oblastmi krajinného rázu, jak byly vymezeny ve studii *Vyhodnocení krajinného rázu Středočeského kraje* (KÚ SČK, 2008, 2009), a to **Čelákovicko** (západní část NZ) a **Nymbursko** (střední a východní část NZ). Charakteristiky oblastí uvedené v této studii lze s výhodou využít pro obecnou charakteristiku krajiny dotčené NZ. Zejména západní část trasy NZ v blízkosti Prahy má však zjevný charakter suburbánní krajiny, patrný kontaktem s urbanizovanými celky severovýchodního okraje Prahy (Horní Počernice, Klánovice). Charakter zdejší krajiny dobře charakterizuje termín „meziprostor“, jak je popsán v knize M. Bašeho (2006). Jedná se o prostory mezi sídly, zejména městy, a okolními vesnicemi. Do tohoto dosud zemědělského prostoru pronikají suburbie, tedy soubory na ekonomicky atraktivních pozemcích, ale také a často současně soubory vyčleňované z měst, tedy sice potřebné, ale svým způsobem překážející a obtěžující. Meziprostory jsou využívány k průtahům vyšších řádů infrastruktury, regionálních a nadregionálních komunikací, obchvatů, skladovacích a komerčních areálů, ale i skládek atp. Mezi těmito novými objekty existují části původního prostoru, obvykle zemědělského. V této koláži záměrů přetrvávají poslední pole, louky, remízky a je zde vymezen minimálně dimenzovaný systém biokoridorů, spojující většinou plošně skromná biocentra.

Oblast KR Čelákovicko, výrazně protaženou ve směru jihovýchod – severozápad, tvoří převážně geomorfologické okresy Kojetická pahorkatina a Čakovická tabule. Zahrnuje souvislý pás otevřené zemědělské krajiny, která se mírně sklání k severovýchodu k toku Labe. Historická kulturní levobřežní krajina je pouze místy členěna výraznějšími koridory vodotečí (Mratínský a Vnořský potok). Vegetační doprovodů těchto nehlubokých údolí představují v intenzivně využívané zemědělské krajině sice nečetné, ale dosti výrazné předěly. Velký význam v estetické hodnotě jinak nepříliš atraktivní zemědělské krajiny mají historické krajinné úpravy, jakými je krajina mezi Vnořím a Satalicemi a krajina v okolí Veltrus. Nepřehlédnutelnou dominantou je Dřínovský vrch v severozápadní části oblasti. Síť sídel – povětšinou zemědělského charakteru – zahrnuje i několik větších sídel v koridoru Labe (Brandýs, Kostelec nad Labem, Neratovice). Zalesnění je jen okolo 5 % bory, doubravami a akátinami.

Zemědělská krajina s otevřenými scenériemi a vzdálenými horizonty vytváří charakteristické scenérie agrárního Polabí – krajiny velkého měřítka, v jejímž obraze se promítají současně jak sídla se zástavbou, výrobními a skladovými areály, tak technické prvky koridorů vedení VVN a tak i drobné partie vodotečí a lesíků, zjemňující měřítko a kontrastující s otevřeností prostoru. Přítomnost nelesní zeleně je výrazná zejména v areálech komponovaných krajinných úprav. Zdánlivě esteticky málo atraktivní krajina má v širších prostorových vztazích velmi výrazné uplatnění. Jedná se zejména o přechod okraje urbanizovaného území Prahy a rozhraní krajiny koridoru Vltavy a Polabí. Z vyšších poloh na jihozápadním okraji oblasti se otevírají pohledy k severovýchodu k toku Labe. Podobně je území oblasti vnímatelné v dlouhých pohledech z pravého břehu Labe.

Oblast KR Nymbursko leží ve střední části Středních Čech. Zabírá Terezínskou, Mělnickou a Nymburskou kotlinu. Rozkládá se tak v nejnižší části České tabule. Rozsáhlá oblast pravobřežní části Polabí mezi Kolínem a Mělníkem představuje typický obraz Polabské nížiny s velkým měřítkem intenzivně obhospodařované zemědělské krajiny. V panoramatech velkoplošně členěné krajiny se výrazně projevuje mohutný zelený koridor Labe s pásy doprovodné zeleně, lužními prostory a navazujícími lesními celky (Kerský les, lesy Dolního Pojizeří). Charakter vizuální scény oblasti se vyznačuje otevřeností a velkým měřítkem krajiny. Předěl krajinných typů – agrární krajiny a nivy Labe – je velmi mírný, i když je místy tvořen poměrně zřetelným svahem. Přes nevýraznou hranici jsou rozdíly mezi oběma typy krajiny značné. Krajina vyniká četnými krajinářsko-estetickými hodnotami vázanými na přírodě blízké partie koridoru Labe, na scenérie členitějších partií okolí Lysé nad Labem, kde je krajinná scéna prostoru Nymburské kotliny obohacena výrazným kontrastem přehledné nížiny Nymburské kotliny a scenerií nevysokých, ale v krajině významných výšin – svědeckých vrchů Přerovská (237 m n.m.) a Semická hůra (231 m n.m.), a výšin s viditelnými kulturními dominantami na jihu a na severu – Vršku u Vestce (240,0 m n.m.) a Zámeckého vrchu v Lysé nad Labem. Členitost krajiny se zvětšuje směrem k Mělníku, kde se již otevírají pohledy do dolního Povltaví.

Nižší část území – niva Labe v nadmořské výšce cca 180 m n. m. – je živá, s říčními rameny, vodními plochami a přítoky Hronětického potoka a Vlkavy, s množstvím drobných lesíků, rozptýlené zeleně a souvislých lužních lesů. Tyto pozitivní znaky se týkají především dílčích scenerií a vnímání proměn krajinné scény při průchodu krajinou (možnost vnímání celkových panoramat tohoto segmentu krajiny není příliš častá). Hovoříme v tomto případě o krajině s estetickými hodnotami, harmonickým měřítkem a vztahy.

Vyšší polohy agrární krajiny v nadmořské výšce cca 200 až 230 m n. m. představují krajinu velkého měřítka bez členících strukturních prvků, bez zřetelného vymezení. Tento typ krajiny se převážně vyznačuje nevýrazností terénu, malou diverzitou prvků krajinné scény a absencí harmonie měřítka a vztahů v krajině. V přehledné krajině se výrazně projevuje lesnatý okraj Dolnojizerské tabule a Mrlinské tabule. Krajina s velkými zemědělskými obce skrývá řadu lokalit s cennou architekturou a lokality s historickými krajinnými úpravami a parky (Loučeň – Mcery, Lysá nad Labem). V krajinných panoramatech se projevují architektonické dominanty měst Kolína, Poděbrad, Lysé nad Labem a dalších.

Přechody Nymburska do okolních oblastí krajinného rázu jsou zejména na jihozápadě pozvolné, protože zde navazuje rovněž kultivovaná zemědělská krajina. Vnější pohledy jsou proto otevřené, se vzdálenými horizonty, zobrazující krajinu velkých prostorových dimenzí a velkého měřítka.

Vymezení potenciálně dotčených krajinných prostorů

V rámci jednotlivých oblastí je možno najít prostorově ohraničené menší části krajiny s výrazným a specifickým krajinným rázem. Jsou to tzv. „**místa krajinného rázu**“ (**MKR**), což jsou určité krajinné prostory, v krajině prostorově ohraničené a vnímatelné. Krajinný prostor je buď vizuálně vnímatelným a zřetelně vymezeným prostorem v krajině nebo částí území (třeba i méně přehlednou), která má výrazně stejnorodý charakter. Dle výše uváděného Metodického postupu (VOREL – CULEK – BUKÁČEK – MATĚJKA – SKLENIČKA, 2004) je místo krajinného rázu část krajiny homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu. Je nejmenším hodnoceným prostorem. Jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojený z většiny pozorovacích stanovišť nebo o území vnímatelné díky své výrazné charakterové odlišnosti.

Aby nebylo nutné hodnotit zbytečně rozsáhlé území, bývá v některých případech potřeba vymezit v krajině prostor, který může být fyzicky, vizuálně nebo dojmově dotčen NZ. Takový prostor se označuje jako „**potenciálně dotčený krajinný prostor**“ (**PDoKP**). Z hlediska §12 může být PDoKP tvořen jedním nebo více místy KR. U liniové stavby – což je i případ NZ – je možné posouzení rozdělit (dle vymezení potenciálně dotčeného krajinného prostoru) na soustavu na sebe navazujících krajinných prostorů (míst či souborů míst krajinného rázu).

V případě posuzování NZ není účelné vymezovat jednotlivá místa KR. Na úrovni míst KR (ve smyslu §12 ZOPK) budou vymezeny potenciálně dotčené krajinné prostory tvořené více, jedním nebo jen částí místa KR.

V případě záměru budou PDoKP vymezovány současně s popisem stavby, neboť se jedná o specifický záměr, který nevytváří v krajině nový znak, pouze mění stávající znak, kterým je trasa dálnice D11, jeho projev a význam v krajinné scéně. Ne všechny úpravy spojené se zkapacitněním D11 mají relevantní vliv na KR, tj. mají zřetelný krajinný rozměr. Při popisu NZ budou tedy vymezeny záměry a úseky, které je z hlediska KR relevantní posuzovat.

IDENTIFIKACE ZNAKŮ KRAJINNÉHO RÁZU

Ve smyslu díkce § 12 zákona a uvedených zásad Metodického postupu posouzení (VOREL – CULEK – BUKÁČEK – MATĚJKA – SKLENIČKA, 2004) bude pro vymezený PDoKP provedena identifikace a klasifikace znaků KR. Následně bude definován vliv NZ na tyto znaky. Bude se jednat zejména o:

- přírodní charakteristiku (1)
- ZCHÚ (2)
- VKP (3)
- další přírodní hodnoty (4)
- kulturní a historickou charakteristiku (5)
- kulturní dominanty (6)
- estetické hodnoty (7)
- harmonické měřítko (8)
- harmonické vztahy (9)

Tyto charakteristiky jsou podrobně popsány ve Studii vlivů na krajinný ráz, která je přílohou B7 Dokumentace EIA.

C.II.8. HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ ARCHITEKTONICKÝCH A ARCHEOLOGICKÝCH ASPEKTŮ

HMOTNÝ MAJETEK

Záměr je situován mimo zastavěná území obcí. V trase záměru nejsou žádné obytné stavby.

KULTURNÍ PAMÁTKY

V následující tabulce je uveden soupis nemovitých kulturních památek v koridoru 500m od záměru, který byl zpracován podle Památkového katalogu Národního památkového ústavu [41].

Tab. 41 Nejblížeji registrované památky v území

č.	Obec	Popis	Vzdálenost od trasy (m)	Rejst. č.
1	Jirny	zámek	520	24355/2-2074
2	Nehvizdy	sklep	495	46649/2-4138
3	Nehvizdy	kostel sv. Václava	515	45543/2-2115
4	Bříství	brána usedlosti čp. 7	320	105024
5	Bříství	kostel Nalezení sv. Kříže	390	29945/2-1801
6	Bříství	socha sv. Jana Nepomuckého	390	30053/2-1803
7	Bříství	brána usedlosti čp. 26		105026
8	Bříství	Zřícenina kaple Povýšení sv. Kříže	190	19667/2-1802
9	Kostelní Lhota	kostel Nanebevzetí Panny Marie	650	31595/2-1833

ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY

Místa výskytu archeologického dědictví se označují jako území s archeologickými nálezy – UAN. Ta jsou rozdělena podle stupně významnosti do čtyř kategorií UAN I – UAN IV:

- UAN I - území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem arch. nálezů.
- UAN II - území, kde se pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů pohybuje v rozmezí 51 – 100 %. Sem patří všechny sídelní útvary (obce s první písemnou zmínkou již ve středověku, kterých je převážná většina), území v těsné blízkosti UAN I atd.
- UAN III - území, na kterém ještě nebyl rozpoznán a pozitivně doložen výskyt arch. nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale předmětné území mohlo být osídleno nebo jinak využito člověkem, a proto existuje 50% pravděpodobnost výskytu arch. nálezů (veškeré území státu kromě kategorie IV).
- UAN IV - území, kde není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů – veškerá vytěžená území (lomy, cihelny, pískovny atd.).

Přehled nejblížeji archeologických lokalit registrovaných ve Státním archeologickém seznamu (SAS) je uveden v Tab. 42.

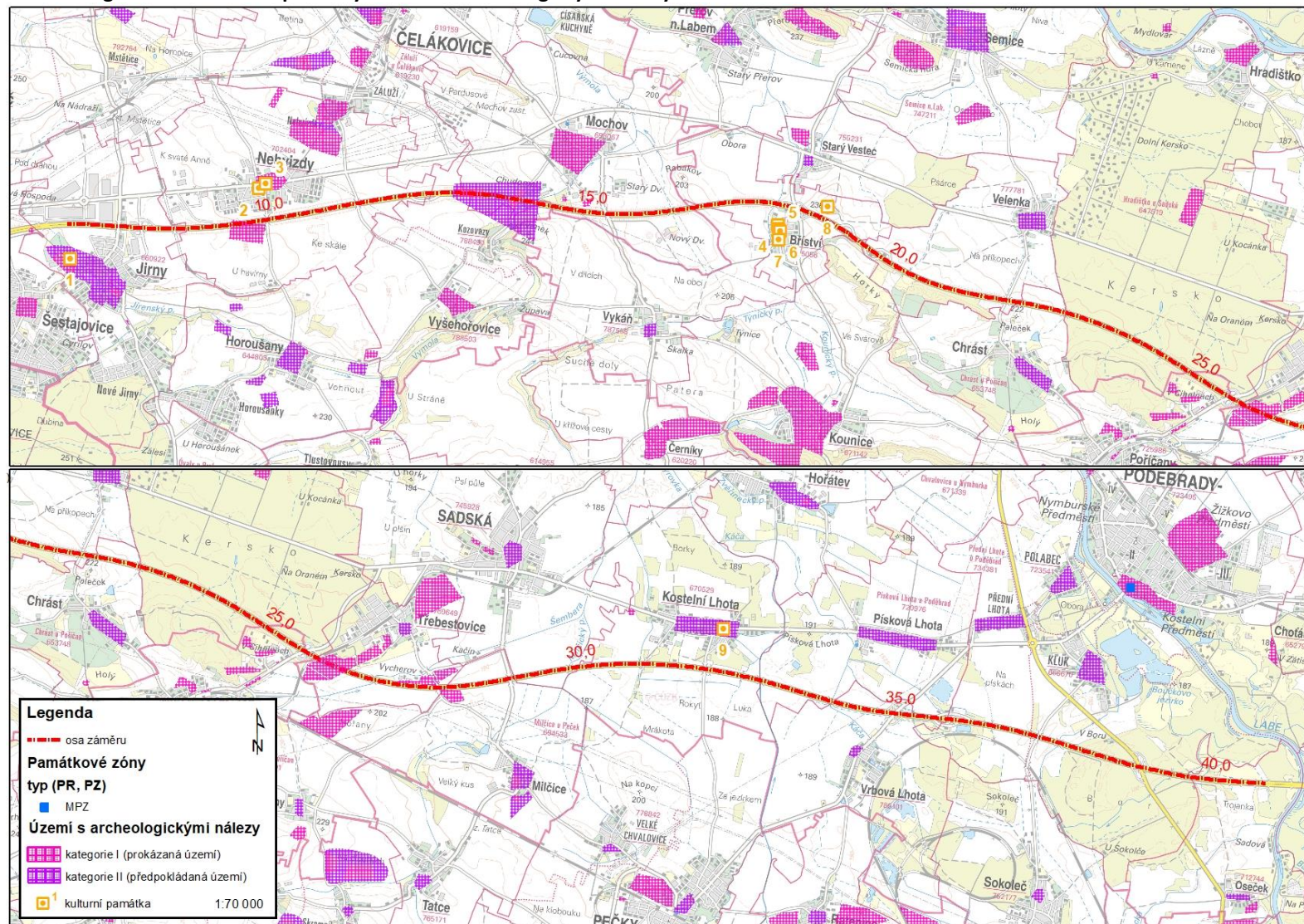
Tab. 42 Nejblíží archeologické lokality registrované ve Státním archeologickém seznamu

Katastr	Název UAN	Kateg. UAN	Vzdál. od trasy (m)	Č. SAS
Jirny	Na Moklině	I	540	13-13-11/9
Jirny	Malé Jirny - dvůr a okolí (zámek)	I	490	13-13-11/1
Jirny	Jirny - na návsi	I	780	13-13-11/3
Jirny	Jirny - před kostelem	I	870	13-13-11/2
Jirny	Jižní část obce na terase Jirenského potoka	I	1000	13-13-16/5
Jirny	-	II - pásmo	350	1240
Nehvizdy	Nehvizdy - jižní část katastru obce	I	v trase	13-13-12/9
Nehvizdy	Nehvizdy - intravilán obce	I	460	13-13-12/7
Nehvizdy	Nehvizdky, Na zámku - V černých	I	740	13-13-12/6
Kozovazy, Mochov	"Na Nehvizdsku"	I	v trase	13-13-12/11
Mochov	Mochov II	I	v trase	13-13-12/14
Kozovazy, Mochov, Vykáň	-	II - pásmo	v trase	1239
Mochov	Mochov - pískovna	I	100	13-13-13/8
Mochov	Mochov 4	I	100	13-13-13/9
Mochov	středověké a novověké jádro obce Mochov	I	570	13-13-13/6
Bříství	Bříství - kostel Nalezení sv.Kříže	I	330	13-13-13/4
Starý Vestec	Starý Vestec - kravín	I	470	13-13-13/7
Starý Vestec	Starý Vestec - intravilán	II	680	13-13-13/5
Starý Vestec	poloha U průhonu	I	1000	13-13-13/2
Chrást u Poříčan	Chrást u Poříčan - intravilán	II	820	13-13-14/2
Poříčany	poloha Za obcí	I	300	13-13-15/9
Poříčany	poloha V cihelnách	I	250	13-13-15/11
Poříčany	poloha V rolcích	I	360	13-13-15/10
Poříčany	poloha Na Seniárku	I	600	13-13-20/6
Poříčany	skládka kameniva	I	750	13-13-20/3
Třebestovice	poloha Zahrady	I	720	13-13-15/6
Třebestovice	Třebestovická terasa, S od dálnice D 11	I	150	13-13-15/7
Třebestovice	poloha V Zákruží nebo Na Struhách	I	v trase	13-13-15/8
Třebestovice	poloha Na Struhách	I	200	13-13-20/5
Třebestovice	Třebestovice - intravilán	II	780	13-13-15/12
Milčice u Peček	Hořany	I	520	13-13-20/1
Třebestovice	poloha Vyčerov	I	v trase	13-13-15/5
Třebestovice	poloha Sataličky	I	v trase	13-13-15/4
Třebestovice	poloha Sataličky	I	90	13-13-15/3
Milčice u Peček	poloha U křížku	I	60	13-13-20/4
Kostelní Lhota	"Za Kanůvky"	I	730	13-14-11/2
Kostelní Lhota	-	II - pásmo	520	1482
Kostelní Lhota	okolí kostela Nanebevzetí P. Marie	I	640	13-14-11/3
Vrbová Lhota	intravilán	II	570	13-14-17/6

Pozn.: **Tučně** jsou vyznačeny vzdálenosti u těch UAN, které jsou záměrem přímo dotčeny (tj. vzdálenost = 0).

Každý záměr stavební činnosti v UAN I, II, III je nutné v předstihu oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum (§ 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů). Vzhledem k významnosti celé lokality nelze výskyt archeologických památek během výstavby záměru vyloučit.

Obr. 36 Registrované kulturní památky a území s archeologickými nálezy



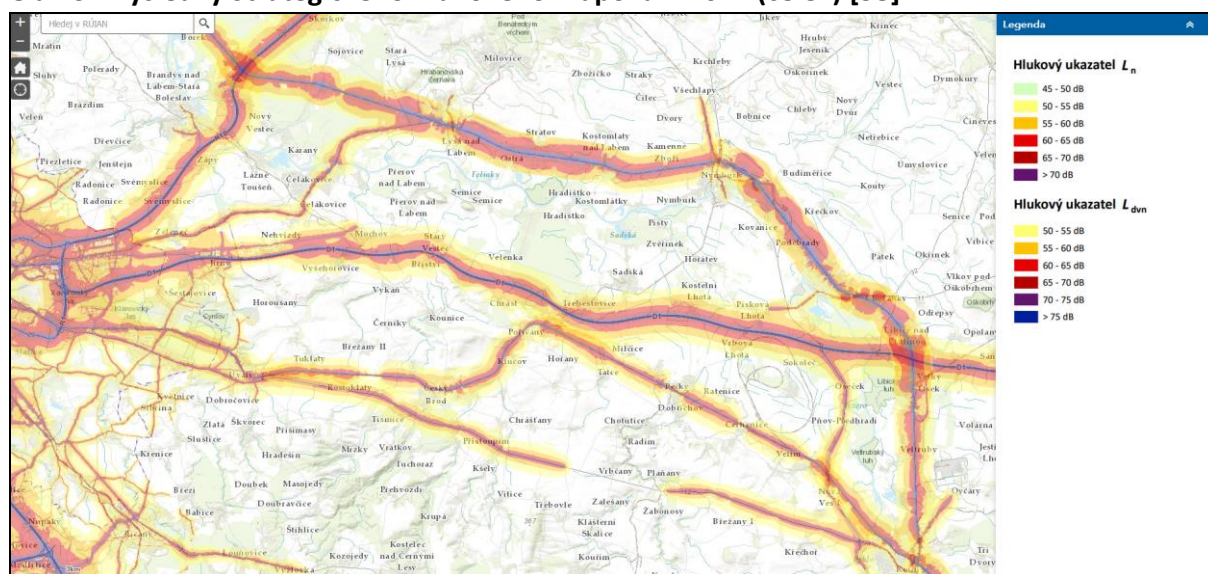
C.II.9 HLUKOVÁ SITUACE

Představu o zatížení území hlukem lze získat ze Strategické hlukové mapy 2017, kterou je na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí (Směrnice Environmental Noise Directive, END) Česká republika jako členský stát EU povinná pořizovat. Zpracováním uvedených map je v pětiletých cyklech pověřeno Ministerstvo zdravotnictví. SHM se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních pozemních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích.

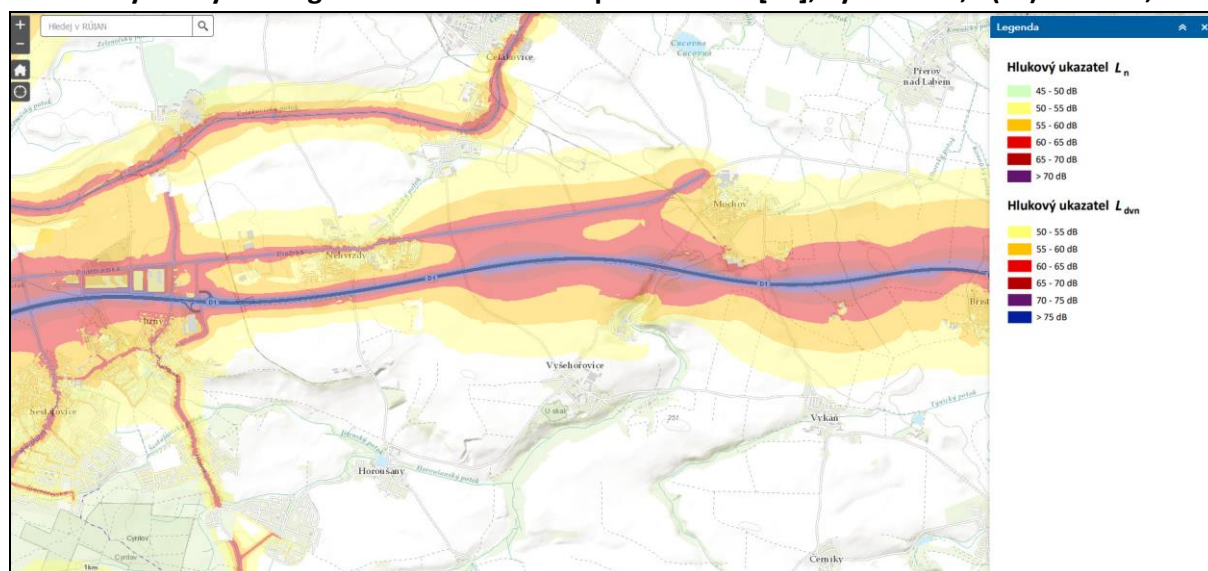
V současnosti je v zájmovém území zdrojem hluku (i) provoz automobilové dopravy na dálnici D11, silnici II/611 a I/38, (ii) v úseku Poříčany - Třebestovice také železniční doprava.

Na Obr. 37 až Obr. 41 jsou zobrazeny výřezy z hlukových map pro zájmové území v roce 2017. Určujícím hlukovým deskriptorem je L_{dvn} , hlukový indikátor pro celkové obtěžování hlukem.

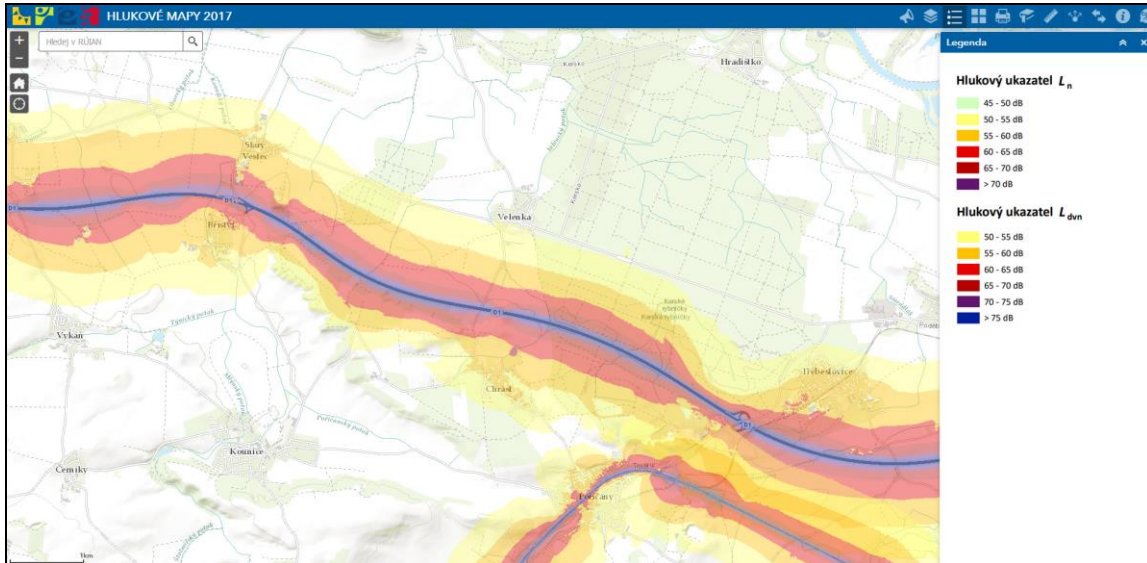
Obr. 37 Výsledky Strategického hlukového mapování 2017 (celek) [58]



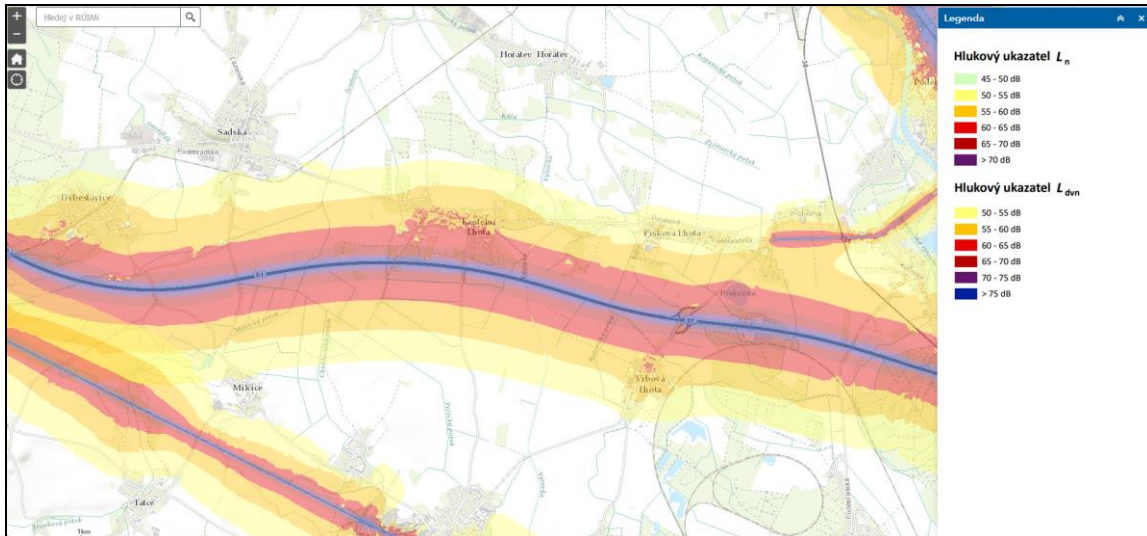
Obr. 38 Výsledky Strategického hlukového mapování 2017 [58]; výřez km 8,0 (zú) – km 17,7



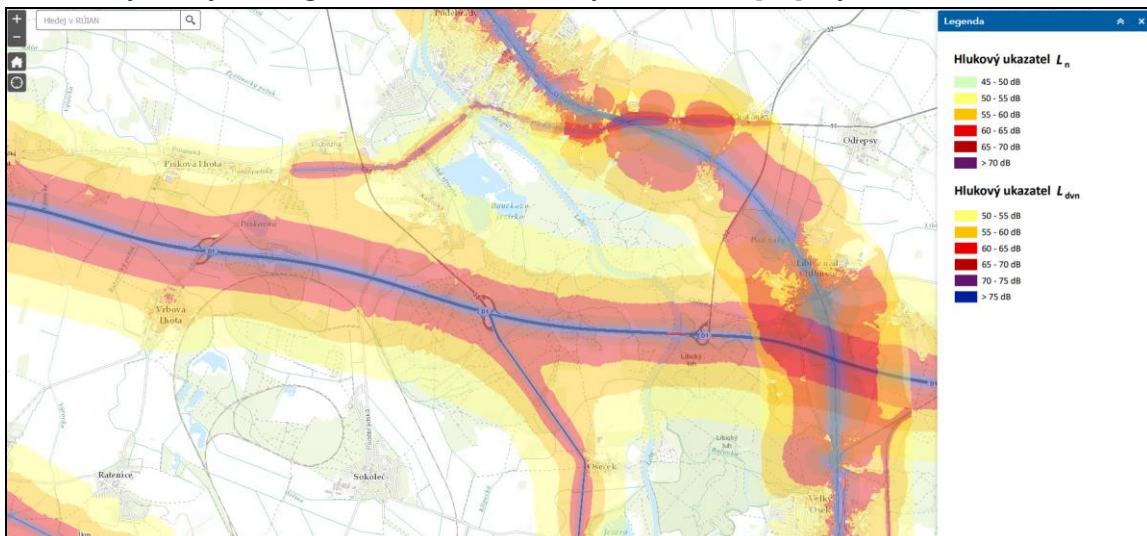
Obr. 39 Výsledky Strategického hlukového mapování 2017 [58]; výřez km 15,1 - km 28,0



Obr. 40 Výsledky Strategického hlukového mapování 2017 [58]; výřez km 25,5 - km 38,0



Obr. 41 Výsledky Strategického hlukového mapování 2017 [58]; výřez km 32,4 - konec trasy



C.III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNÉHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPROVEDENÍ ZÁMĚRU, JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH POZNATKŮ POSOUDIT

Výchozí stav jednotlivých složek životního prostředí je uveden v části C.II. Protože jednotlivé složky propojeny vzájemnými vazbami, je třeba také hodnotit stav životního prostředí jako celek, především z hlediska celkové únosnosti zatížení.

Pro hodnocení území z hlediska jeho celkové únosnosti jsou podstatné následující skutečnosti:

- Trasa dálnice se vyhýbá sídelním aglomeracím a nezasahuje do žádné oblasti, která by byla již dnes nadměrně zatížena emisemi a hlukem a další antropogenní činností. Nepříznivé vlivy hluku a emisí se projevují pouze na lokální úrovni.
- Trasa dálnice prochází intenzivně využívanou zemědělskou krajinou, kde se střídají zemědělské plochy a lesní porosty a rovnoměrně rozptýlená sídelní struktura. Většinou se jedná o velkovýrobní měřítko intenzivně využívané zemědělské krajiny, protkané sítí vodních toků s doprovodnými porosty dřevin.
- Biologicky nejcenější ekosystémy se nacházejí v lesních komplexech Mračenice (mezi km cca 20,3 až 21,4 vpravo), lesním komplexu Kersko-Bory (průnik D11 mezi km 22,6 až 26) a v lesním komplexu Polabského luhu (mezi km 37,7 po konec úpravy), dále jižně od D11 a Z až JZ od pravostranné odpočívky Bříství se na svazích vpravo od D11 nachází mozaika xerofytních širokolistých trávníků s prvky keřů, extenzivních zahrad a sadů a náletových porostů dřevin. Většina vodních toků je technicky upravených, v prostorech křížení s dálnicí tvrdě technicky opevněných. Většina prostoru bývalých údolních niv je zorněna.
- V zájmovém území byl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů živočichů, pro jejichž ochranu bude nutné navrhnout minimalizační opatření.
- Plochy budoucího záboru se nachází podél stávající dálnice D11 - urbanizovaný pás s upravenými vodními toky a doprovodnou vegetací na svazích dálničního tělesa.
- Od staničení 27,74 km prochází trasa II. ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů lázeňských míst Poděbrady a Sadská, kde není zakázáno vsakování dešťových vod. Od staničení 38,80 km do svého konce stavba přímo prochází OPVZ stupně 2a Poděbrady Kluk - prameniště Kluk, kde není dovoleno vsakování dešťových vod.
- Trasa zasahuje do několika drobných i rozsáhlejších záplavových území, která bude nutné v dalších stupni projektové přípravy respektovat. Rozlehlá záplavová území se nachází od km 26,7 do km 35,0. Těleso dálnice zde tvoří hráz. V km 37,1 až 37,8 vlevo tvoří dálniční těleso hráz záplavového území kolem Sokolečské strouhy.
- Trasa dálnice kříží kromě několika místních migračních tras také migrační koridor, který je součástí biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců 289 Velenka. Podél D11 je dále vymezen biotop ZCHD VS 279 Písková Lhota. Migrační prostupnost území je řešitelná návrhem technických opatření.

Zde je zásadní skutečnost, že posuzovaný záměr není výstavbou nového dopravního koridoru, ale pouze rozšířením stávajícího, proto je možné vycházet z poznatků z dosavadního téměř čtyřicetiletého provozu dálnice D11. Zde se projeví 3 základní okruhy:

- Ochrana obyvatelstva proti hluku na lokalitách, které jsou v blízkosti dálnice
- Ochrana povrchových vod v místech, kde jsou vody vypouštěny do vodotečí bez předchozí úpravy
- Bariérový efekt dálnice pro migraci živočichů

Lze konstatovat, že u všech tří okruhů může dojít ke zlepšení situace pouze při modernizaci dálnice, protože budou aplikovány moderní postupy a technická opatření.

Na základě provedeného rozboru všech složek životního prostředí v kapitole C.II. je možné konstatovat, že zatížení dotčeného území je úměrné jeho charakteru a způsobu využití.

V případě neprovedení záměru lze očekávat stagnující charakter krajiny i jednotlivých přírodních složek v prakticky stejném stavu jako v současnosti (nulová varianta).

Nepříznivý vývoj lze očekávat v oblasti akustické zátěže obyvatel a rizik z hlediska bezpečnosti provozu.

ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

D.I. 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

Vlivy záměru lze je rozdělit na vlivy krátkodobé, související s obdobím výstavby, a dlouhodobé, související zejména s provozem a zábory. To je zohledněno v dělení jednotlivých kapitol.

Předložené posouzení odpovídá podrobnosti dle zvyklostí v procesu EIA, s přihlédnutím k dostupnému technickému podkladu, kterým je záměr v dané chvíli rozpracován – územně technická studie [1].

Kumulativní, případně synergické vlivy jsou popsány v kap. D.II.1.

D.I.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Vlivy záměru na obyvatelstvo se budou odehrávat především na úrovni zástavby přilehlých obcí v nejbližším okolí záměru. Přehledové počty obyvatelstva v jednotlivých obcích a jejich nejmenší vzdálenost od záměru uvádí Tab. 16 v kap. C.II.1.

Kapitola D.I.1 je rozdělena do posouzení následujících témat.

- Vlivy na zdraví obyvatel
- Ovlivnění faktorů pohody
- Vlivy na řidiče a dopravní nehody
- Dělicí účinky, vlivy na rekreační aktivity

Bezprostředně s touto kapitolou souvisí kap. D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima a kap. D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci.

D.I.1.1 VLIVY NA ZDRAVÍ OBYVATEL - ZDRAVOTNÍ RIZIKA

Při posuzování možných vlivů na zdraví dotčené populace je nutno brát v úvahu obecně všechny faktory, které mohou mít dopad na lidské zdraví. Předkládaný záměr nebude významným zdrojem elektromagnetického záření, v souvislosti s jeho realizací se nepředpokládá kontaminace zdrojů vod chemickými látkami ani patogenními organismy či jejich toxiny. Hlavními faktory, které mohou být realizací záměru významněji ovlivněny, budou **hluk** a **znečištění ovzduší** (jsou uvažovány vlivy působící za běžného provozu).

Pro potřeby předkládané Dokumentace EIA byla držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví zpracována studie Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví (Mgr. Polák, 07/2023), která je samostatnou přílohou B3.

Základními podklady pro hodnocení zdravotních rizik jsou:

- Rozptylová studie – hodnotí rozložení imisí hlavních škodlivin v okolí komunikace a otázku překračování imisních limitů. Je přílohou B1 Dokumentace EIA, její souhrn je uveden v kap. D.I.2.
- Akustická studie – hodnotí hlukovou situaci v okolí komunikace a problematiku překračování hygienických limitů. Je přílohou B2 Dokumentace EIA, její souhrn je uveden v kap. D.I.3.

VLIVY HLUKU NA ZDRAVÍ OBYVATEL

OBDOBÍ PROVOZU

Automobilová doprava

Zpracovatelem hlukové studie byly předány výsledky modelování hlukové zátěže z automobilové dopravy pro oba časové horizonty, a to ve formě vektorových vrstev GIS. Z podkladů katastru s údaji o počtu bytů v jednotlivých obytných objektech byla vytvořena vektorová vrstva obytné zástavby a proveden odhad počtu obyvatel po jednotlivých objektech. Pomocí nástrojů GIS byla následně provedena analýza, jejímž výsledkem bylo rozdělení dotčených obyvatel v jednotlivých pásmech hlukové zátěže v denní a noční době v obou hodnocených časových horizontech. Následující tabulky ukazují počty obyvatel po pásmech pro další vyhodnocení účinků hlukové zátěže.

Tab. 43 Počty obyvatel po pásmech hlukové zátěže z automobilové dopravy, rok 2035, den

Hlukové pásmo (dB)	Výchozí stav	Stav se záměrem
< 40	12 191	12 240
40 – 45	8 727	8 656
45 – 50	6 749	7 004
50 – 55	1 735	1 644
55 – 60	647	620
60 – 65	572	521
65 – 70	389	338
> 70	38	25
Celkem	31 408	31 408

Tab. 44 Počty obyvatel po pásmech hlukové zátěže z automobilové dopravy, rok 2035, noc

Hlukové pásmo (dB)	Výchozí stav	Stav se záměrem
< 40	13 300	12 955
40 – 45	8 062	7 582
45 – 50	7 201	7 748
50 – 55	1 742	2 079
55 – 60	631	613
> 60	112	71
Celkem	31 408	31 408

Tab. 45 Počty obyvatel po pásmech hlukové zátěže z automobilové dopravy, rok 2045, den

Hlukové pásmo (dB)	Výchozí stav	Stav se záměrem
< 40	12 289	12 074
40 – 45	8 904	8 678
45 – 50	6 643	7 164
50 – 55	1 595	1 580
55 – 60	623	659
60 – 65	576	528
65 – 70	380	334
> 70	38	31
Celkem	31 408	31 408

Tab. 46 Počty obyvatel po pásmech hlukové zátěže z automobilové dopravy, rok 2045, noc

Hlukové pásmo (dB)	Výchozí stav	Stav se záměrem
< 40	13 132	12 847
40 – 45	7 914	7 605
45 – 50	7 418	7 810
50 – 55	1 844	2 097
55 – 60	608	607
> 60	132	82
Celkem	31 408	31 408

Na základě výsledků hlukové studie byly kvantifikovány podíl obyvatel v pásmech hodnot nad hranicí doporučených expozičních hodnot, míra obtěžování hlukem, rušení spánku a míra výskytu ISCHS z hlukové zátěže. Výpočet je sice zatížen poměrně významnou nejistotou, neboť nezohledňuje různou neprůzvučnost obvodového pláště budov, výskyt osob v místě bydliště a odlišnou vnímavost jedinců vůči hluku, přesto jej lze považovat za dostačující k vyhodnocení vlivu záměru.

Tab. 47 Podíl obyvatel nad úrovní doporučených expozičních hodnot dle směrnic WHO pro průměrný hluk den-večer-noc a pro noční hluk ze silniční dopravy (%), počet silně obtěžovaných a při spánku rušených obyvatel a výskyt ICHS ve výpočtové oblasti (rok 2035)

Podíl obyvatel nad úrovní doporučených expozičních hodnot WHO pro průměrný hluk den-večer-noc ze silniční dopravy (%)	
Výchozí stav	1,3
Stav se záměrem	1,3
Změna vlivem záměru	0,0
Podíl obyvatel nad úrovní doporučených expozičních hodnot WHO pro noční hluk ze silniční dopravy (%)	
Výchozí stav	1,2
Stav se záměrem	1,2
Změna vlivem záměru	0,0
Počet silně obtěžovaných obyvatel (z celkového počtu 31 408 obyvatel)	
Výchozí stav	2 460
Stav se záměrem	2 529
Změna vlivem záměru	69
Počet při spánku silně rušených obyvatel (z celkového počtu 31 408 obyvatel)	
Výchozí stav	618
Stav se záměrem	638
Změna vlivem záměru	20
Výskyt ICHS	
Výchozí stav	4,3099
Stav se záměrem	4,8340
Změna vlivem záměru	0,5241

Tab. 48 Podíl obyvatel nad úrovní doporučených expozičních hodnot dle směrnic WHO pro průměrný hluk den-večer-noc a pro noční hluk ze silniční dopravy (%), počet silně obtěžovaných a při spánku rušených obyvatel a výskyt ICHS ve výpočtové oblasti (rok 2045)

Podíl obyvatel nad úrovní doporučených expozičních hodnot WHO – průměrný hluk den-večer-noc ze silniční dopravy (%)	
Výchozí stav	1,3
Stav se záměrem	1,3
Změna vlivem záměru	0,0
Podíl obyvatel nad úrovní doporučených expozičních hodnot WHO – noční hluk ze silniční dopravy (%)	
Výchozí stav	1,2
Stav se záměrem	1,2
Změna vlivem záměru	0,0
Počet silně obtěžovaných obyvatel (z celkového počtu 31 408 obyvatel)	
Výchozí stav	2 510
Stav se záměrem	2 554
Změna vlivem záměru	44
Počet při spánku silně rušených obyvatel (z celkového počtu 31 408 obyvatel)	
Výchozí stav	627
Stav se záměrem	643
Změna vlivem záměru	16
Výskyt ICHS	
Výchozí stav	4,5994
Stav se záměrem	4,9427
Změna vlivem záměru	0,3433

Jak je zřejmé z uvedených tabulek, ve výchozím stavu se v celé dotčené populaci nachází 1,2 – 1,3 % obyvatel v oblastech s hodnotami hlukové zátěže nad úroveň doporučených expozičních hodnot WHO pro průměrný hluk den-večer-noc a pro noční hluk ze silniční dopravy. Vlivem záměru nedojde k nárůstu vyššímu než 0,1 % bodů u obou ukazatelů.

V případě silně obtěžovaných obyvatel byl v obou výchozích stavech vypočten počet obyvatel v řádu tisíců, přičemž nárůst vlivem záměru byl vypočten v řádu desítek obyvatel. U silného rušení při spánku byl ve výchozím stavu vypočten počet obyvatel v řádu stovek, nárůst vlivem záměru se pak pohybuje do 20 obyvatel.

Nárůst výskytu ICHS vlivem hlukové zátěže se v obou výchozích stavech pohybuje na úrovni okolo 4,5 případu za rok. Vlivem záměru byl vypočten nárůst výskytu ICHS v celé dotčené populaci (31 408 obyvatel) v řádu desetin jednoho případu za rok.

Železniční doprava

V rámci podkladové hlukové studie bylo provedeno hodnocení i pro hluk z železniční dopravy. V naprosté většině výpočtových bodů nepřekročí hluková zátěž hodnotu 30 dB (v denní i noční době). U takové úrovně hluku není třeba uvažovat se silným obtěžováním nebo se silným rušením spánku. Výjimkou jsou dva výpočtové body, u nichž jsou vypočtené hodnoty vyšší. Následující tabulka uvádí výsledky výpočtu hlukové zátěže pro tyto dva výpočtové body v lokalitě Třebestovice a k nim odpovídající údaj o podílu silně obtěžovaných a při spánku silně rušených obyvatel.

Tab. 31. Hluková zátěž z železniční dopravy (vybrané výpočtové body), rok 2045

Bod	Podlaží	Denní doba		Noční doba	
		Hluková zátěž (dB)	Podíl silně obtěžovaných obyvatel (%)	Hluková zátěž (dB)	Podíl při spánku silně rušených obyvatel (%)
VB 30	1NP	52,2	18,0	53,7	9,2
	2NP	54,3	20,9	55,7	11,4
VB 31	1NP	32,1	1,6	33,6	0,0
	2NP	32,7	1,8	34,2	0,0

Podíl silně obtěžovaných obyvatel ve vybraných výpočtových bodech byl vypočten na úrovni 18–21 % ve výpočtovém bodě č. 30 a 1,6-1,8 % ve výpočtovém bodě č. 31. V případě silného rušení během spánku byl vypočten podíl okolo 10 % v bodě č. 30 a 0 % v bodě č. 31.

Bod č. 30 reprezentuje nejen samotný objekt, ale další řadu obytných objektů podél železniční trati v oblasti Třebestovic, kde lze počet ovlivněných obyvatel odhadnout na úrovni cca 100 obyvatel. Počet silně obtěžovaných obyvatel ze železniční dopravy pak lze odhadnout na úrovni okolo 20 a silně při spánku rušených obyvatel na úrovni okolo 10. V ostatních lokalitách je míra obtěžování nízká.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Hodnocení bylo provedeno dále pro hluk ze stavebních strojů v průběhu výstavby záměru. Následující tabulka ukazuje úroveň hlukové zátěže v denní dobu a podíl obyvatel silně obtěžovaných hlukem. Jak již bylo uvedeno výše, jedná se o zcela orientační vyhodnocení, neboť pro tento typ zdrojů hluku nemá definované vztahy mezi úrovní hlukové zátěže a počtem obtěžovaných.

Tab. 32. Hluková zátěž z procesu výstavby

Bod	Podlaží	Denní doba (dB)	Podíl silně obtěžovaných obyvatel (%)	Bod	Podlaží	Denní doba (dB)	Podíl silně obtěžovaných obyvatel (%)
VB 1	1NP	37,3	0,0	VB 31	1NP	40,2	0,0
	2NP	38,4	0,0		2NP	41,5	0,0
VB 2	1NP	39,6	0,0	VB 32	1NP	40,2	0,0
VB 3	1NP	43,3	0,0	VB 33	1NP	52,0	9,9
	2NP	48,9	8,7	VB 34	1NP	39,7	0,0
VB 4	1NP	45,3	8,0	VB 35	1NP	38,8	0,0
VB 5	1NP	55,2	11,9	VB 36	1NP	35,8	0,0
	2NP	56,2	12,6		2NP	36,2	0,0
VB 6	1NP	43,2	0,0	VB 37	1NP	32,4	0,0
	2NP	43,6	7,9	VB 38	1NP	38,7	0,0
VB 7	1NP	44,0	7,9	VB 39	1NP	41,2	0,0
	2NP	44,5	7,9		2NP	43,3	0,0
VB 8	1NP	45,6	8,0	VB 40	1NP	47,0	8,2
	3NP	46,1	8,1	VB 41	1NP	46,2	8,1
VB 9	1NP	49,3	8,8		2NP	48,4	8,5
	2NP	50,0	9,1	VB 42	1NP	44,3	7,9
VB 10	1NP	44,9	8,0		2NP	46,6	8,1
VB 11	1NP	45,8	8,0	VB 43	1NP	37,6	0,0
	2NP	46,1	8,1	VB 44	1NP	37,9	0,0
	3NP	46,4	8,1	VB 45	1NP	40,1	0,0
VB 12	1NP	46,7	8,2	VB 46	1NP	37,7	0,0
	2NP	47,2	8,3	VB 47	1NP	36,0	0,0
VB 13	1NP	35,8	0,0		2NP	38,0	0,0
	2NP	36,5	0,0	VB 48	1NP	32,9	0,0
VB 14	1NP	35,3	0,0	VB 49	1NP	33,5	0,0
	2NP	36,2	0,0		2NP	35,0	0,0
VB 15	1NP	47,9	8,4	VB 50	1NP	33,7	0,0
VB 16	1NP	42,8	0,0		2NP	35,6	0,0

Bod	Podlaží	Denní doba (dB)	Podíl silně obtěžovaných obyvatel (%)	Bod	Podlaží	Denní doba (dB)	Podíl silně obtěžovaných obyvatel (%)
	2NP	45,9	8,1	VB 51	1NP	31,3	0,0
	3NP	47,0	8,2		2NP	32,8	0,0
VB 17	1NP	42,7	0,0	VB 52	1NP	33,7	0,0
VB 18	1NP	39,5	0,0	VB 53	1NP	35,1	0,0
VB 19	1NP	36,6	0,0		2NP	36,6	0,0
VB 20	1NP	44,7	8,0	VB 54	1NP	44,0	7,9
VB 21	1NP	49,1	8,7		2NP	46,2	8,1
VB 22	1NP	47,3	8,3	VB 55	1NP	29,8	0,0
VB 23	1NP	44,9	8,0		2NP	30,9	0,0
VB 24	1NP	39,6	0,0	VB 56	1NP	31,8	0,0
	2NP	39,8	0,0		2NP	32,2	0,0
VB 25	1NP	31,7	0,0		3NP	33,1	0,0
VB 26	1NP	35,2	0,0	VB 57	1NP	35,8	0,0
	2NP	35,5	0,0	VB 58	1NP	<25,0	0,0
VB 27	1NP	36,0	0,0	VB 59	1NP	<25,0	0,0
VB 28	1NP	35,2	0,0		2NP	<25,0	0,0
		2NP	36,1	0,0	VB 60	1NP	33,1
VB 29	1NP	35,9	0,0	VB 61	1NP	28,9	0,0
VB 30	1NP	38,1	0,0	VB 62	1NP	<25,0	0,0
	2NP	39,0	0,0	VB 63	1NP	<25,0	0,0

Jak je patrné z uvedené tabulky, počet silně obtěžovaných obyvatel z hluku ze stacionárních zdrojů se pohybuje v jednotlivých lokalitách v řádu jednotek procent, nejvýše okolo 12,5 %. Celkově se počet obyvatel silně obtěžovaných hlukem z procesu výstavby bude pohybovat na úrovni cca 2,8 %.

SHRNUTÍ

Jak vyplývá z provedeného hodnocení, vlivem změn v hlukové zátěži ze silniční dopravy byl vypočten nárůst silně obtěžovaných obyvatel i počet obyvatel silně rušených při spánku v řádu desítek. V případě zvýšení výskytu ICHS vlivem hlukové zátěže se změna vlivem hodnoceného záměru pohybuje pod hranicí jednoho případu za rok v celé dotčené populaci. V kumulaci se záměrem VRT dochází již jen k málo významnému nárůstu výskytu jednotlivých účinků.

Z vyhodnocení účinků hlukové zátěže ze železniční dopravy v zájmovém území vyplývá, že počet silně obtěžovaných obyvatel i počet obyvatel silně rušených při spánku se ve výpočtové oblasti pohybuje v řádu nižších desítek. V tomto případě se jako dominantní ukazuje vliv provozu na VRT, kdy v kumulaci s tímto záměrem se počet silně obtěžovaných obyvatel pohybuje v řádu nižších stovek a počet obyvatel silně rušených při spánku v řádu vyšších desítek.

V případě hlukové zátěže z výstavby byl počet silně obtěžovaných obyvatel v jednotlivých lokalitách vypočten nejvýše okolo 12 %. Zde se však jedná o vyhodnocení pouze orientační, neboť pro daný typ zdrojů hlukové zátěže nejsou definovány výpočetní vztahy.

VLIVU ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ NA ZDRAVÍ OBYVATEL

V rámci hodnocení vlivů imisní zátěže na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5} a benzo[a]pyren. Z výše uvedených znečišťujících látek je nutno očekávat ve výpočtové oblasti již ve výchozím stavu zvýšené riziko z chronické expozice částicím PM₁₀, PM_{2,5}, oxidu dusičitému a benzo[a]pyrenu. Obdobná situace je však typická pro většinu sídel na území ČR. V případě krátkodobých koncentrací NO₂ není třeba v žádné části zástavby očekávat hodnoty nad hranici směrné hodnoty WHO, u benzenu lze ve výchozím stavu očekávat imisní zátěž na hranici přijatelné míry rizika.

Vlivem záměru lze v prostoru stávající zástavby očekávat u většiny sledovaných účinků pouze mírný nárůst zdravotního rizika. V případě suspendovaných částic byl vypočten nárůst míry zdravotního rizika vyjádřený jako kojenecká úmrtnost v řádu stotisícin nového případu v celé hodnocené populaci a vyjádřený jako úmrtnost u dospělých v řádu tisícín nového případu na celou dotčenou populaci. V případě dlouhodobých koncentrací oxidu dusičitého nebyla vzhledem k celkově poměrně nízkým hodnotám imisní zátěže (pod hranici 20 µg.m⁻³) vypočtena žádná změna v dotčené populaci. V případě krátkodobých koncentrací oxidu dusičitého pak nebyly v žádné části zájmového území zaznamenány hodnoty nad hranici směrné hodnoty WHO. V případě průměrných ročních koncentrací benzenu a benzo[a]pyrenu nebyly vlivem záměru zaznamenány změny významné ve smyslu ohrožení zdraví (u benzenu byl celkově zaznamenán pokles míry karcinogenního rizika).

Dále bylo provedeno hodnocení kumulativních vlivů hodnoceného záměru se záměrem VRT Praha-Běchovice-Poříčany. Změny ve vypočtených hodnotách zdravotního rizika jsou jen málo významné a v žádné části výpočtové oblasti nepředstavují vlivy významné ve smyslu ohrožení zdraví.

Provedeno bylo hodnocení také pro plochy vymezené pro bydlení dle územního plánu. Ani v tomto případě nebyly v žádné části výpočtové oblasti zaznamenány hodnoty nárůstu míry zdravotního rizika významné ve smyslu ohrožení zdraví.

D.1.1.2 OVLIVNĚNÍ FAKTORŮ POHODY

Narušení faktorů pohody je závažným vlivem dopravy na obyvatelstvo v blízkosti komunikací a je **přímo úměrné intenzitám provozu a vzdálenosti objektů od komunikace**. Přesto však není možná jednoznačná kvantifikace psychické zátěže. Vyvolaný stres je individuální reakcí organismu na faktory prostředí a psychická odezva nemusí být v přímé závislosti na intenzitě podnětu. Proto lze očekávat velmi vysokou variabilitu v citlivosti mezi jedinci v populaci, která vyplývá z genetických dispozic, momentálního zdravotního stavu, osobního přístupu ke stavbě atd. Na pohodu obyvatel budou působit jednak vlivy trvalé, tj. změna dopadů v důsledku provedení záměru a provozu na něm, jednak vlivy dočasné během realizace záměru, které jsou předpokládány v době trvání cca 1 rok.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Dočasné zhoršení poměrů lze očekávat v období výstavby. Nepříznivé vlivy výstavby se mohou projevit lokálně v okolí stavby zejména v rovině pocitového vnímání. Celková míra negativního vnímání rušivých vlivů ze stavby může být navíc umocněna kumulací vlivů ze

souběhu stavebních prací na plánované stavbě VRT. Při přijetí navržených opatření k eliminaci hlukového zatížení a emisí znečišťujících látek do ovzduší a zároveň při důsledné koordinaci se stavbou VRT se bude jednat o vlivy akceptovatelné, které po dokončení výstavby odezní.

Zařízení staveniště musí být umístěno s ohledem na zástavbu. Pro snížení negativních vlivů je v blízkosti zástavby kromě organizačních opatření nutné používání méně hlučných strojů, udržování strojového parku v řádném stavu, snižování prašnosti kropením a očišťováním vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace, minimální narušení stávajících komunikací. Obyvatelé nejbližších situovaných obytných domů budou seznámeni s délkou a charakterem jednotlivých etap výstavby. Budou-li občané dostatečně informováni o účelu a smyslu rušivé činnosti, pak jejich reakce bude příznivější a minimalizuje se tak vznikající stres a nepohoda. Zároveň bude určena kontaktní osoba, na kterou se občané budou moci obrátit.

Příjezdové a odjezdové trasy na staveniště budou probíhat za současného provozu D11 po stávajícím tělese D11. ZOV navrhne v navazující PD harmonogram prací tak, aby byla na stanovených navazujících provizorních trasách staveništní dopravy a objízdných trasách maximálně omezena doprava přes zástavbu obcí.

Vlivy výstavby odpovídají významu a rozsahu stavby. Jsou vztaženy na časově omezené období, po ukončení výstavby odezní. Jedná se o vlivy **přijatelné**.

OBDOBÍ PROVOZU

Z hlediska faktorů pohody obyvatel se může projevit již stávající dálnice, jejím rozšířením bude tento vliv mírně posílen.

Součástí záměru je návrh **vegetačních úprav**, které vhodně začlení dálnici do okolní krajiny a změkčí její technicistní ráz. Ozelenění má následující příznivé účinky:

- vizuální odclonění soustavného ruchu na záměru a jeho začlenění do okolní krajiny přináší jistou míru eliminace negativního pocitového vnímání;
- eliminace znečišťujících látek z automobilového provozu do ovzduší snižuje negativní vnímání rozšířené komunikace (pachové vnímání). Zeleň je schopna ovlivňovat hygienu a mikroklima prostředí.

D.1.1.3 VLVY NA ŘIDIČE A DOPRAVNÍ NEHODY

V rámci technické studie [1] byla zpracována analýza nehodovosti na základě podkladů z jednotné dopravně vektorové mapy a podkladů ze sčítání dopravy.

Tab. 49 Relativní nehodovost

Název úseku	Počet nehod celkem	Počet nehod s následky na zdraví	Počet usmrčených osob	Počet těžce zraněných osob	Počet lehce zraněných osob	Průměrná denní intenzita provozu [voz/24]	Délka úseku [km]	Relativní nehodovost
km 08-18 Jirny - Bříství	534	124	5	8	165	43084	10	0,340
km 18-25 Bříství - Sadská	334	57	3	4	88	38041	7	0,344
km 25-35 Sadská - Vrbová Lhota	347	56	5	7	66	36953	10	0,257
km 35-39 Vrbová Lhota - Kluk	164	29	1	3	39	34702	4	0,324
km 39-42 Kluk - Libice	193	62	1	3	85	32842	3	0,537

V rámci analýzy nebyla identifikována žádná zvláště nehodová místa. Za potenciálně problémová místa lze považovat vždy lokální úseky křižovatek.

Realizací záměru dojde ke zlepšení dopravních parametrů dálnice D11 a ke zvýšení bezpečnosti provozu.

D.I.1.4 DĚLICÍ ÚČINKY, VLIVY NA REKREAČNÍ AKTIVITY

Těleso dálnice je v krajině stabilizováno, vzájemné propojení na obou stranách funguje. Stávající propojení pod nebo nad dálnicí budou zachována nebo nahrazena. V případě potřeby a technických možností budou propojení optimalizována.

Veškeré přístupy na pozemky budou po realizaci záměru zachovány, případně upraveny tak, aby byla zajištěna jejich funkčnost.

Způsob křížení s **cyklotrasou** č. 0124 a zároveň **poutní cestou Blaník-Říp** v km 30,98 bude zachován. **Turistická trasa** z Kolína do Poděbrad (zelená) vedená od km 39,64 podél pravého okraje dálnice bude přetrasována (viz návrh opatření v kap. D.IV).

V projektové dokumentaci [1] se s dalšími propojeními neuvažuje, v rámci zjišťovacího řízení byly vzneseny požadavky obcí na další propojení pro pěší, cyklisty a přístupy na pozemky.

Tyto požadavky budou projednány s Oznamovatele (ŘSD) v dalším stupni projektové dokumentace (viz návrh opatření v kap. D.IV).

NÁVRH OPATŘENÍ

Opatření pro minimalizaci vlivů na obyvatelstvo jsou uvedena v kap. B.I.4 a D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.1 VLIVY NA OBYVATELSTVO:

V rámci Studie vlivů na veřejné zdraví (Mgr. Polák, 08/2023) byly posuzovány vlivy hluku a imisní zátěže na zdraví obyvatel. Dle provedeného vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví není třeba v dotčené populaci očekávat vlivem posuzovaného záměru nárůst zdravotního rizika, který by byl významný ve smyslu ohrožení zdraví.

Jak vyplývá z provedeného hodnocení, vlivem změn **v hlukové zátěži** ze silniční dopravy byl vypočten nárůst silně obtěžovaných obyvatel i počet obyvatel silně rušených při spánku v řádu desítek. V případě zvýšení výskytu ICHS vlivem hlukové zátěže se změna vlivem hodnoceného záměru pohybuje pod hranicí jednoho případu za rok v celé dotčené populaci. V kumulaci se záměrem VRT dochází již jen k málo významnému nárůstu výskytu jednotlivých účinků.

Z vyhodnocení účinků hlukové zátěže ze železniční dopravy v zájmovém území vyplývá, že počet silně obtěžovaných obyvatel i počet obyvatel silně rušených při spánku se ve výpočtové oblasti pohybuje v řádu nižších desítek. V tomto případě se jako dominantní ukazuje vliv provozu na VRT, kdy v kumulaci s tímto záměrem se počet silně obtěžovaných obyvatel pohybuje v řádu nižších stovek a počet obyvatel silně rušených při spánku v řádu vyšších desítek.

V případě hlukové zátěže z výstavby byl počet silně obtěžovaných obyvatel v jednotlivých lokalitách vypočten nejvýše okolo 12 %. Zde se však jedná o vyhodnocení pouze orientační, neboť pro daný typ zdrojů hlukové zátěže nejsou definovány výpočetní vztahy.

V rámci hodnocení vlivů **imisní zátěže** na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5} a benzo[a]pyren. Z výše uvedených znečišťujících látek je nutno očekávat ve výpočtové oblasti již ve výchozím stavu zvýšené riziko z chronické expozice částicím PM₁₀, PM_{2,5}, oxidu dusičitému a benzo[a]pyrenu. Obdobná situace je však typická pro většinu sídel na území ČR. V případě krátkodobých koncentrací NO₂ není třeba v žádné části zástavby očekávat hodnoty nad hranicí směrné hodnoty WHO, u benzenu lze ve výchozím stavu očekávat imisní zátěž na hranici přijatelné míry rizika.

Vlivem záměru lze v prostoru stávající zástavby očekávat u většiny sledovaných účinků pouze mírný nárůst zdravotního rizika. V případě suspendovaných částic byl vypočten nárůst míry

zdravotního rizika vyjádřený jako kojenecká úmrtnost v řádu stotisícin nového případu v celé hodnocené populaci a vyjádřený jako úmrtnost u dospělých v řádu tisícín nového případu na celou dotčenou populaci. V případě dlouhodobých koncentrací oxidu dusičitého nebyla vzhledem k celkově poměrně nízkým hodnotám imisní zátěže (pod hranicí $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) vypočtena žádná změna v dotčené populaci. V případě krátkodobých koncentrací oxidu dusičitého pak nebyly v žádné části zájmového území zaznamenány hodnoty nad hranicí směrné hodnoty WHO. V případě průměrných ročních koncentrací benzenu a benzo[a]pyrenu nebyly vlivem záměru zaznamenány změny významné ve smyslu ohrožení zdraví (u benzenu byl celkově zaznamenán pokles míry karcinogenního rizika).

Dále bylo provedeno hodnocení kumulativních vlivů provozu záměru se stavbou VRT Praha-Běchovice-Poříčany. Změny ve vypočtených hodnotách zdravotního rizika jsou jen málo významné a v žádné části výpočtové oblasti nepředstavují vlivy významné ve smyslu ohrožení zdraví.

Provedeno bylo hodnocení také pro plochy vymezené pro bydlení dle územního plánu. Ani v tomto případě nebyly v žádné části výpočtové oblasti zaznamenány hodnoty nárůstu míry zdravotního rizika významné ve smyslu ohrožení zdraví.

Vlivy záměru lze z hlediska velikosti a významnosti při respektování opatření v kap. D.IV. označit jako akceptovatelné.

D.I.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

D.I.2.1 VLIVY NA OVZDUŠÍ

Hodnocení vlivu záměru na ovzduší bylo vypracováno na základě Rozptylové studie (Ing. Dombrovský, 2023), která tvoří samostatnou přílohu B1 dokumentace EIA. Rozptylová studie je zpracována pro období výstavby i provozu.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

V období výstavby bude dočasným zdrojem znečišťování ovzduší vlastní prostor staveniště, kde bude docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů, ze samotné stavební činnosti a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů a při nakládání se sypkými materiály. Tyto zdroje mohou po časově omezenou dobu poměrně významně působit na své nejbližší okolí, a proto je nutno zajistit plnění opatření ke snížení vlivů. Dalším zdrojem znečišťování budou pohyby nákladních aut po příjezdových komunikacích využívaných jako přepravní trasy pro nákladní dopravu vyvolanou stavbou.

V případě realizace záměru může docházet vlivem stavební činnosti ke zvýšené prašnosti, především k výskytu tuhých znečišťujících látek (PM₁₀ a PM_{2,5}), proto je nutné při provádění stavebních činností uplatnit taková opatření, která povedou k jejímu omezení. V dalším stupni projektové dokumentace budou zapracována opatření pro omezování emisí prachových částic ze stavební činnosti a jejich imisních dopadů na okolní obytnou zástavbu. Opatření jsou uvedena v „*Metodickém pokynu odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností.*“

Metodický pokyn přináší soubor opatření pro omezování emisí prachových částic ze stavební činnosti a jejich imisních dopadů na okolní obytnou zástavbu a je dostupný na webových stránkách MŽP https://www.mzp.cz/cz/zdroje_znecistovani_ovzduši.

K nejefektivnějším patří např. očišťování kol nákladních automobilů před výjezdem ze staveniště na dopravní komunikace, minimalizace délky tras staveništní dopravy (výběr nejbližší skládky a deponií zeminy). Neodkrývat u stavby celý povrch najednou, ale provádět skrávkou půdy a zemní práce postupně v závislosti na místě výstavby. Plochy určené k následným vegetačním úpravám osázet co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná. Tam, kde není možné vysadit vegetaci, je vhodné použít jutové plátno, mulč, látky či aplikovat jiná řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu. Plochy určené k následnému zpevnění dočasně zhutnit nebo použít chemické stabilizátory pro snížení prašnosti. Zakrývat prašný stavební materiál při převozu na stavbu či izolovat prostory stavby od okolní zástavby. Za suchého počasí případně provádět skrápění areálu stavby.

Realizace opatření, která jsou uvedena v metodickém pokynu Ministerstva životního prostředí České republiky ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností povede k omezení prašnosti v místě provádění stavby a tím dojde ke snížení vlivů záměru na kvalitu ovzduší v dotčené lokalitě.

Opatření k ochraně ovzduší jsou zahrnuta v kap. B.I.6. Tato opatření budou trvale kontrolována technickým dozorem stavby.

Vyhodnocení vlivu stavebních prací

V rámci Rozptylové studie (příloha B1) byla výpočtem posouzena činnost stavebních strojů a obslužné staveništní dopravy (viz kap. B.II.6). Výsledky výpočtu jsou u jednotlivých výpočtových bodů 1 až 34 uvedených v Tab. 51 sumarizovány v Tab. 50.

Tab. 50 Příspěvek k imisním koncentracím ve vybraných referenčních bodech při výstavbě

Znečišťující látka	Imisní koncentrace ve vybraných RB									Imisní požadí	Imisní limit
	RB 1	RB 2	RB 3	RB 4	RB 5	RB 6	RB 7	RB 8	RB 9		
PM ₁₀ (roční) [μg.m ⁻³]*	0.481	0.926	1.979	1.782	2.103	1.565	1.893	0.373	1.505	20,1 – 21,5	40
PM ₁₀ (denní) [μg.m ⁻³]	18.50	21.13	13.55	14.18	17.73	15.84	16.68	4.19	11.59	36,0 – 38,0	50
PM _{2,5} (roční) [μg.m ⁻³]*	0.102	0.198	0.467	0.411	0.491	0.334	0.430	0.074	0.347	14,8 – 15,9	20
Znečišťující látka	Imisní koncentrace ve vybraných RB									Imisní požadí	Imisní limit
	RB 10	RB 11	RB 12	RB 13	RB 14	RB 15	RB 16	RB 17	RB 18		
PM ₁₀ (roční) [μg.m ⁻³]*	1.065	1.089	0.822	0.413	0.640	1.135	2.423	1.324	0.334	20,1 – 21,5	40
PM ₁₀ (denní) [μg.m ⁻³]	10.92	12.96	7.28	5.56	7.77	12.29	14.75	14.75	10.17	36,0 – 38,0	50
PM _{2,5} (roční) [μg.m ⁻³]*	0.236	0.234	0.180	0.083	0.139	0.232	0.551	0.288	0.069	14,8 – 15,9	20
Znečišťující látka	Imisní koncentrace ve vybraných RB									Imisní požadí	Imisní limit
	RB 19	RB 20	RB 21	RB 22	RB 23	RB 24	RB 25	RB 26	RB 27		
PM ₁₀ (roční) [μg.m ⁻³]*	1.349	1.434	0.952	0.575	0.778	0.814	0.765	1.445	0.590	20,1 – 21,5	40
PM ₁₀ (denní) [μg.m ⁻³]	11.11	15.63	9.36	7.43	8.48	8.79	7.91	20.31	9.87	36,0 – 38,0	50
PM _{2,5} (roční) [μg.m ⁻³]*	0.297	0.306	0.201	0.120	0.164	0.173	0.164	0.321	0.127	14,8 – 15,9	20
Znečišťující látka	Imisní koncentrace ve vybraných RB									Imisní požadí	Imisní limit
	RB 28	RB 29	RB 30	RB 31	RB 32	RB 33	RB 34				
PM ₁₀ (roční) [μg.m ⁻³]*	0.700	0.638	0.607	0.952	0.754	0.372	0.178			20,1 – 21,5	40
PM ₁₀ (denní) [μg.m ⁻³]	6.22	7.94	5.61	6.02	8.00	4.39	3.80			36,0 – 38,0	50
PM _{2,5} (roční) [μg.m ⁻³]*	0.150	0.137	0.127	0.203	0.159	0.077	0.036			14,8 – 15,9	20

*koncentrace jsou uvedeny včetně resuspenze částic

zdroj: Rozptylová studie (příloha B1 Dokumentace EIA)

Podrobněji viz rozptylová studie v příloze B1 Dokumentace EIA.

Výstavba záměru představuje **dočasný** zdroj znečišťování ovzduší, který lze rozsahem označit za **lokální**, z hlediska vlivu na životní prostředí při dodržování navržených opatření za **akceptovatelný**.

V dalších stupních projektové přípravy bude rozptylová studie pro etapu výstavby aktualizována na základě ZOV, které zpřesní navazující staveništní dopravu a stanoví objízdné trasy.

Výstavba záměru může probíhat v souběhu s výstavbou VRT Praha-Běchovice-Poříčany-kumulativní vlivy viz kap. D.III.1.

OBDOBÍ PROVOZU

Rozptylová studie, která je přílohou B1 Dokumentace EIA byla zpracována pro výpočtové roky **2035 a 2045**.

▪ **Hodnocené polutanty**

Jako modelové znečišťující látky jsou hodnoceny **oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5} a benzo[a]pyren**, které jsou reprezentativní pro vyhodnocení vlivů automobilové dopravy na kvalitu ovzduší.

▪ **Výpočtový program**

Výpočet imisní situace byl proveden pomocí programu SYMOS '97 verze 2013.

▪ **Popis referenčních bodů**

Referenční bod (RB) představuje místo v území, ve kterém jsou vypočteny charakteristiky znečištění ovzduší pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Každý bod této sítě je charakterizován souřadnicemi X, Y a nadmořskou výškou Z. Umístění referenčních bodů je patrné z grafické části rozptylové studie, která je přílohou B1 Dokumentace EIA

Tab. 51 Seznam referenčních bodů

RB 1	Jirny Wolkerova č.p. 420; parc. č. 647/90, katastr. ú. Jirny
RB 2	Jirny Tylova č.p. 390; parc. č. 286/23, katastr. ú. Jirny
RB 3	Jirny Brandýská č.p. 287; parc. č. 819, katastr. ú. Jirny
RB 4	Jirny Dubová č.p. 974; parc. č. 1258, katastr. ú. Jirny
RB 5	Nehvizdy Horoušanská č.p. 249; parc. č. 333, katastr. ú. Nehvizdy
RB 6	Nehvizdy Horoušanská č.p. 219; parc. č. 218, katastr. ú. Nehvizdy
RB 7	Nehvizdy Úvalská č.p. 1089; parc. č. 1318, katastr. ú. Nehvizdy
RB 8	Kozovazy č.p. 39; parc. č. 332, katastr. ú. Kozovazy
RB 9	Chudomel č.p. 51; parc. č. 1480, katastr. ú. Mochov
RB 10	Mochov Starý dvůr č.p. 139; parc. č. 828, katastr. ú. Mochov
RB 11	Bříství č.p. 133; parc. č. 152, katastr. ú. Bříství
RB 12	Starý Vestec č.p. 89; parc. č. 145, katastr. ú. Starý Vestec
RB 13	Chrást č.p. 214; parc. č. 353/2, katastr. ú. Chrást u Poříčan
RB 14	Velenka č.p. 147; parc. č. 264/11, katastr. ú. Velenka
RB 15	Třebestovice Železniční č.p. 336; parc. č. 558/34, katastr. ú. Třebestovice
RB 16	Třebestovice Na samotě č.p. 50; parc. č. 578, katastr. ú. Třebestovice
RB 17	Sadská Prokopova č.p. 767; parc. č. 1998/2, katastr. ú. Sadská
RB 18	Milčice č.p. 112; parc. č. 259/14, katastr. ú. Milčice u Peček
RB 19	Kostelní Lhota č.p. 203; parc. č. 284, katastr. ú. Kostelní Lhota
RB 20	Kostelní Lhota č.p. 284; parc. č. 351, katastr. ú. Kostelní Lhota

RB 21	Kostelní Lhota č.p. 307; parc. č. 374, katastr. ú. Kostelní Lhota
RB 22	Vrbová Lhota Zagorova č.p. 234; parc. č. 302, katastr. ú. Vrbová Lhota
RB 23	Písková Lhota Poděbradská č.p. 193; parc. č. 280, katastr. ú. Písková Lhota u Poděbrad
RB 24	Písková Lhota Lesní č.p. 190; parc. č. 269, katastr. ú. Písková Lhota u Poděbrad
RB 25	Kluk Sokolečská č.p. 104; parc. č. 119, katastr. ú. Kluk
RB 26	Kluk Kolínská č.p. 246; parc. č. 36/1, katastr. ú. Kluk
RB 27	Mochov Čelakovická č.p. 256; parc. č. 51, katastr. ú. Mochov
RB 28	Starý Vestec č.p. 66; parc. č. 68/1, katastr. ú. Starý Vestec
RB 29	Velenka č.p. 71; parc. č. 196, katastr. ú. Velenka
RB 30	Sadská Třebízského č.p. 111; parc. č. 968/1, katastr. ú. Sadská
RB 31	Kostelní Lhota č.p. 201; parc. č. 214, katastr. ú. Kostelní Lhota
RB 32	Písková Lhota č.p. 201; parc. č. 214, katastr. ú. Kostelní Lhota
RB 33	Poděbrady III Palackého č.p. 131; parc. č. 3460, katastr. ú. Poděbrady
RB 34	Choťánky č.p. 167; parc. č. 197, katastr. ú. Choťánky

▪ Imisní limity

Jako modelové znečišťující látky jsou v této studii zpracovány následující látky:

- průměrné roční a maximální hodinové koncentrace **oxidu dusičitého**
- průměrné roční koncentrace **benzenu**
- průměrné roční a maximální denní koncentrace suspendovaných částic **PM₁₀**
- průměrné roční koncentrace suspendovaných částic **PM_{2,5}**
- průměrné roční koncentrace **benzo[a]pyrenu**

Jedná se o reprezentativní imisní veličiny pro vyhodnocení vlivů automobilové dopravy na kvalitu ovzduší. Výsledky modelových výpočtů jsou spolu s vyhodnocením celkové imisní situace vztaheny k imisním limitům, které určují přípustnou úroveň znečištění ovzduší. Jejich hodnoty jsou pro jednotlivé znečišťující látky stanoveny Přílohou č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. V případě krátkodobých (hodinových či denních) koncentrací je vedle výše limitu stanoven i tolerovaný počet překročení limitní hodnoty v průběhu kalendářního roku.

Tab. 52: Limitní hodnoty pro ochranu zdraví

Látka	Časový interval	Imisní limit	Maximální tolerovaný počet překročení za rok
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
	1 hod	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
Suspendované částice PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
	1 den	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
Suspendované částice PM _{2,5} *	1 rok	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
Benzo[a]pyren*	1 rok	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	–

* imisní limit dle bodu 3 přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (k úrovni znečištění se přihlíží)

VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Z průměrných hodnot koncentrací za období 2017 – 2021 poskytovaných ČHMÚ (viz Tab. 20) vyplývá, že v případě čtverců, do nichž zasahuje hodnocený záměr, dosahují pětileté průměry koncentrací benzo[a]pyrenu nejvýše 100 % imisního limitu a koncentrace ostatních sledovaných imisních veličin nepřekračují 80 % limitu. **Ve stávajícím stavu, který zahrnuje stávající imisní příspěvek automobilové dopravy na D11 a okolních komunikacích, tedy u nejbližší obytné zástavby nedochází k překračování imisních limitů znečišťujících látek vyhlášených pro ochranu zdraví lidí.**

Z hlediska širšího území výpočtové oblasti bylo na zastavěné části obcí Sadská, Kostelní Lhota a Kluk zaznamenáno překročení imisního limitu průměrných ročních koncentrací benzo[a]pyrenu (nejvýše o 10 až 20 %), jak je patrné na Obr. 16. Tyto obce leží podél silnice II/611, kde dopravní prognóza indikuje pro stav po zkapacitnění dálnice pokles dopravního zatížení až o několik tisíc vozidel/den (viz Obr. 7).

Z provedených modelových výpočtů pro výhledový a výchozí stav a z porovnání s pětiletými průměry koncentrací znečišťujících látek vyplývá, že vlivem realizace záměru nedojde k překračování imisních limitů pro žádnou ze sledovaných imisních charakteristik.

V případě průměrných ročních koncentrací benzo[a]pyrenu, který je ve stávajícím stavu na hranici limitu, bude příspěvek záměru zejména v oblastech s obytnou zástavbou jen málo významný a celkovou situaci podstatně neovlivní.

Podrobněji viz rozptylová studie v příloze B1 Dokumentace EIA.

D.1.2.2 VLIVY NA KLIMA

Pro potřeby předkládaného posouzení byla zpracována samostatná Studie vlivů na klimatický systém a odolnost a zranitelnost projektu vůči klimatickým změnám (ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o., 07/2023), která je doložena jako příloze B8 Dokumentace EIA. Tato studie hodnotí vlivy záměru na klimatický systém Země, jakož i potenciální dopady klimatické změny na uvedený záměr. Závěr této studie je uveden zde v textu, podrobně viz samotná příloha.

Ve studii je nejprve vyhodnocen vztah záměru k cílům a opatřením, obsaženým v národních strategických dokumentech, reagujících na změnu klimatu. Tyto dokumenty lze rozdělit do dvou oblastí. Strategie ochrany klimatu (mitigační strategie) si kladou za cíl zmírnění příčin zesilování přirozeného skleníkového efektu atmosféry, a to především snižováním emisí skleníkových plynů. Současně je však nutno se nadcházejícím dopadům změny klimatu postupně přizpůsobovat, k tomuto účelu směřují strategie adaptační.

Vztah hodnoceného záměru k redukčním cílům a opatřením mitigačních strategií je celkově hodnocen jako neutrální až mírně negativní, což je dáno mírným zvýšením produkce emisí skleníkových plynů. Dílčí odchylky představují mírné přínosy či nevýhody v obou směrech – jedná se např. o pozitivní vliv na plynulost dopravy a zlepšení bezpečnosti provozu či negativní vliv ve smyslu zvyšování atraktivity silniční dopravy. Vesměs se jedná o málo významné efekty. Obdobně i ve vztahu k adaptačním opatřením má projekt vztah zejména neutrální (u těch opatření, které se jej netýkají) a v jednom případě pozitivní (podpora telematických systémů).

Vlastní vyhodnocení vlivů záměru na klimatické změny a změn klimatu na záměr vychází z Technických pokynů Evropské komise a přihlíží k doporučení Ministerstva dopravy. Je založeno na principu identifikace rizik a jejich bodového ohodnocení z hlediska pravděpodobnosti výskytu

a závažnosti dopadu. Samostatně je posouzena problematika emisí skleníkových plynů, neboť jejich bilance má potenciální dopady na všechny typy rizik spojených se změnou klimatu. Z tohoto důvodu byl zpracován výpočet emisí skleníkových plynů z automobilové dopravy na dálnici D11, souběžně vedené silnici II/611 a na propojujících komunikacích, a to pro výpočetní stavy let 2035 a 2045. Vypočtený nárůst emisí činí v obou případech 9 kt/rok. Jedná se o nárůst, který nepřekračuje mezní hodnotu dle Technických pokynů EK (20 kt/rok), odpovídá délce a kapacitě záměru a v kontextu jiných (zejm. stacionárních) zdrojů emisí jej lze považovat za mírný a akceptovatelný.

Potenciální negativní lokální vlivy na klima v řešeném území byly posouzeny jako mírné (nízké až střední riziko). Rozšíření komunikace bude spojeno s řadou lokálních vlivů (na teplotu vzduchu, vlhkost, půdu apod.), závažnost a prostorový dosah těchto vlivů však budou velmi nízké, ve vzdálenosti řádově jednotek či nejnižších desítek metrů od dálničního tělesa již bude ovlivnění nerozpoznatelné.

Dále byla posuzována zranitelnost a odolnost projektu vůči zjištěným rizikům, spojeným se změnou klimatu. Z výsledků analýzy zranitelnosti vyplynulo střední riziko vůči povodním a přívalovým povodním, a to ve vztahu k možnému poškození vozovky a okolní vegetaci a zvýšené riziko v případě vlivů extrémně vysokých teplot, a to ve vztahu k povrchovému materiálu vozovky, řidičům (při delších kongescích) a vegetačním výsadbám. Na tato rizika je zapotřebí v rámci projektu reagovat, a to pravidelnou údržbou komunikace, použitím materiálů odolných proti mechanickému poškození a proti vysokým teplotám pro konstrukci vozovky, zajištěním dostatečné zálivky vegetace, případně volbou druhů dřevin odolných vůči vysokým teplotám a suchu a provozními opatřeními k minimalizaci vzniku dopravních kongescí (aplikací telematických systémů).

Na základě provedených analýz pak byla navržena příslušná opatření ve vazbě k jednotlivým okruhům hodnocení, tzn. ke snížení uhlíkové stopy záměru, zmírnění jeho lokálních vlivů a zvýšení jeho odolnosti vůči projevům klimatické změny. K snížení uhlíkové stopy lze přispět zejména zajištěním plynulosti dopravy a výsadbou dřevin se schopností zachytu uhlíku. Vhodná výsadba dřevin spolu s opatřeními pro zajištění retence vody a protierozními opatřeními přispěje též k redukci lokálních vlivů stavby. Odolnost vůči rizikům spojeným se změnou klimatu zahrnuje zejména volbu vhodných stavebních materiálů s ohledem na očekávané výkyvy teplot, zajištění životaschopnosti vegetačních výsadeb (zejména dostatečného množství vody na zálivku pro případ dlouhodobého sucha) a minimalizaci vzniku dopravních kongescí aplikací systémů řízení dopravy.

D.1.2.4 NÁVRH OPATŘENÍ

Opatření z hlediska ochrany ovzduší

Kompenzační opatření ve smyslu ustanovení § 11 zákona č. 201/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, není nutno pro předkládaný záměr přijímat. V navazujícím stupni projektové přípravy bude aktualizována rozptylová studie dle aktuálních požadových hodnot a dle požadavků platné legislativy. Možnosti kompenzačních opatření v podobě náhradních výsadeb jsou pojednány v rozptylové studii, která je přílohou B1 Dokumentace EIA.

Pro minimalizaci vlivů v období výstavby jsou v kap B.1.6 navržena opatření uvedená v metodickém pokynu Ministerstva životního prostředí České republiky ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností. Z hlediska snižování úrovně znečištění ovzduší se pozitivně projeví návrh vegetačních úprav na obchvatu.

Opatření z hlediska ochrany klimatu

V návaznosti na provedeném vyhodnocení (příloha B8) bylo konstatováno, že optimalizační opatření v rámci další projektové přípravy záměru směřují ke všem třem okruhům hodnocení:

- snížení uhlíkové stopy záměru
- zmírnění lokálních vlivů na klimatické poměry území
- zvýšení odolnosti záměru vůči projevům klimatické změny

První okruh tedy zahrnuje čistě mitigační opatření, třetí opatření čistě adaptační a prostřední skupina se pak pohybuje na pomezí obou typů opatření.

Co se týče uhlíkové stopy záměru, platí, že dopady záměru na klimatický systém jako celek jsou hodnoceny v kontextu jiných (zejm. stacionárních) zdrojů emisí jako relativně mírné, vypočtený nárůst emisí skleníkových plynů je výrazně pod úrovní mezní hodnoty 20 kt/rok). Naplňování cílů snižování emisí skleníkových plynů z automobilové dopravy se navíc na základě evropských politik odehrává vesměs mimo oblast silniční infrastruktury, a to zejména v segmentu obměny vozového parku. Hodnocený projekt nicméně může do určité míry přispět k naplnění těchto cílů, a to uplatněním následujících principů v rámci vlastní stavby:

- zajištění plynulosti dopravy dostatečně rozsáhlou instalací a důsledným využíváním moderních aplikací telematických systémů (liniové řízení dopravy)
- maximalizací a optimalizací vegetačních výsadeb – rostoucí vegetace účinně váže oxid uhličitý v tělech rostlin. Schopnost zachytu CO₂ se u jednotlivých rostlin přirozeně liší (podle přírůstku biomasy), obecně lze konstatovat že jeden vzrostlý strom váže řádově desítky kg CO₂ ročně. Z tohoto důvodu je doporučeno v rámci technických a ekonomických možností projektu maximalizovat rozsah výsadeb dřevin (ovšem při respektování stanovištních podmínek). Významnou roli v zachytu CO₂ má též půdní pokryv, zejména v případě využití postupů zaměřených na obnovu organické, na uhlík bohaté hmoty v půdě.

Poznámka: jedním z obvyklých mitigačních opatření u dálničních úseků je podpora elektromobility, tzn. umístění dobíjecích stanic pro elektromobily. V řešeném úseku D11 se však již v současnosti nacházejí dvě oboustranné odpočívky vybavené dobíjecími stanicemi, stávající rozsah se tak jeví jako dostačující a doplnění dalších dobíjecích míst proto není navrhováno.

V oblasti zmírnění lokálních vlivů na klimatické poměry se jedná zejména o:

- protierozní opatření v prostoru násypů a svahů
- redukce lokálních nárůstů extrémních klimatických podmínek (zejm. teplot) použitím vegetačních výsadeb – optimálně výsadby zapojených pásů dřevin do blízkého okolí vlastní komunikace (ovšem s ohledem na stanovištní podmínky a bezpečnost)
- minimalizace odvodu vody z území. V řešeném úseku je problematika odvodu dešťových vod poměrně komplikovaná, nicméně tam, kde to podmínky území umožní, je z hlediska ochrany lokálního klimatu je žádoucí preferovat zadržení vody v území (retence, vsakování). Obzvláště vhodné je opatření pro retenci vody provázat s vegetačními výsadbami, čímž se zajistí jednak dodávka vody pro zálivku vegetace a současně i ochlazování prostředí pomocí evapotranspirace. V úvahu připadají např. drobné akumulární nádrže či jiné prvky modrozelené infrastruktury, které je vhodné zapracovat přímo do projektů vegetačních výsadeb a vodohospodářských stavebních objektů. Značný význam má i řešení půdní vrstvy, do níž jsou výsadby umístěny – k zadržení vody mj. významně přispívá dostatečný přísun organické hmoty do půdy. Samozřejmě podmínkou je předčištění dešťových vod z komunikace a dalších zpevněných ploch.

Zvýšení odolnosti záměru vůči projevům klimatické změny lze dále rozdělit do čtyř okruhů:

- použití vhodných stavebních materiálů, respektujících prognózu vývoje klimatu v dlouhodobém časovém horizontu – s ohledem na dostupné klimatické modely se jedná zejména o materiály odolné proti vysokým teplotám, je však nutno zohlednit též odolnost vůči mrazu a střídání teplot.
- redukce vlivů extrémních klimatických podmínek použitím vegetačních pásů – obdobně jako v předešlém případě je doporučeno preferovat (s ohledem na stanovištní podmínky a bezpečnost) výsadby zapojených pásů dřevin do blízkého okolí vlastní komunikace
- zajištění životaschopnosti vegetačních výsadeb, zejména zajištění dostatečného množství vody na zálivku vegetace pro případ dlouhodobého sucha. Této otázce je doporučeno věnovat v následujících etapách projektu zvýšenou pozornost. V úvahu připadá např. instalace akumulčních nádrží (či řešení retenčních nádrží jako částečně akumulčních), zahrnutí problematiky zachytu a rozvodu vody (modrozelená infrastruktura) přímo do projektů terénních úprav, vegetačních výsadeb a vodohospodářských stavebních objektů atd. Značný význam má i řešení půdní vrstvy, do níž jsou výsadby umístěny – k zadržení vody mj. významně přispívá dostatečný přísun organické hmoty do půdy [15]. Samozřejmou podmínkou je předčištění dešťových vod z komunikace a dalších zpevněných ploch.
- minimalizaci vzniku dopravních kongescí (s ohledem na rizika spojená s extrémně vysokými teplotami) aplikací systémů řízení dopravy.

Z výše uvedeného popisu je zřejmé, že některá opatření se dotýkají více řešených okruhů. V souhrnu pak je možné specifikovat následující opatření v oblasti ochrany klimatu a předcházení dopadům klimatických rizik:

- zajištění plynulosti dopravy a minimalizace vzniku dopravních kongescí aplikací systémů řízení dopravy
- maximalizace rozsahu vegetačních výsadeb dřevin (v rámci technických a ekonomických možností projektu a s ohledem na stanovištní podmínky a bezpečnost), s preferencí zapojených pásů dřevin v blízkosti komunikace a s uplatněním půd s vyšším obsahem organické hmoty
- zajištění dostatečného přísunu vody na zálivku vegetace pro případ dlouhodobého sucha - uplatnění prvků pro zachyt dešťových vod a jejich rozvodu k vysazeným porostům (akumulční nádrže, modrozelená infrastruktura), předčištění dešťových vod z komunikace a dalších zpevněných ploch před jejich použitím pro zálivku.
- protierozní opatření v prostoru náspů a svahů stavby
- zohlednění prognózy vývoje klimatu v dlouhodobém časovém horizontu při volbě stavebních materiálů, jedná se zejména o očekávané zvýšení výskytu teplotních extrémů.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.2 VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Z hlediska širších vztahů lze konstatovat, že **úroveň znečištění ovzduší se bude přímo úměrně odvíjet od ovlivnění dopravního zatížení stávajících komunikací**. Mírné zhoršení lze očekávat v okolí D11 a přivaděčů, kde dojde v důsledku zprovoznění záměru k nárůstu dopravy. Naopak zlepšení situace lze očekávat v okolí komunikací, u kterých dochází vlivem zprovoznění záměru ke snížení dopravní zátěže (I/12, II/611).

Ve stávajícím stavu, který zahrnuje stávající imisní příspěvek automobilové dopravy na D11 a okolních komunikací, dle průměrných hodnot ČHMÚ **nedochází k překračování imisních limitů**

znečišťujících látek vyhlášených pro ochranu zdraví lidí.

Z provedených modelových výpočtů pro výhledový a výchozí stav a z porovnání s pětiletými průměry koncentrací znečišťujících látek vyplývá, že vlivem realizace záměru nedojde u nejbližší obytné zástavby k překračování imisních limitů pro žádnou ze sledovaných imisních charakteristik. Z hlediska snižování úrovně znečištění ovzduší se pozitivně projeví návrh vegetačních úprav na D11.

Vlivy výstavby budou dočasné, lokální, při dodržování ochranných opatření bez významného negativního vlivu. Realizace navržených opatření, která jsou uvedena v metodickém pokynu Ministerstva životního prostředí České republiky ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností povede k omezení prašnosti v místě provádění stavby a tím dojde ke snížení vlivů záměru na kvalitu ovzduší v dotčené lokalitě.

Z hlediska vlivů na **klima** jsou vlivy záměru hodnoceny jako neutrální až mírně negativní, což je dáno mírným zvýšením produkce emisí skleníkových plynů. Dílčí odchylky představují mírné přínosy či nevýhody v obou směrech - jedná se např. o pozitivní vliv na plynulost dopravy a zlepšení bezpečnosti provozu či negativní vliv ve smyslu zvyšování atraktivity silniční dopravy. Obdobně i ve vztahu k adaptačním opatřením má projekt vztah zejména neutrální (u těch opatření, které se jej netýkají) a v jednom případě pozitivní (podpora telematických systémů). Potenciální negativní lokální vlivy na klima v řešeném území byly posouzeny jako mírné (nízké až střední riziko). Na základě provedených analýz byla navržena příslušná opatření ve vazbě k jednotlivým okruhům hodnocení, tzn. ke snížení uhlíkové stopy záměru, zmírnění jeho lokálních vlivů a zvýšení jeho odolnosti vůči projevům klimatické změny.

V souhrnu při zajištění plnění opatření navržených v kap. B.I.6 a D.IV. budou tyto vlivy na přijatelné úrovni, záměr nepřináší významné negativní vlivy.

D.1.3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY (NAPŘ. VIBRACE, ZÁŘENÍ, VZNIK RUŠIVÝCH VLIVŮ)

D.1.3.1 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

▪ **Obecné vlivy komunikace**

Komunikace působí jako liniový zdroj hluku. Úroveň hladiny akustického tlaku emitovaná dopravním proudem na komunikaci je závislá zejména na rychlosti vozidla - zatímco u nižších rychlostí je rozhodujícím zdrojem hluku motor, se stoupající rychlostí se zvyšuje význam hluku emitovaného z převodové soustavy. Ve vyšších rychlostech začíná převažovat hluk emitovaný při styku pneumatika-vozovka a u velmi vysokých rychlostí je rozhodující aerodynamický hluk.

Mezi další faktory, které ovlivňují hluk z automobilové dopravy, patří zejména stáří vozidel, jejich technický stav a způsob jízdy. Díky technickému vývoji se na komunikacích pohybuje stále větší podíl automobilů s příznivějšími hlukovými charakteristikami. Problém zastoupení vozidel s různým rokem výroby - a tím i různými hodnotami jejich emisních parametrů - se v dopravním proudu kromě problematiky datové základny při výpočtech dopravního hluku vyskytuje rovněž v oblasti výpočtů emisních bilancí z dopravy, kdy skladba vozového parku je jedním z faktorů, které tento výpočet zásadně ovlivňují.

Výslednou ekvivalentní hladinu hlukové zátěže ovlivňují následující faktory:

- projíždějící motorová vozidla (intenzita a skladba vozového parku, jejich kategorie, technický stav a rychlost jízdy atd.),
- technické parametry komunikace (šířkové uspořádání, podélný sklon, vedení v násypu či zářezu, povrch komunikace),
- okolí komunikace (pohltivý nebo odrazivý terén, vzdálenost zástavby, vliv odrazů zvukových vln),
- technická opatření (protihlukové bariéry, valy apod.).

▪ **Hygienické limity**

Zjištěný stav akustické situace se posuzuje dle platné legislativy:

- zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví [66]. Pro dopravní hluk jsou významná především ustanovení §30 a §31 tohoto zákona, který hovoří o povinnosti správců pozemních komunikací či vlastníka dráhy technickými, organizačními a ostatními opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity stanovené prováděcím předpisem.
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací [62].

Na základě nařízení vlády č. 272/2011 Sb. [62] jsou stanoveny hygienické limity hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb.

Tab. 53 Hygienické limity hluku pro chráněný venkovní prostor staveb u pozemních komunikací [62]

Silniční doprava		Den (6–22 h)	Noc (22–6 h)
Hluk z dopravy na pozemních komunikacích umístěných a povolených po 31. prosinci 2000		$L_{Aeq,16h}$ 60 dB	$L_{Aeq,8h}$ 50 dB
Hluk z dopravy na pozemních komunikacích umístěných a povolených před 1. lednem 2001		$L_{Aeq,16h}$ 68 dB	$L_{Aeq,8h}$ 58 dB
Železniční doprava		Den (6–22 h)	Noc (22–6 h)
Hluk z dopravy na drahách umístěných a povolených po 31. prosinci 2000		$L_{Aeq,16h}$ 60 dB	$L_{Aeq,8h}$ 55 dB
Hluk z dopravy na drahách umístěných a povolených před 1. lednem 2001		$L_{Aeq,16h}$ 68 dB	$L_{Aeq,8h}$ 63 dB
Stavební činnost		7–21 h	6–7 h / 21–22 h
Hluk ze stavební činnosti		$L_{Aeq,s}$ 65 dB	$L_{Aeq,s}$ 60 dB
			22–6 h
			$L_{Aeq,s}$ 45 dB

Poznámka: Na objekty, které slouží ke vzdělávání a výchově dětí (školy, mateřské školy), se hygienické limity vztahují pouze po dobu užívání těchto objektů - denní dobu (6–22 h).

▪ Hluková studie

Pro předkládaný záměr rozšíření D11 byla pro účely vyhodnocení akustické situace zpracována hluková studie (Ing. Kozel, 06/2023), která je přílohou B2 dokumentace EIA.

Hluková studie je zpracována pro období výstavby i provozu. K vyhodnocení akustické situace v řešeném území byl použit program CadnaA verze 2023.

Vyhodnocení akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb bylo provedeno v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací [62], ve znění novely č. 433/2022 Sb. účinné od 1. 7. 2023.

Posouzení akustické situace v zájmovém území je provedeno u stávající obytné zástavby a dále na hranici ploch vymezených územními plány pro bydlení.

Výsledky jsou zobrazeny na hlukových mapách plošně pomocí pásem hlukové zátěže; konkrétní akustické příspěvky u jednotlivých domů a na hranici ploch vymezených územními plány pro bydlení jsou vypočteny v referenčních bodech a prezentovány tabulkovou formou.

Akustické posouzení je provedeno v souladu pro následující stavy:

- Nulová varianta (2035, 2045) - stav bez záměru
- Aktivní varianta (2035, 2045) - stav se záměrem

Podkladem pro zpracování akustické studie je dopravní prognóza (AFRY CZ s.r.o., 11/2022) [2] zpracovaná na základě výsledků CSD ŘSD 2020. Intenzity jsou prezentovány zvláště pro denní a noční dobu v dělení na všechna vozidla / lehká nákladní vozidla / ostatní nákladní vozidla.

Celkové denní intenzity pro hodnocené stavy jsou popsány v kap. B.II.6.

Následujícím textu jsou uvedeny souhrnné závěry akustického posouzení, podrobně viz samotná Hluková studie v příloze B2 Dokumentace EIA.

OBDOBÍ PROVOZU

▪ Navržená protihluková opatření

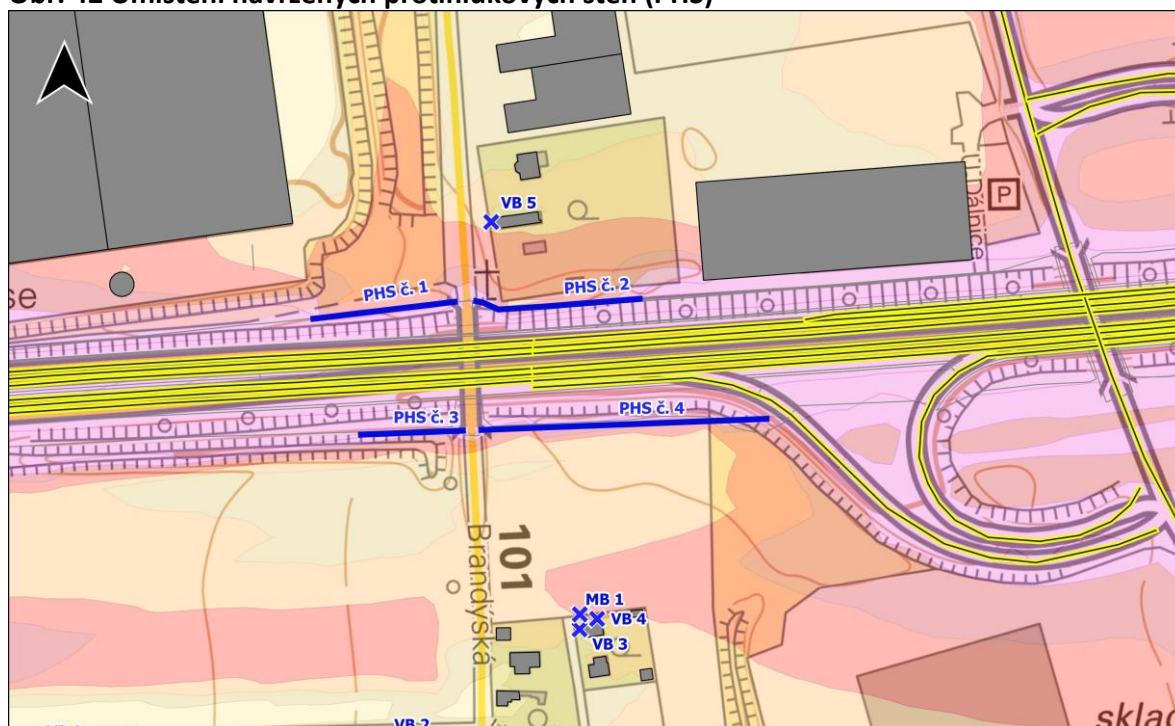
Pro zajištění hygienických limitů hluku byla v blízkosti trasy navržena technická protihluková opatření ve formě protihlukových stěn, které jsou sumarizovány v Tab. 54. Umístění PHS je patrné na Obr. 42 a v grafické části Hlukové studie.

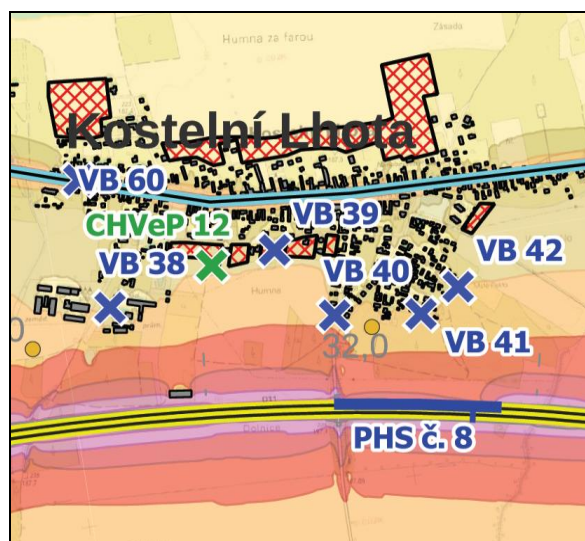
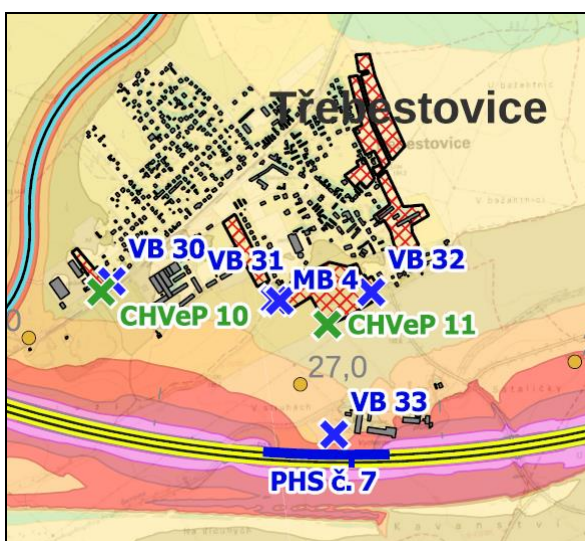
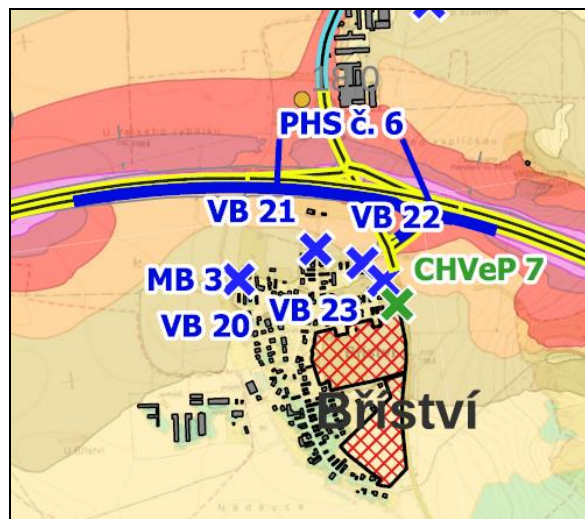
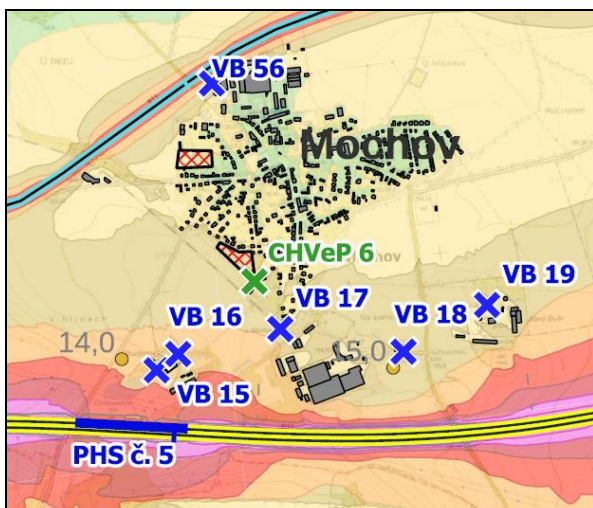
Tab. 54 Přehled navržených protihlukových opatření

Označení	Umístění vůči komunikaci D11 (ve směru staničení)	Staničení	Délka	Výška
PHS č. 1	Vlevo	Km 7,529 - 7,609	70 m	5,0 m
PHS č. 2	Vlevo	Km 7,621 - 7,714	93 m	5,0 m
PHS č. 3	Vpravo	Km 7,552 - 7,609	57 m	4,0 m
PHS č. 4	Vpravo	Km 7,621 - 7,781	160 m	4,0 m
PHS č. 5	Vlevo	Km 13,860 – 14,230	370 m	2,0 m
PHS č. 6*	Vpravo	Km 17,362 – 18,539	1272 m	3,5 – 4,0 m
PHS č. 7	Vlevo	Km 26,900 – 27,295	395 m	4,0 m
PHS č. 8	Vlevo	Km 31,905 – 32,380	475 m	2,0 m

* PHS 6 kolem MÚK Bříství nahrazuje stávající PHS, které v návrhu zasahují do rozšířeného jízdního pruhu

Obr. 42 Umístění navržených protihlukových stěn (PHS)





Protihlukové stěny PHS č. 1, 2 a 7 chrání vždy pouze jeden obytný objekt. Další možností ochrany objektů před hlukem oproti použití PHS je zrušení chráněného venkovního prostoru stavem (CHVePS), případně odkup nemovitosti a změna jejího užívání. Odstranění ChVePS lze provést např. zajištěním nuceného větrání, popřípadě větrání z fasády podlimitně zasažené.

Je proto doporučeno v dalším stupni projektové dokumentace prověřit vnitřní uspořádání staveb Jirny Brandýská č. p. 287 (VB 5), Třebestovice Jižní č. p. 387 (VB 31), kde jsou chráněné vnitřní prostory a v případě nechránění protihlukovou stěnou navrhnout jiný způsob protihlukových opatření.

▪ Výpočtové body

Kontrolní výpočtové body byly umístěny v chráněném venkovním prostoru staveb, ve vzdálenosti 2 metry před fasádou objektu. Body výpočtu byly zvoleny u nejbližších chráněných staveb v okolí dálnice D11 a reprezentují z akustického hlediska nejzatíženější chráněnou zástavbu v jednotlivých řešených oblastech. Výpočtem však byly prověřeny i ostatní chráněné stavby nacházející se v blízkosti dálnice, a to i např. z důvodu návrhu PHO. Dále byly kontrolní výpočtové body zvoleny i ve vztahu k provozu silniční dopravy na komunikacích, kde na základě dopravního modelu dochází k významnějším změnám intenzit dopravy.

Výčet kontrolních výpočtových bodů je proveden v Tab. 55. Umístění výpočtových bodů je patrné z přílohové části hlukové studie, která je přílohou B2 Dokumentace EIA.

Tab. 55 Přehled výpočtových bodů (obytná zástavba)

Výpočtový bod	Adresa	Katastrální území
VB 1	Jirny Wolkerova č.p. 420; parc. č. 647/90, katastr. ú. Jirny	Jirny
VB 2	Jirny Wolkerova č.p. 427; parc. č. 647/82, katastr. ú. Jirny	Jirny
VB 3	Jirny Tylova č.p. 390; parc. č. 286/23, katastr. ú. Jirny	Jirny
VB 4	Jirny Tylova č.p. 390; parc. č. 286/23, katastr. ú. Jirny	Jirny
VB 5	Jirny Brandýská č.p. 287; parc. č. 819, katastr. ú. Jirny	Jirny
VB 6	Jirny Dubová č.p. 974; parc. č. 1258, katastr. ú. Jirny	Jirny
VB 7	Nehvizdy Úzká č.p. 612; parc. č. 762, katastr. ú. Nehvizdy	Nehvizdy
VB 8	Nehvizdy Úzká č.p. 603; parc. č. 687, katastr. ú. Nehvizdy	Nehvizdy
VB 9	Nehvizdy Horoušanská č.p. 249; parc. č. 333, katastr. ú. Nehvizdy	Nehvizdy
VB 10	Nehvizdy Družstevní č.p. 911; parc. č. 1135, katastr. ú. Nehvizdy	Nehvizdy
VB 11	Nehvizdy Vyšehořovická č.p. 515; parc. č. 627, katastr. ú. Nehvizdy	Nehvizdy
VB 12	Nehvizdy Úvalská č.p. 1089; parc. č. 1318, katastr. ú. Nehvizdy	Nehvizdy
VB 13	Kozovazy č.p. 50; parc. č. 334, katastr. ú. Kozovazy	Kozovazy
VB 14	Kozovazy č.p. 39; parc. č. 332, katastr. ú. Kozovazy	Kozovazy
VB 15	Chudomel č.p. 51; parc. č. 1480, katastr. ú. Mochov	Mochov
VB 16	Chudomel č.p. 267; parc. č. 1418/2, katastr. ú. Mochov	Mochov
VB 17	Mochov č.p. 260; parc. č. 1600, katastr. ú. Mochov	Mochov
VB 18	Mochov č.p. 285; parc. č. 559/1, katastr. ú. Mochov	Mochov
VB 19	Mochov Starý dvůr č.p. 139; parc. č. 828, katastr. ú. Mochov	Mochov
VB 20	Bříství č.p. 127; parc. č. 10/2, katastr. ú. Bříství	Bříství
VB 21	Bříství č.p. 133; parc. č. 152, katastr. ú. Bříství	Bříství
VB 22	Bříství č.p. 44; parc. č. 168, katastr. ú. Bříství	Bříství
VB 23	Bříství č.p. 56; parc. č. 177, katastr. ú. Bříství	Bříství
VB 24	Starý Vestec č.p. 89; parc. č. 145, katastr. ú. Starý Vestec	Starý Vestec
VB 25	Chrást č.p. 165; parc. č. 449, katastr. ú. Chrást u Poříčan	Chrást u Poříčan
VB 26	Chrást č.p. 2; parc. č. 328, katastr. ú. Chrást u Poříčan	Chrást u Poříčan
VB 27	Chrást č.p. 214; parc. č. 353/2, katastr. ú. Chrást u Poříčan	Chrást u Poříčan
VB 28	Chrást č.p. 208; parc. č. 357/4, katastr. ú. Chrást u Poříčan	Chrást u Poříčan
VB 29	Velenka č.p. 147; parc. č. 264/11, katastr. ú. Velenka	Velenka
VB 30	Třebestovice Železniční č.p. 336; parc. č. 558/34, katastr. ú. Třebestovice	Třebestovice
VB 31	Třebestovice Jižní č.p. 387; parc. č. 536/51, katastr. ú. Třebestovice	Třebestovice
VB 32	Třebestovice Pod Mlýnem č.p. 408; parc. č. 571/31, katastr. ú. Třebestovice	Třebestovice
VB 33	Třebestovice Na samotě č.p. 50; parc. č. 578, katastr. ú. Třebestovice	Třebestovice
VB 34	Sadská Prokopova č.p. 767; parc. č. 1998/2, katastr. ú. Sadská	Sadská
VB 35	Sadská Prokopova č.p. 585; parc. č. 2005, katastr. ú. Sadská	Sadská
VB 36	Sadská Prokopova č.p. 786; parc. č. 1443, katastr. ú. Sadská	Sadská
VB 37	Milčice č.p. 112; parc. č. 259/14, katastr. ú. Milčice u Peček	Milčice u Peček
VB 38	Kostelní Lhota č.p. 203; parc. č. 284, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota
VB 39	Kostelní Lhota č.p. 348; parc. č. 418, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota

Výpočtový bod	Adresa	Katastrální území
VB 40	Kostelní Lhota č.p. 300; parc. č. 379, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota
VB 41	Kostelní Lhota č.p. 284; parc. č. 351, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota
VB 42	Kostelní Lhota č.p. 270; parc. č. 316, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota
VB 43	Kostelní Lhota č.p. 307; parc. č. 374, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota
VB 44	Vrbová Lhota Poděbradská č.p. 35; parc. č. 42, katastr. ú. Vrbová Lhota	Vrbová Lhota
VB 45	Vrbová Lhota Zagorova č.p. 234; parc. č. 302, katastr. ú. Vrbová Lhota	Vrbová Lhota
VB 46	Vrbová Lhota Příčná č.p. 157; parc. č. 178, katastr. ú. Vrbová Lhota	Vrbová Lhota
VB 47	Vrbová Lhota U Dráhy č.p. 171; parc. č. 192, katastr. ú. Vrbová Lhota	Vrbová Lhota
VB 48	Písková Lhota Poděbradská č.p. 193; parc. č. 280, katastr. ú. Písková Lhota u Poděbrad	Písková Lhota u Poděbrad
VB 49	Písková Lhota Poděbradská č.p. 184; parc. č. 159, katastr. ú. Písková Lhota u Poděbrad	Písková Lhota u Poděbrad
VB 50	Písková Lhota Lesní č.p. 190; parc. č. 269, katastr. ú. Písková Lhota u Poděbrad	Písková Lhota u Poděbrad
VB 51	Kluk U Rybníka č.p. 288; parc. č. 440, katastr. ú. Kluk	Kluk
VB 52	Kluk Sokolečská č.p. 104; parc. č. 119, katastr. ú. Kluk	Kluk
VB 53	Kluk Ořechová č.p. 257; parc. č. 364, katastr. ú. Kluk	Kluk
VB 54	Kluk Kolínská č.p. 246; parc. č. 36/1, katastr. ú. Kluk	Kluk
VB 55	Sokoleč Severní č.p. 416; parc. č. 775, katastr. ú. Sokoleč	Sokoleč
VB 56	Mochov Čelakovická č.p. 256; parc. č. 51, katastr. ú. Mochov	Mochov
VB 57	Starý Vestec č.p. 66; parc. č. 68/1, katastr. ú. Starý Vestec	Starý Vestec
VB 58	Velenka č.p. 71; parc. č. 196, katastr. ú. Velenka	Velenka
VB 59	Sadská Třebízského č.p. 111; parc. č. 968/1, katastr. ú. Sadská	Sadská
VB 60	Kostelní Lhota č.p. 201; parc. č. 214, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota
VB 61	Písková Lhota č.p. 201; parc. č. 214, katastr. ú. Kostelní Lhota	Kostelní Lhota
VB 62	Poděbrady III Palackého č.p. 131; parc. č. 3460, katastr. ú. Poděbrady	Poděbrady
VB 63	Choťánky č.p. 167; parc. č. 197, katastr. ú. Choťánky	Choťánky

Kromě stávajících chráněných objektů byly hodnoceny hranice ploch, které územní plány obcí rezervují pro bytovou výstavbu. U těchto ploch není známa ani výška budoucích navrhovaných domů, ani jejich přesné umístění v rámci vymezené plochy. Na základě stanoviska Ministerstva zdravotnictví ČR (č.j. MZDR 32493/2016-1/OVZ) platí **priorita v území**. Pro plánovanou zástavbu v blízkosti navrhované trasy platí výklad dle § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví odstavec 2) *V případě, že je v platné územně plánovací dokumentaci uveden záměr, u kterého lze důvodně předpokládat, že bude po uvedení do provozu zdrojem hluku nebo vibrací, zejména z provozu na pozemních komunikacích nebo železničních drahách, nelze ke stavbě, která by mohla být tímto hlukem či vibracemi dotčena, vydat kladné stanovisko orgánu ochrany veřejného zdraví, aniž by u ní byla přijata opatření k ochraně před hlukem nebo vibracemi.* Podrobný výklad je uveden v dokumentu ministerstva zdravotnictví, č.j. MZDR 32493/2016-1/OVZ.

▪ Hluk z provozu silniční dopravy na dálnici D11

V Tab. 56 jsou uvedeny výsledky výpočtu $L_{Aeq,T}$ z provozu silniční dopravy na dálnici D11.

Na základě výsledků hlukové studie lze konstatovat, že hygienický limit hluku z provozu silniční dopravy na dálnici D11 při zohlednění navržených protihlukových opatření splněn ve všech kontrolních výpočtových bodech.

Tab. 56 Výsledky hlukové zátěže v okolí dálnice D11 Jirny - Poděbrady

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 s PHS aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 s PHS aktivní varianta		Hygienický limit	
		Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den/noc [dB]	Hodnocení po návrhu PHS v aktivní variantě (rok 2045)
VB 1	1NP	49,1	49,0	49,4	49,5	49,4	49,5	49,1	49,2	49,4	49,6	49,4	49,6	68/58	Vyhovuje
	2NP	50,2	50,1	50,5	50,6	50,5	50,6	50,2	50,3	50,5	50,7	50,5	50,7	68/58	Vyhovuje
VB 2	1NP	50,4	50,7	50,8	51,2	50,8	51,3	50,4	50,8	50,8	51,3	50,8	51,3	68/58	Vyhovuje
VB 3	1NP	55,6	54,1	55,8	54,6	53,5	52,5	55,6	54,2	55,8	54,7	53,5	52,5	68/58	Vyhovuje
	2NP	58,0	56,7	58,7	57,8	55,6	54,1	58,0	56,7	58,7	57,9	55,6	54,2	68/58	Vyhovuje
VB 4	1NP	59,4	58,6	59,8	59,1	58,1	57,6	59,4	58,7	59,8	59,1	58,2	57,6	68/58	Vyhovuje
VB 5	1NP	59,9	58,7	60,3	59,4	57,6	56,6	59,9	58,7	60,3	59,5	57,6	56,7	68/58	Vyhovuje
	2NP	64,4	61,9	64,6	62,1	60,3	57,8	64,4	61,9	64,6	62,1	60,3	57,8	68/58	Vyhovuje
VB 6	1NP	50,1	50,9	50,9	51,9	50,9	51,9	50,3	51,3	50,9	51,9	50,9	51,9	68/58	Vyhovuje
	2NP	51,2	51,2	52,0	52,3	52,0	52,3	51,4	51,5	52,0	52,3	52,0	52,3	68/58	Vyhovuje
VB 7	1NP	50,1	50,8	51,0	51,9	51,0	51,9	50,3	51,2	51,0	52,0	51,0	52,0	68/58	Vyhovuje
	2NP	51,1	51,1	52,0	52,3	52,0	52,3	51,3	51,4	52,0	52,3	52,0	52,3	68/58	Vyhovuje
VB 8	1NP	50,8	51,3	51,7	52,5	51,7	52,5	51,0	51,7	51,6	52,5	51,6	52,5	68/58	Vyhovuje
	3NP	52,8	52,6	53,6	53,6	53,6	53,6	53,0	53,0	53,5	53,6	53,5	53,6	68/58	Vyhovuje
VB 9	1NP	54,6	54,8	55,4	55,8	55,4	55,8	54,8	55,2	55,4	55,8	55,4	55,8	68/58	Vyhovuje
	2NP	57,4	56,4	58,2	57,4	58,2	57,4	57,6	56,8	58,2	57,4	58,2	57,4	68/58	Vyhovuje
VB 10	1NP	47,8	48,2	48,8	49,6	48,8	49,6	48,0	48,6	48,8	49,6	48,8	49,6	68/58	Vyhovuje
VB 11	1NP	50,1	50,8	50,9	51,9	50,9	51,9	50,3	51,2	50,9	51,9	50,9	51,9	68/58	Vyhovuje
	2NP	51,1	51,1	51,9	52,1	51,9	52,1	51,3	51,5	51,9	52,1	51,9	52,1	68/58	Vyhovuje
	3NP	52,3	51,5	53,2	52,6	53,2	52,6	52,5	51,9	53,2	52,6	53,2	52,6	68/58	Vyhovuje
VB 12	1NP	52,2	52,6	52,6	53,6	52,6	53,6	52,0	53,0	52,6	53,6	52,6	53,6	68/58	Vyhovuje
	2NP	53,6	53,4	54,1	54,4	54,1	54,4	53,5	53,8	54,2	54,4	54,2	54,4	68/58	Vyhovuje
VB 13	1NP	47,4	45,4	46,7	46,3	46,7	46,3	46,3	45,7	46,9	46,3	46,9	46,3	68/58	Vyhovuje
	2NP	48,7	47,3	48,1	48,2	48,1	48,2	47,6	47,7	48,3	48,2	48,3	48,2	68/58	Vyhovuje
VB 14	1NP	43,3	42,5	42,7	43,6	42,7	43,6	42,1	42,8	42,9	43,6	42,9	43,6	68/58	Vyhovuje
	2NP	46,0	44,4	45,3	45,3	45,3	45,3	44,9	44,8	45,5	45,4	45,5	45,4	68/58	Vyhovuje
VB 15	1NP	62,5	59,6	62,2	60,6	58,2	57,1	61,6	60,0	62,5	60,7	58,4	57,1	68/58	Vyhovuje
VB 16	1NP	55,0	53,4	54,3	54,3	53,3	53,7	53,8	53,8	54,5	54,4	53,5	53,8	68/58	Vyhovuje
	2NP	58,4	56,7	57,8	57,6	56,3	56,2	57,3	57,0	58,0	57,6	56,4	56,3	68/58	Vyhovuje
	3NP	61,3	58,1	60,7	59,0	58,7	56,9	60,2	58,5	60,9	59,1	58,9	56,9	68/58	Vyhovuje

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 s PHS aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 s PHS aktivní varianta		Hygienický limit	
		Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den/noc [dB]	Hodnocení po návrhu PHS v aktivní variantě (rok 2045)
VB 17	1NP	56,1	52,8	55,4	53,8	54,4	53,2	55,0	53,2	55,6	53,8	54,5	53,2	68/58	Vyhovuje
VB 18	1NP	52,5	52,4	51,7	53,0	51,6	53,0	51,4	52,8	51,8	53,1	51,7	53,0	68/58	Vyhovuje
VB 19	1NP	50,1	49,9	49,4	50,8	49,4	50,8	49,0	50,2	49,6	50,8	49,6	50,8	68/58	Vyhovuje
VB 20	1NP	50,1	48,5	57,2	56,0	49,6	49,4	49,0	48,9	57,3	56,1	49,8	49,5	68/58	Vyhovuje
VB 21	1NP	54,5	53,4	61,3	60,2	52,5	51,7	53,1	53,4	61,5	60,0	52,5	51,7	68/58	Vyhovuje
VB 22	1NP	54,8	53,1	60,3	59,1	51,9	50,9	53,7	53,2	60,5	59,0	51,9	50,9	68/58	Vyhovuje
VB 23	1NP	54,6	54,2	58,3	57,8	53,5	53,6	54,1	54,2	58,4	57,7	53,6	53,6	68/58	Vyhovuje
VB 24	1NP	49,8	50,3	50,4	51,5	50,4	51,5	49,1	51,0	50,5	51,5	50,5	51,5	68/58	Vyhovuje
	2NP	50,8	50,4	51,7	51,6	51,7	51,6	50,3	51,0	51,8	51,5	51,8	51,5	68/58	Vyhovuje
VB 25	1NP	36,4	38,0	36,9	38,5	36,9	38,5	36,5	38,1	37,0	38,6	37,0	38,6	68/58	Vyhovuje
VB 26	1NP	46,8	48,2	47,3	48,7	47,3	48,7	46,9	48,3	47,4	48,8	47,4	48,8	68/58	Vyhovuje
	2NP	47,5	48,4	48,0	48,9	48,0	48,9	47,6	48,5	48,0	49,0	48,0	49,0	68/58	Vyhovuje
VB 27	1NP	48,8	50,2	49,3	50,7	49,3	50,7	48,8	50,3	49,3	50,8	49,3	50,8	68/58	Vyhovuje
VB 28	1NP	48,4	49,7	48,9	50,2	48,9	50,2	48,5	49,7	48,9	50,2	48,9	50,2	68/58	Vyhovuje
	2NP	50,1	50,2	50,6	50,8	50,6	50,8	50,2	50,3	50,7	50,8	50,7	50,8	68/58	Vyhovuje
VB 29	1NP	49,0	48,7	49,5	49,3	49,5	49,3	49,1	48,8	49,5	49,4	49,5	49,4	68/58	Vyhovuje
VB 30	1NP	52,3	53,9	52,8	54,5	52,5	54,2	52,3	53,9	52,7	54,4	52,4	54,1	68/58	Vyhovuje
	2NP	53,1	54,0	53,6	54,6	53,0	54,3	53,1	54,1	53,3	54,5	52,8	54,2	68/58	Vyhovuje
VB 31	1NP	53,6	54,0	54,1	54,5	52,3	53,2	53,5	54,0	53,7	54,3	51,8	52,9	68/58	Vyhovuje
	2NP	55,1	54,0	55,5	54,5	53,6	53,2	55,0	54,0	55,1	54,3	52,9	52,9	68/58	Vyhovuje
VB 32	1NP	51,9	53,4	52,4	53,9	51,0	52,6	51,8	53,3	52,3	53,9	50,9	52,5	68/58	Vyhovuje
VB 33	1NP	65,9	64,3	66,7	65,0	58,2	57,9	65,9	64,3	66,6	64,9	58,0	57,7	68/58	Vyhovuje
VB 34	1NP	53,2	54,1	53,6	54,7	53,6	54,6	53,1	54,1	53,6	54,6	53,5	54,6	68/58	Vyhovuje
VB 35	1NP	52,3	53,7	52,7	54,2	52,7	54,2	52,2	53,8	52,6	54,2	52,6	54,2	68/58	Vyhovuje
VB 36	1NP	49,8	51,3	50,2	51,9	50,2	51,8	49,8	51,3	50,2	51,9	50,2	51,8	68/58	Vyhovuje
	2NP	50,4	51,3	50,9	51,9	50,8	51,9	50,4	51,3	50,8	51,9	50,8	51,8	68/58	Vyhovuje
VB 37	1NP	45,4	46,9	45,9	47,5	45,9	47,5	45,3	46,9	45,7	47,4	45,7	47,4	68/58	Vyhovuje
VB 38	1NP	50,3	51,0	50,8	51,6	50,8	51,7	50,2	51,0	50,7	51,6	50,7	51,6	68/58	Vyhovuje
VB 39	1NP	52,7	53,7	53,2	54,4	53,0	54,2	52,6	53,8	53,1	54,3	53,0	54,2	68/58	Vyhovuje
	2NP	55,0	53,9	55,4	54,5	55,2	54,4	54,9	53,9	55,4	54,5	55,1	54,4	68/58	Vyhovuje
VB 40	1NP	59,8	56,9	60,2	57,5	59,1	57,0	59,7	56,9	60,2	57,5	59,1	57,0	68/58	Vyhovuje
VB 41	1NP	57,4	57,5	57,9	58,1	56,1	56,6	57,4	57,5	57,8	58,0	56,0	56,5	68/58	Vyhovuje
	2NP	60,5	57,7	61,0	58,3	58,2	56,9	60,5	57,8	60,9	58,3	58,1	56,8	68/58	Vyhovuje
VB 42	1NP	55,1	55,8	55,6	56,4	54,3	55,3	55,1	55,8	55,5	56,4	54,2	55,2	68/58	Vyhovuje

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 s PHS aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 s PHS aktivní varianta		Hygienický limit	
		Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den/noc [dB]	Hodnocení po návrhu PHS v aktivní variantě (rok 2045)
	2NP	58,2	56,1	58,6	56,7	56,8	55,8	58,1	56,2	58,5	56,7	56,6	55,7	68/58	Vyhovuje
VB 43	1NP	49,1	50,4	49,6	51,0	49,4	50,7	49,1	50,4	49,3	50,8	49,1	50,5	68/58	Vyhovuje
VB 44	1NP	51,8	52,4	52,2	53,3	52,2	53,3	51,7	52,4	52,3	52,9	52,3	52,9	68/58	Vyhovuje
VB 45	1NP	54,3	54,3	54,8	55,4	54,8	55,4	54,2	54,4	55,0	55,0	55,0	55,0	68/58	Vyhovuje
VB 46	1NP	50,9	52,1	51,5	53,1	51,5	53,1	50,9	52,2	51,8	52,8	51,8	52,8	68/58	Vyhovuje
VB 47	1NP	49,3	50,5	49,8	51,4	49,8	51,4	49,3	50,6	50,1	51,2	50,1	51,2	68/58	Vyhovuje
	2NP	51,3	50,5	51,8	51,4	51,8	51,4	51,3	50,6	51,9	51,2	51,9	51,2	68/58	Vyhovuje
VB 48	1NP	46,2	47,7	46,7	48,5	46,7	48,5	46,2	47,7	46,6	48,1	46,6	48,1	68/58	Vyhovuje
VB 49	1NP	46,4	47,9	46,9	48,8	46,9	48,8	46,4	47,9	47,1	48,4	47,1	48,4	68/58	Vyhovuje
	2NP	47,9	47,9	48,3	48,8	48,3	48,8	47,8	48,0	48,4	48,5	48,4	48,5	68/58	Vyhovuje
VB 50	1NP	47,0	48,5	47,5	49,4	47,5	49,4	47,0	48,6	47,6	49,1	47,6	49,1	68/58	Vyhovuje
	2NP	48,4	48,6	48,9	49,4	48,9	49,4	48,4	48,6	49,0	49,2	49,0	49,2	68/58	Vyhovuje
VB 51	1NP	44,6	46,3	45,0	46,9	45,0	46,9	44,6	46,4	45,0	47,0	45,0	47,0	68/58	Vyhovuje
	2NP	45,9	47,0	46,3	47,5	46,3	47,5	45,9	47,1	46,3	47,6	46,3	47,6	68/58	Vyhovuje
VB 52	1NP	47,3	48,9	47,6	49,4	47,6	49,4	47,2	49,0	47,6	49,5	47,6	49,5	68/58	Vyhovuje
VB 53	1NP	48,5	49,8	48,8	50,3	48,8	50,3	48,5	49,9	48,9	50,4	48,9	50,4	68/58	Vyhovuje
	2NP	50,3	49,9	50,6	50,4	50,6	50,4	50,3	50,0	50,7	50,5	50,7	50,5	68/58	Vyhovuje
VB 54	1NP	56,8	57,0	57,2	57,5	57,2	57,5	56,8	57,1	57,2	57,6	57,2	57,6	68/58	Vyhovuje
	2NP	59,1	57,2	59,5	57,7	59,5	57,7	59,1	57,2	59,5	57,8	59,5	57,8	68/58	Vyhovuje
VB 55	1NP	43,4	45,1	43,8	45,6	43,8	45,6	43,3	45,2	43,8	45,7	43,8	45,7	68/58	Vyhovuje
	2NP	44,3	45,1	44,7	45,6	44,7	45,6	44,2	45,2	44,6	45,7	44,6	45,7	68/58	Vyhovuje
VB 56	1NP	43,5	43,4	42,8	44,2	42,5	43,7	42,4	43,8	43,0	44,3	42,6	43,8	68/58	Vyhovuje
	2NP	44,4	44,0	43,7	44,9	43,4	44,4	43,2	44,4	43,8	44,9	43,5	44,5	68/58	Vyhovuje
	3NP	45,2	44,6	44,6	45,5	44,3	45,3	44,1	44,9	44,8	45,6	44,5	45,3	68/58	Vyhovuje
VB 57	1NP	46,6	47,1	47,2	48,1	47,2	48,1	46,1	47,6	47,2	48,0	47,2	48,0	68/58	Vyhovuje
VB 58	1NP	25,7	22,8	26,2	23,4	26,2	23,4	25,8	22,9	26,3	23,5	26,3	23,5	68/58	Vyhovuje
VB 59	1NP	20,0	18,0	20,5	18,6	20,5	18,6	20,0	18,1	20,8	18,7	20,8	18,7	68/58	Vyhovuje
	2NP	35,0	36,7	35,5	37,3	35,5	37,3	35,0	36,7	35,4	37,3	35,4	37,3	68/58	Vyhovuje
VB 60	1NP	44,6	46,2	45,1	46,9	45,1	46,8	44,6	46,3	45,1	46,8	45,1	46,8	68/58	Vyhovuje
VB 61	1NP	40,9	42,5	41,4	43,4	41,4	43,4	40,9	42,6	41,4	43,1	41,4	43,1	68/58	Vyhovuje
VB 62	1NP	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	68/58	Vyhovuje
VB 63	1NP	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	68/58	Vyhovuje

Tab. 57 Hluková zátěž na hranicích rozvojových ploch pro bydlení vymezených dle ÚP

Výpočtový bod	Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 s PHS aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 aktivní varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 s PHS aktivní varianta	
	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]
CHVePS 1	50,5	51,6	51,1	52,3	51,1	52,3	50,6	51,8	51,1	52,4	51,1	52,3
CHVePS 2	50,8	51,7	51,6	52,7	51,6	52,7	51,0	52,0	51,6	52,7	51,6	52,7
CHVePS 3	54,9	55,1	55,7	56,2	55,7	56,2	55,1	55,5	55,7	56,2	55,7	56,2
CHVePS 4	53,6	53,4	53,7	54,3	53,7	54,3	53,2	53,8	53,8	54,3	53,8	54,3
CHVePS 5	46,8	45,5	46,1	46,4	46,1	46,4	45,7	45,8	46,3	46,4	46,3	46,4
CHVePS 6	50,7	49,7	49,8	50,4	48,4	49,1	49,5	50,1	50,0	50,5	48,5	49,1
CHVePS 7	53,2	53,4	56,6	57,0	52,8	53,5	52,8	53,5	56,7	57,0	52,9	53,5
CHVePS 8	48,3	49,9	48,8	50,4	48,8	50,4	48,4	50,0	48,9	50,5	48,9	50,5
CHVePS 9	49,4	50,9	49,8	51,5	49,8	51,5	49,4	51,0	49,9	51,5	49,9	51,5
CHVePS 10	52,8	54,4	53,3	55,0	53,1	54,8	52,8	54,5	53,2	55,0	53,0	54,8
CHVePS 11	53,6	55,0	54,0	55,6	52,2	53,8	53,5	55,0	53,9	55,5	52,0	53,7
CHVePS 12	52,9	54,3	53,4	54,9	53,3	54,8	52,9	54,3	53,3	54,9	53,2	54,8
CHVePS 13	47,7	49,3	48,2	50,2	48,2	50,2	47,7	49,4	48,4	49,9	48,4	49,9
CHVePS 14	46,6	48,4	47,0	48,9	47,0	48,9	46,6	48,5	47,0	49,0	47,0	49,0
CHVePS 15	49,1	50,4	49,4	50,9	49,4	50,9	49,1	50,5	49,4	51,0	49,4	51,0

Poznámka: Dle §77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění není ochrana těchto ploch povinností investora řešené komunikace.

▪ Hluk z provozu silniční dopravy na D11 a okolních komunikacích

Po zprovoznění záměru lze v hodnoceném území očekávat změnu akustické situace z provozu silniční dopravy, a to přímo úměrně k ovlivnění dopravního zatížení komunikací. Zlepšení akustické situace lze očekávat na stávajících komunikacích II/611 a I/12, ke dochází po zkapacitnění posuzovaného úseku D11 ke snížení dopravní zátěže. Naopak zhoršení akustické situace lze očekávat v okolí D11 a dále v okolí komunikací, u kterých dojde v důsledku zprovoznění záměru k nárůstu dopravy.

Po realizaci záměru očekávat změny hlukové zátěže u zástavby podél stávajících komunikací, kde dojde ke změně dopravního zatížení. Nikde, kde je překročena hranice hygienického limitu, nedojde k dalšímu navyšování hlukové zátěže a zároveň nedojde vlivem zprovoznění záměru k překročení hygienických limitů hluku.

Pouze v případě silnice I/38 v úseku u VB 54 (Kluk Kolínská č.p. 246) po zprovoznění záměru dochází k překročení hygienického limitu hluku v noční době o 0,4 dB. Navýšení zde není způsobeno vlastními akustickými příspěvky z provozu na D11 po jejím rozšíření, ale souvisejícím nárůstem dopravy na dané komunikaci. V tomto místě je nutné na sledovaném profilu zajistit měření hluku před a po zprovoznění záměru a v případě nárůstu hlukové zátěže nad povolenou mez pomocí opatření snížit hlukové zatížení na akceptovatelnou úroveň, případně navrhnou individuální opatření.

DIP [2] pro stav po zkapacitnění dálnice indikují nárůst dopravního zatížení na plánované přeložce I/38, jak je patrné na Obr. 7. Protihluková opatření jsou řešena v hlukové studii pro plánovou přeložku silnice I/38 [10], která s tímto nárůstem dopravy počítá.

Podrobněji viz hluková studie v příloze B2 Dokumentace EIA.

Tab. 58 Porovnání celkové silniční hlukové zátěže

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 celková situace nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2035 celková situace aktivní varianta s PHS		Rozdíl		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 celková situace nulová varianta		Silniční doprava $L_{Aeq,T}$ rok 2045 celková situace aktivní varianta s PHS		Rozdíl	
		Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]
		VB 1	1NP	49,2	49,1	49,5	49,6	0,3	0,5	49,2	49,2	49,5	49,6
	2NP	50,3	50,2	50,6	50,7	0,3	0,5	50,3	50,3	50,6	50,7	0,3	0,4
VB 2	1NP	50,5	50,8	50,9	51,3	0,4	0,5	50,5	50,9	50,9	51,3	0,4	0,4
VB 3	1NP	55,7	54,2	53,6	52,6	-2,1	-1,6	55,7	54,3	53,6	52,6	-2,1	-1,7
	2NP	58,0	56,7	55,7	54,2	-2,3	-2,5	58,1	56,8	55,7	54,3	-2,4	-2,5
VB 4	1NP	59,5	58,7	58,2	57,6	-1,3	-1,1	59,5	58,8	58,2	57,7	-1,3	-1,1
VB 5	1NP	59,9	58,7	57,6	56,7	-2,3	-2,0	59,9	58,7	57,6	56,7	-2,3	-2,0
	2NP	64,4	61,9	60,3	57,8	-4,1	-4,1	64,4	62	60,3	57,9	-4,1	-4,1
VB 6	1NP	51,9	51,5	52,1	52,3	0,2	0,8	51,9	51,8	52,1	53,1	0,2	1,3
	2NP	53,9	52,0	53,9	52,7	0,0	0,7	54	52,3	54	53,8	0,0	1,5
VB 7	1NP	51,4	51,3	51,8	52,2	0,4	0,9	51,5	51,6	51,9	52,8	0,4	1,2
	2NP	53,1	51,6	53,3	52,6	0,2	1,0	53,1	52	53,4	53,4	0,3	1,4
VB 8	1NP	52,0	51,8	52,4	52,7	0,4	0,9	52,1	52,1	52,4	53,2	0,3	1,1
	2NP	54,4	53,1	54,6	53,8	0,2	0,7	54,5	53,4	54,7	54,4	0,2	1,0
VB 9	1NP	56,1	55,2	56,3	56,1	0,2	0,9	56,2	55,6	56,3	56,3	0,1	0,7
	2NP	59,5	56,9	59,6	57,7	0,1	0,8	59,6	57,3	59,6	57,9	0,0	0,6
VB 10	1NP	50,1	49,1	50,2	50,0	0,1	0,9	50,2	49,4	50,2	50,1	0,0	0,7
VB 11	1NP	51,9	51,4	52,1	52,2	0,2	0,8	52	51,7	52	52,3	0,0	0,6
	2NP	53,5	51,7	53,5	52,5	0,0	0,8	53,6	52,1	53,5	52,5	-0,1	0,4
	3NP	54,9	52,2	54,9	53,0	0,0	0,8	55	52,6	54,9	53	-0,1	0,4
VB 12	1NP	53,1	53,0	53,3	53,8	0,2	0,8	53	53,4	53,3	53,9	0,3	0,5
	2NP	55,1	53,8	55,1	54,6	0,0	0,8	55,1	54,1	55,2	54,6	0,1	0,5
VB 13	1NP	47,4	45,4	46,7	46,3	-0,7	0,9	46,3	45,8	46,9	46,3	0,6	0,5
	2NP	48,8	47,3	48,2	48,2	-0,6	0,9	47,7	47,7	48,4	48,2	0,7	0,5
VB 14	1NP	43,3	42,5	42,7	43,6	-0,6	1,1	42,1	42,8	42,9	43,6	0,8	0,8
	2NP	46,0	44,4	45,3	45,3	-0,7	0,9	44,9	44,8	45,5	45,4	0,6	0,6
VB 15	1NP	62,5	59,6	58,2	57,1	-4,3	-2,5	61,6	60	58,4	57,1	-3,2	-2,9
VB 16	1NP	55,0	53,4	53,3	53,7	-1,7	0,3	53,8	53,8	53,5	53,8	-0,3	0,0
	2NP	58,5	56,7	56,3	56,2	-2,2	-0,5	57,3	57	56,4	56,3	-0,9	-0,7
	3NP	61,3	58,1	58,7	56,9	-2,6	-1,2	60,3	58,5	58,9	56,9	-1,4	-1,6
VB 17	1NP	56,1	52,9	54,4	53,2	-1,7	0,3	55	53,3	54,6	53,2	-0,4	-0,1
VB 18	1NP	52,5	52,4	51,6	53,0	-0,9	0,6	51,4	52,8	51,7	53	0,3	0,2
VB 19	1NP	50,1	49,9	49,4	50,8	-0,7	0,9	49	50,2	49,6	50,8	0,6	0,6

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2035 celková situace nulová varianta		Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2035 celková situace aktivní varianta s PHS		Rozdíl		Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2045 celková situace nulová varianta		Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2045 celková situace aktivní varianta s PHS		Rozdíl	
		Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]
VB 20	1NP	50,1	48,6	49,6	49,4	-0,5	0,8	49,1	48,9	49,8	49,5	0,7	0,6
VB 21	1NP	54,6	53,4	52,6	51,7	-2,0	-1,7	53,1	53,5	52,5	51,7	-0,6	-1,8
VB 22	1NP	54,8	53,1	51,9	51,0	-2,9	-2,1	53,7	53,2	51,9	51	-1,8	-2,2
VB 23	1NP	54,6	54,2	53,6	53,6	-1,0	-0,6	54,2	54,2	53,6	53,6	-0,6	-0,6
VB 24	1NP	49,8	50,4	50,5	51,6	0,7	1,2	49,2	51	50,5	51,5	1,3	0,5
	2NP	51,0	50,5	51,8	51,6	0,8	1,1	50,5	51,1	51,9	51,6	1,4	0,5
VB 25	1NP	36,4	38,0	36,9	38,5	0,5	0,5	36,5	38,1	37	38,6	0,5	0,5
VB 26	1NP	46,8	48,2	47,3	48,7	0,5	0,5	46,9	48,3	47,4	48,8	0,5	0,5
	2NP	47,5	48,4	48,0	48,9	0,5	0,5	47,6	48,5	48,1	49	0,5	0,5
VB 27	1NP	48,8	50,2	49,3	50,7	0,5	0,5	48,8	50,3	49,3	50,8	0,5	0,5
VB 28	1NP	48,4	49,7	48,9	50,2	0,5	0,5	48,5	49,7	48,9	50,2	0,4	0,5
	2NP	50,1	50,2	50,7	50,8	0,6	0,6	50,2	50,3	50,7	50,8	0,5	0,5
VB 29	1NP	49,0	48,7	49,5	49,3	0,5	0,6	49,1	48,8	49,6	49,4	0,5	0,6
VB 30	1NP	52,3	53,9	52,5	54,2	0,2	0,3	52,3	53,9	52,4	54,1	0,1	0,2
	2NP	53,2	54,1	53,1	54,3	-0,1	0,2	53,1	54,1	52,9	54,2	-0,2	0,1
VB 31	1NP	53,6	54,0	52,4	53,2	-1,2	-0,8	53,5	54	51,8	52,9	-1,7	-1,1
	2NP	55,1	54,0	53,6	53,2	-1,5	-0,8	55	54	52,9	53	-2,1	-1,0
VB 32	1NP	51,9	53,4	51,0	52,6	-0,9	-0,8	51,9	53,3	50,9	52,5	-1,0	-0,8
VB 33	1NP	65,9	64,3	58,2	57,9	-7,7	-6,4	65,9	64,3	58	57,7	-7,9	-6,6
VB 34	1NP	53,2	54,1	53,6	54,6	0,4	0,5	53,1	54,1	53,5	54,6	0,4	0,5
VB 35	1NP	52,3	53,7	52,7	54,2	0,4	0,5	52,2	53,8	52,6	54,2	0,4	0,4
VB 36	1NP	49,8	51,3	50,2	51,8	0,4	0,5	49,8	51,3	50,2	51,8	0,4	0,5
	2NP	50,4	51,3	50,8	51,9	0,4	0,6	50,4	51,3	50,8	51,8	0,4	0,5
VB 37	1NP	45,4	46,9	45,9	47,5	0,5	0,6	45,3	46,9	45,7	47,4	0,4	0,5
VB 38	1NP	50,3	51,0	50,8	51,7	0,5	0,7	50,3	51	50,8	51,6	0,5	0,6
VB 39	1NP	52,7	53,7	53,0	54,2	0,3	0,5	52,6	53,8	53	54,2	0,4	0,4
	2NP	55,0	53,9	55,2	54,4	0,2	0,5	54,9	53,9	55,1	54,4	0,2	0,5
VB 40	1NP	59,8	56,9	59,1	57,0	-0,7	0,1	59,7	56,9	59,1	57	-0,6	0,1
VB 41	1NP	57,4	57,5	56,1	56,6	-1,3	-0,9	57,4	57,5	56	56,5	-1,4	-1,0
	2NP	60,5	57,7	58,2	56,9	-2,3	-0,8	60,5	57,8	58,1	56,8	-2,4	-1,0
VB 42	1NP	55,1	55,8	54,3	55,3	-0,8	-0,5	55,1	55,8	54,2	55,2	-0,9	-0,6
	2NP	58,2	56,1	56,8	55,8	-1,4	-0,3	58,1	56,2	56,6	55,7	-1,5	-0,5
VB 43	1NP	49,3	50,4	49,5	50,8	0,2	0,4	49,2	50,4	49,2	50,5	0,0	0,1
VB 44	1NP	51,8	52,4	52,3	53,3	0,5	0,9	51,7	52,4	52,3	52,9	0,6	0,5
VB 45	1NP	54,3	54,3	54,8	55,4	0,5	1,1	54,2	54,4	55	55	0,8	0,6
VB 46	1NP	50,9	52,1	51,5	53,1	0,6	1,0	50,9	52,2	51,8	52,8	0,9	0,6
VB 47	1NP	49,3	50,5	49,8	51,4	0,5	0,9	49,3	50,6	50,1	51,2	0,8	0,6
	2NP	51,3	50,5	51,8	51,4	0,5	0,9	51,3	50,6	51,9	51,2	0,6	0,6
VB 48	1NP	46,9	47,9	47,2	48,7	0,3	0,8	46,8	47,9	47,1	48,3	0,3	0,4

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2035 celková situace nulová varianta		Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2035 celková situace aktivní varianta s PHS		Rozdíl		Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2045 celková situace nulová varianta		Silniční doprava L _{Aeq,T} rok 2045 celková situace aktivní varianta s PHS		Rozdíl	
		Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]	Den [dB]	Noc [dB]
VB 49	1NP	46,6	47,9	47,1	48,8	0,5	0,9	46,6	48	47,2	48,5	0,6	0,5
	2NP	48,1	48,0	48,5	48,9	0,4	0,9	48,1	48,1	48,6	48,5	0,5	0,4
VB 50	1NP	47,1	48,6	47,6	49,4	0,5	0,8	47,1	48,6	47,7	49,2	0,6	0,6
	2NP	48,6	48,6	49,0	49,4	0,4	0,8	48,5	48,7	49,1	49,2	0,6	0,5
VB 51	1NP	47,1	48,6	47,3	48,8	0,2	0,2	47	48,7	47,4	49	0,4	0,3
	2NP	48,0	48,9	48,2	49,1	0,2	0,2	47,9	49	48,2	49,3	0,3	0,3
VB 52	1NP	49,7	50,8	49,5	50,9	-0,2	0,1	49,2	50,8	49,6	51,1	0,4	0,3
VB 53	1NP	49,5	50,8	49,8	51,1	0,3	0,3	49,5	50,9	49,8	51,3	0,3	0,4
	2NP	51,4	50,9	51,6	51,2	0,2	0,3	51,3	51	51,6	51,3	0,3	0,3
VB 54	1NP	58,2	57,7	58,6	58,1	0,4	0,4	58,3	57,8	58,6	58,2	0,3	0,4
	2NP	60,2	57,9	60,6	58,3	0,4	0,4	60,2	58	60,6	58,4	0,4	0,4
VB 55	1NP	43,4	45,1	43,8	45,7	0,4	0,6	43,4	45,2	43,8	45,8	0,4	0,6
	2NP	44,3	45,2	44,7	45,7	0,4	0,5	44,3	45,2	44,7	45,7	0,4	0,5
VB 56	1NP	52,7	47,5	51,4	46,9	-1,3	-0,6	52,5	47,6	51	46,7	-1,5	-0,9
	2NP	57,3	49,9	56,0	49,1	-1,3	-0,8	57,1	49,9	55,5	48,8	-1,6	-1,1
	3NP	58,5	51,1	57,2	50,4	-1,3	-0,7	58,4	51,1	56,7	50,1	-1,7	-1,0
VB 57	1NP	69,0	61,1	67,3	59,7	-1,7	-1,4	68,7	60,9	66,8	59,3	-1,9	-1,6
VB 58	1NP	62,2	54,0	60,4	52,2	-1,8	-1,8	61,9	53,8	59,7	51,7	-2,2	-2,1
VB 59	1NP	64,9	56,7	64,4	56,1	-0,5	-0,6	65,5	57	65,1	56,9	-0,4	-0,1
	2NP	65,3	57,1	64,7	56,5	-0,6	-0,6	65,8	57,4	65,4	57,4	-0,4	0,0
VB 60	1NP	65,0	57,1	64,4	56,6	-0,6	-0,5	64,7	56,9	64,5	56,7	-0,2	-0,2
VB 61	1NP	63,3	55,2	62,9	54,9	-0,4	-0,3	62,8	54,8	62,7	54,7	-0,1	-0,1
VB 62	1NP	62,2	53,1	61,7	52,7	-0,5	-0,4	62,2	53,3	62	52,8	-0,2	-0,5
VB 63	1NP	44,8	42,4	44,6	42,2	-0,2	-0,2	44,9	42,5	44,9	42,3	0,0	-0,2

2,0	Zhoršení hlukové situace
1,0	
0,0	Beze změn
-1,0	
-2,0	Zlepšení hlukové situace

OBDOBÍ VÝSTAVBY

V rámci Hlukové studie (příloha B2) byla výpočtem posouzena činnost nejhluchnějších stavebních strojů a obslužné staveništní dopravy (viz kap. B.II.6). Hluk byl hodnocen v kontrolních výpočtových bodech uvedených v Tab. 55. Výsledky jsou sumarizovány v Tab. 59.

Tab. 59 Výsledky hlukové zátěže z procesu výstavby

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	$L_{Aeq,T}$ z procesu výstavby		Hygienický limit $L_{Aeq,S}$	
		7 - 21 hod [dB]	Noc [dB]	7 - 21 hod [dB]	Poznámka
VB 1	1NP	37,3	-	65	Vyhovuje
	2NP	38,4	-	65	Vyhovuje
VB 2	1NP	39,6	-	65	Vyhovuje
VB 3	1NP	43,3	-	65	Vyhovuje
	2NP	48,9	-	65	Vyhovuje
VB 4	1NP	45,3	-	65	Vyhovuje
VB 5	1NP	55,2	-	65	Vyhovuje
	2NP	56,2	-	65	Vyhovuje
VB 6	1NP	43,2	-	65	Vyhovuje
	2NP	43,6	-	65	Vyhovuje
VB 7	1NP	44,0	-	65	Vyhovuje
	2NP	44,5	-	65	Vyhovuje
VB 8	1NP	45,6	-	65	Vyhovuje
	3NP	46,1	-	65	Vyhovuje
VB 9	1NP	49,3	-	65	Vyhovuje
	2NP	50,0	-	65	Vyhovuje
VB 10	1NP	44,9	-	65	Vyhovuje
VB 11	1NP	45,8	-	65	Vyhovuje
	2NP	46,1	-	65	Vyhovuje
	3NP	46,4	-	65	Vyhovuje
VB 12	1NP	46,7	-	65	Vyhovuje
	2NP	47,2	-	65	Vyhovuje
VB 13	1NP	35,8	-	65	Vyhovuje
	2NP	36,5	-	65	Vyhovuje
VB 14	1NP	35,3	-	65	Vyhovuje
	2NP	36,2	-	65	Vyhovuje
VB 15	1NP	47,9	-	65	Vyhovuje
VB 16	1NP	42,8	-	65	Vyhovuje
	2NP	45,9	-	65	Vyhovuje
	3NP	47,0	-	65	Vyhovuje
VB 17	1NP	42,7	-	65	Vyhovuje
VB 18	1NP	39,5	-	65	Vyhovuje
VB 19	1NP	36,6	-	65	Vyhovuje
VB 20	1NP	44,7	-	65	Vyhovuje
VB 21	1NP	49,1	-	65	Vyhovuje
VB 22	1NP	47,3	-	65	Vyhovuje
VB 23	1NP	44,9	-	65	Vyhovuje
VB 24	1NP	39,6	-	65	Vyhovuje

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	$L_{Aeq,T}$ z procesu výstavby		Hygienický limit $L_{Aeq,s}$	
		7 - 21 hod [dB]	Noc [dB]	7 - 21 hod [dB]	Poznámka
	2NP	39,8	-	65	Vyhovuje
VB 25	1NP	31,7	-	65	Vyhovuje
VB 26	1NP	35,2	-	65	Vyhovuje
	2NP	35,5	-	65	Vyhovuje
VB 27	1NP	36,0	-	65	Vyhovuje
VB 28	1NP	35,2	-	65	Vyhovuje
	2NP	36,1	-	65	Vyhovuje
VB 29	1NP	35,9	-	65	Vyhovuje
VB 30	1NP	38,1	-	65	Vyhovuje
	2NP	39,0	-	65	Vyhovuje
VB 31	1NP	40,2	-	65	Vyhovuje
	2NP	41,5	-	65	Vyhovuje
VB 32	1NP	40,2	-	65	Vyhovuje
VB 33	1NP	52,0	-	65	Vyhovuje
VB 34	1NP	39,7	-	65	Vyhovuje
VB 35	1NP	38,8	-	65	Vyhovuje
VB 36	1NP	35,8	-	65	Vyhovuje
	2NP	36,2	-	65	Vyhovuje
VB 37	1NP	32,4	-	65	Vyhovuje
VB 38	1NP	38,7	-	65	Vyhovuje
VB 39	1NP	41,2	-	65	Vyhovuje
	2NP	43,3	-	65	Vyhovuje
VB 40	1NP	47,0	-	65	Vyhovuje
VB 41	1NP	46,2	-	65	Vyhovuje
	2NP	48,4	-	65	Vyhovuje
VB 42	1NP	44,3	-	65	Vyhovuje
	2NP	46,6	-	65	Vyhovuje
VB 43	1NP	37,6	-	65	Vyhovuje
VB 44	1NP	37,9	-	65	Vyhovuje
VB 45	1NP	40,1	-	65	Vyhovuje
VB 46	1NP	37,7	-	65	Vyhovuje
VB 47	1NP	36,0	-	65	Vyhovuje
	2NP	38,0	-	65	Vyhovuje
VB 48	1NP	32,9	-	65	Vyhovuje
VB 49	1NP	33,5	-	65	Vyhovuje
	2NP	35,0	-	65	Vyhovuje
VB 50	1NP	33,7	-	65	Vyhovuje
	2NP	35,6	-	65	Vyhovuje
VB 51	1NP	31,3	-	65	Vyhovuje

Výpočtový bod	Nadzemní podlaží	$L_{Aeq,T}$ z procesu výstavby		Hygienický limit $L_{Aeq,s}$	
		7 - 21 hod [dB]	Noc [dB]	7 - 21 hod [dB]	Poznámka
	2NP	32,8	-	65	Vyhovuje
VB 52	1NP	33,7	-	65	Vyhovuje
VB 53	1NP	35,1	-	65	Vyhovuje
	2NP	36,6	-	65	Vyhovuje
VB 54	1NP	44,0	-	65	Vyhovuje
	2NP	46,2	-	65	Vyhovuje
VB 55	1NP	29,8	-	65	Vyhovuje
	2NP	30,9	-	65	Vyhovuje
VB 56	1NP	31,8	-	65	Vyhovuje
	2NP	32,2	-	65	Vyhovuje
	3NP	33,1	-	65	Vyhovuje
VB 57	1NP	35,8	-	65	Vyhovuje
VB 58	1NP	<25,0	-	65	Vyhovuje
VB 59	1NP	<25,0	-	65	Vyhovuje
	2NP	<25,0	-	65	Vyhovuje
VB 60	1NP	33,1	-	65	Vyhovuje
VB 61	1NP	28,9	-	65	Vyhovuje
VB 62	1NP	<25,0	-	65	Vyhovuje
VB 63	1NP	<25,0	-	65	Vyhovuje

zdroj: Hluková studie (příloha B2 Dokumentace EIA)

Vypočtené hladiny akustické tlaku A z provozu obslužné dopravy stavby a činnosti nejhluchnějších strojů se pohybují do 56,2 dB. Hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti (65 dB pro dobu 7-21h) je dodržen ve všech kontrolních výpočtových bodech.

V rámci technické studie [1] nejsou zpracovány zásady organizace výstavby (ZOV). Pro období výstavby tak byla navržena obecná opatření pro minimalizaci vlivu hluku ze stavební činnosti (viz. Kap. B.I.6 Dokumentace EIA), která bude třeba v rámci další projektové přípravy záměru, především při návrhu ZOV respektovat tak, aby byly minimalizovány negativní vlivy na akustickou situaci související se stavební činností záměru.

Pro omezení vlivů hluku ze stavební činnosti na obyvatele žijící v okolí navrhovaného záměru je možné doporučit následující opatření:

- V dalším stupni projektových příprav aktualizovat na základě ZOV hlukovou studii pro období výstavby s návrhem opatření pro snížení hlukové zátěže z výstavby (např. specifikace časového omezení nejhluchnějších stavebních činností v průběhu dne i v průběhu roku, využití mobilních protihlukových opatření, vhodná organizace staveniště, stanovení maximálních intenzit staveništní dopravy na veřejné komunikační síti při plné koordinaci se stavbou VRT.
- Obyvatelé budou v předstihu seznámeni s termíny a délkou jednotlivých etap výstavby. Na vnějším ohrazení stavby bude uveden kontakt na zástupce stavitele, kterému budou moci občané sdělit své připomínky na postupy provádění stavby (zejména porušování kázně, provádění hlučných operací

o víkendech, svátcích, brzkých ranních a pozdních večerních hodinách apod.). Náprava bude zjednána ihned nebo v nejbližším možném termínu bez zbytečného prodloužení.

- Stabilní stavební mechanismy se zvýšenou hlučností budou umístěny do krytých přístřešků (elektrocentrála, kompresor, cirkulárka).
- Hlučné stavební práce v blízkosti chráněné zástavby budou probíhat v pracovní dny v době od 7:00 do 18:00 hodin a mimo dny pracovního klidu.
- V dalších stupních přípravy projektu bude upřesněno vedení staveništní dopravy a seznam strojní techniky tak, aby vliv na hlukovou situaci obytných budov v okolí výstavby byl detailně posouzen a dopady minimalizovány.
- Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace, bude maximálně omezen chod hlučných strojů zařízení naprázdno.
- Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně proškoleni. O školení bude pořízen zápis.

Celkově lze konstatovat, že v období výstavby dojde k **dočasnému zhoršení** akustické situace území, při zajištění ochranných opatření pro dodržení hygienických limitů hluku vliv **akceptovatelný**. Výstavba záměru může probíhat v souběhu s výstavbou VRT Praha-Běchovice-Poříčany - kumulativní vlivy viz kap. D.I.3.3.

D.I.3.2 VIBRACE

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Období výstavby komunikací obecně generuje určité zatížení okolí vibracemi, a to zejména při průjezdu těžké techniky na stavbě a nasazení stavebních strojů (vibrační pěchy, kompresory, sbíjecí kladiva, silniční frézy, vibrační válce, aj.). Projevy vibrací z těchto zdrojů lze očekávat do vzdálenosti několika metrů od samotného zdroje. Jedná se o vlivy dočasné, lokální, omezené na konkrétní místo stavební aktivity.

Provoz staveništní techniky bude probíhat po stávající dálnici D11, která je trasována mimo intravilány obcí. Navazující provizorní příjezdové cesty staveništní dopravy budou v dalším stupni projektové přípravy v rámci ZOV stanoveny tak, aby byla maximálně omezena doprava přes zástavbu obcí. V případě významnějšího nárůstu staveništní dopravy po komunikacích s bezprostředně navazující zástavbou bude provedeno geotechnické posouzení těchto objektů, příp. bude přistoupeno k monitoringu vibrací.

Při přijetí těchto postupů a opatření lze očekávat, že potenciální vlivy vibrací z výstavby budou přijatelné.

OBDOBÍ PROVOZU

Stavební konstrukce situované v bezprostřední blízkosti komunikací mohou být zatíženy vibracemi vyvolanými projíždějícími vozidly. Kromě intenzity dopravy je pro účinky vibrací rozhodující i typ geologického podloží a především konstrukce a statika dotčené budovy. Je známo, že dříve než se začnou projevovat škody na konstrukci budov, bývá zaznamenáno nepříznivé působení vibrací na osoby. Překročení bezpečnostních limitů udávaných hygienickými normami zpravidla předchází tvorba trhlin a prasklin v konstrukcích (Ing. Bílý, Ing. Tipka, 2012).

Lze předpokládat, že vibrace mohou působit do vzdálenosti řádově metrů od komunikace a jejich vliv je nevýznamný. Vlivy vibrací, které by mohly mít nepříznivý vliv na své okolí, se nepředpokládají.

V souhrnu lze konstatovat, že s ohledem na technické řešení záměru a situování zástavby lze předpokládat, že vlastní provoz záměru nebude zdrojem vibrací, které by mohly mít nepříznivý dopad na obyvatele a hmotný majetek.

D.1.3.3 DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

▪ Radioaktivní, elektromagnetické záření, zápach

Výstavba ani provoz záměru nezmění radiační situaci území. Záměr není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Stejně tak není záměr ve fázi výstavby ani provozu zdrojem zápachu.

▪ Světelné znečištění

Světelnými zdroji v období výstavby mohou být jak vlastní osvětlení staveniště, tak i světlometry stavebních strojů/mechanismů na stavbě. Tyto zdroje budou působit po časově omezenou dobu.

Provoz na silničních komunikacích je zdrojem světelného znečištění ze dvou zdrojů:

- a) osvětlení dálnice, nebo dílčích objektů – na posuzovaném úseku D11 jsou osvětleny pouze odpočívky (již ve stávajícím stavu). Záměr nepředpokládá realizaci nového trvalého nočního osvětlení dálnice D11.
- b) světelné reflektory projíždějících automobilů po zkapacitněním úseku D11. Vliv nočního osvětlení krajiny reflektory aut je průvodním jevem každé silniční komunikace. Významný je pouze tehdy, pokud osvětlení zasahuje určitou citlivou část území. Tou může být obytná zástavba nebo přírodní rezervace s citlivými druhy (např. někteří ptáci). Posuzovaný záměr je veden mimo obce, přírodní citlivé lokality se v okolí trasy nevyskytují. Navíc vegetační úpravy tělesa dálnice, protihlukové stěny budou do určité míry světelné znečištění pohlcovat.

Z hlediska problematiky světelného znečištění nebude výstavba ani provoz záměru představovat významné riziko pro životní prostředí v daném území. Vliv záměru na světelné znečištění lze označit za akceptovatelný.

NÁVRH OPATŘENÍ

Opatření pro minimalizaci hlukové zátěže jsou uvedena v kap. B.I.6 a D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.1.3 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

Vlivem zprovoznění záměru lze v hodnoceném území očekávat změnu akustické situace z provozu silniční dopravy, a to přímo úměrně k ovlivnění dopravního zatížení komunikací. Ke zlepšení akustické situace může dojít podél silnic II/611 a I/12, kde dopravní prognóza **indukuje pro stav po zkapacitnění dálnice pokles dopravního zatížení až o několik tisíc vozidel/den**. Naopak zhoršení akustické situace lze očekávat v okolí D11 a v okolí komunikací, u kterých dojde v důsledku zprovoznění záměru k nárůstu dopravy (např. I/38).

V hlukové studii je vyhodnocen vliv provozu záměru na akustickou situaci u nejbližších chráněných staveb pro časový horizont k roku 2035 a 2045. Z výsledků výpočtu akustické studie vyplývá, že provoz na dálnici D11 po jejím zkapacitnění neznámá překročení hygienického limitu hluku z provozu silniční dopravy 68/58 dB (den/noc), a to za podmínky realizace navrhovaných protihlukových opatření (PHS).

Výsledky výpočtu dále prokázaly, že po realizaci záměru budou v celkové akustické situaci z provozu silniční dopravy na posuzované komunikační síti dodrženy příslušné hygienické limity nebo dochází ke zlepšení akustické situace při porovnání stavu bez záměru a se záměrem.

Výjimkou je VB 54 u silnice I/38, kde po zprovoznění záměru dochází k překročení hygienického limitu hluku v noční době o 0,4 dB. Navýšení zde není způsobeno vlastními akustickými příspěvky z provozu na D11, ale souvisejícím nárůstem dopravy na dané komunikaci. V tomto místě je nutné na sledovaném profilu zajistit měření hluku před a po zprovoznění záměru a v případě nárůstu hlukové zátěže nad povolenou mez pomocí opatření snížit hlukové zatížení na akceptovatelnou úroveň, případně navrhnou individuální opatření.

Před realizací záměru a po realizaci záměru ve zkušebním provozu stavby bude provedeno autorizované měření hluku, na základě kterého bude prokázáno, že je hygienický limit u zástavby dodržen, případně že nedošlo k nárůstu již nadlimitních hodnot.

Vlivy výstavby budou dočasné, lokální, při respektování navržených opatření **bez významného negativního vlivu**.

Z hlediska problematiky vibrací, světelného znečištění, zápachu či elektromagnetického záření nebude výstavba ani provoz záměru představovat riziko pro životní prostředí v daném území.

V souhrnu při přijetí opatření k prevenci, snížení a kompenzaci vlivů budou vlivy záměru **na přijatelné úrovni, záměr nepřináší významné negativní vlivy**.

D.I.4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Vlivy na povrchové a podzemní vody můžeme obecně rozdělit do dvou hlavních skupin:

- 1) **změna hydrologických poměrů** - dálniční komunikace může ovlivnit hydrologický režim řadou způsobů: krátkodobým zvýšením průtoků v povrchových tocích v důsledku zvýšeného povrchového odtoku z vozovek, hydrotechnickými zásahy do toků (přeložkami), změnou rozlohy záplavových území, zásahy do melioračních řadů, tvorbou podmáčených míst, změnou proudění podpovrchových vod v důsledku změny reliéfových poměrů vybudováním zemního tělesa dálnice.
- 2) **vlivy na jakost vod** - změna především chemických charakteristik povrchových, případně podzemních vod jednak v důsledku provozu a zimní údržby vozovek, jednak při případných haváriích.

V další části jsou tyto vlivy popsány samostatně pro povrchové vody a podzemní vody. Podkladem pro hodnocení je:

- Hydrogeologický posudek (příloha B6), jehož součástí je i rámcové posouzení, zda záměr nezpůsobí zhoršení stavu vodního útvaru ve smyslu Rámcové směrnice o vodách (2000/60/ES).
- Studie vodohospodářské řešení stavby (PRAGOPROJEKT, a.s., 05/2023) [5]

D.1.4.1 VLIVY NA POVRCHOVÉ VODY

OBDOBÍ VÝSTAVBY

▪ **Odpadní vody**

Způsob nakládání s odpadními vodami ve fázi výstavby bude v souladu s platnou legislativou, konkrétně bude řešen dodavatelem stavby. Přesné množství produkovaných odpadních vod bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Vznik splaškových odpadních vod ve fázi výstavby lze předpokládat v objektech sociálního zázemí v rámci zařízení stavenišť. Množství odpadních vod bude adekvátní počtu pracovníků. Odpadní splašková voda ze zařízení stavenišť bude jímána do provizorních jímek a pravidelně vyvážena.

Vznik splaškových vod z hygienického zařízení (toalet) se nepředpokládá. Na staveništi budou umístěny chemické toalety, nebudou tedy vznikat běžné splaškové vody, ale odpady, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech [76] odbornou firmou zajišťující i běžný provoz těchto zařízení.

Vznik technologických odpadních vod lze očekávat v souvislosti s procesem čištění nákladních automobilů vyjíždějících ze stavenišť. Mytí aut bude možné provádět pouze v prostoru zařízení stavenišť, a to buď pomocí mobilních myček umístěných před vjezdem na veřejné komunikace, nebo bude prováděno na zpevněné ploše zařízení stavenišť, odkud budou vody svedeny přes lapoly do bezodtoké jímky, která bude pravidelně vyvážena a s vodou bude dále nakládáno v souladu s platnou legislativou. Definitivní způsob očisty před výjezdem na komunikace bude řešen zhotovitelem stavby.

▪ **Dešťové vody**

Při výstavbě je nutno zamezit splachům zeminy do okolí. Proto je nutné uvažovat o opatřeních pro případ přívalových dešťů. Je doporučeno vybudovat provizorní zemní nádrže pro zachycení splachů ze stavenišť. Zanesení vodních toků těmito splachy negativně ovlivňuje vodní faunu a flóru. Tyto nádrže budou řešeny jako zemní prohlubně bez opevnění, s přepadem do přirozené vodoteče. Užitná velikost nádrží musí být navržena individuálně podle velikosti přilehlého staveniště. Tento objekt bude součástí odvodnění staveniště a bude jej řešit dodavatel stavebních prací. Srážkové vody odtékající ze staveniště musí splňovat limity ukazatelů znečištění dle nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

V průběhu výstavby představuje provoz stavební mechanizace, nákladních automobilů, nakládání a zacházení s látkami nebezpečnými vodám v blízkosti vodních toků zvýšené ohrožení pro povrchové a následně i podzemní vody. Z tohoto důvodu je nutné pro stavbu zpracovat plán opatření pro případ havárie (tzv. Havarijní plán“). Plán musí splňovat náležitosti vyhlášky č. 450/2005 Sb. Dodavatel stavby předloží před zahájením stavby havarijní plán s aktuálními údaji příslušnému vodoprávnímu úřadu k souhlasu, který bude následně součástí tohoto plánu. Havarijní plán bude obsahovat návrh konkrétních preventivních opatření proti úniku závadných látek při činnostech během výstavby a konkrétní popis činnosti při havárii včetně prvotních postupů.

Poznámka:

V průběhu realizace záměru budou vznikat odpadní vody komunálního a technologického charakteru, které budou likvidovány v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách [69]. Bude rovněž docházet k nakládání se závadnými, případně nebezpečnými, nebo zvláště nebezpečnými závadnými látkami (dále jen „ZL“) dle § 39 vodního zákona.

Dle sdělení MŽP, odboru ochrany vod představuje realizace záměru dle § 2 písm. f) tzv. havarijní vyhlášky [72] ucelené provozní území typu stavba velkého rozsahu, při jejímž provádění je nutné přijmout opatření, která účinně brání případnému ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod ze strany „ZL“, zejména pak zpracování **havarijního plánu** podle § 39 odst. 2 písm. a) a dalších povinností, definovaných v § 39 odst. 2 vodního zákona.

Dále viz také kap. D.II.

OBDOBÍ PROVOZU

Stávající způsob odvodnění posuzovaného úseku dálnice D11 neodpovídá současným požadavkům v oblasti ochrany vod a životního prostředí. Odvodnění nezahrnuje bezpečnostní prvky pro případ havárie, ale i zařízení pro čištění dešťových vod odtékajících z komunikace při běžném provozu. Rovněž není řešena regulace množství dešťové vody odtékající do vodotečí podle platné legislativy.

Nové odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace **příkopů s nornou stěnou** a dálniční **kanalizace s bezpečnostními prvky** (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin, kanalizační stavítka). Na vybraných úsecích budou k ochraně recipientů před přívalovými srážkami navrženy **retenční nádrže**.

Poznámka: Posuzovaný úsek dálnice D11 je veden v rovinatém území. Začátek trasy do km cca 15,00 je veden v mírném spádu (0,4 – 1,2%). V km 15,00 až 23,00 je niveleta komunikace mírně zvlněná ve spádu cca 0,4%. Od km 23 dokonce úseku je komunikace vedena v podstatě v nulovém podélném spádu.

V úsecích, kde je dálnice vedena v téměř nulovém podélném spádu, není možné odvedení dešťových vod kanalizací. Přestože kanalizační stoka předpokládá vedení v minimálním možném spádu, dochází k jejímu zahlubování oproti vozovce. V místě vyústění pak není z výškových důvodů možnost vyústění do vodotečí ani požadovaný výškový rozdíl pro vytvoření retenčního prostoru v retenční nádrži. V místech, kde není možné provedení kanalizace, je navrženo zachovat stávající způsob odvodnění do silničních příkopů. Návrh odvodnění včetně údajů o velikosti retenčních objemů byly převzaty ze Studie vodohospodářského řešení stavby [5] a jsou uvedeny v kap. B.I.6.

Navržené řešení odvodnění předpokládá:

- Zachycení dešťových vod z komunikace pomocí vpustí nebo šterbinovými žlaby a jejich odvedení pomocí stok dešťové kanalizace v řešených úsecích dálnice D11, kde to bude možné vzhledem k výškovému uspořádání.
- Vzhledem k celkové šířce vozovky se předpokládá vedení stok dešťové kanalizace po obou stranách tělesa.
- V úseku, kde nebude možné vybudování dešťové stoky, bude dešťová voda z komunikace odváděna silničními příkopy. Příkopy budou řešeny jako retenční (netěsněné) s nornými stěnami. Tím bude na vhodných úsecích umožněn vsak dešťové vody a množství odváděné do vodotečí se sníží. Tento předpoklad bude v dalších stupních projektové dokumentace ověřen vsakovací zkouškou.
- V úseku, který prochází OPVZ stupně 2a Poděbrady Kluk - prameniště Kluk (km 38,8 až KÚ), budou příkopy těsněné.

Bezpečnostní opatření z důvodů havarijního úniku ropných látek

- Každá stoka bude před vtokem do odlučovače ropných látek osazena kanalizačním stavítkem jako jedním z bezpečnostních prvků pro případ havárie.

- Na koncovém úseku stoky bude osazeno zařízení pro čištění dešťových vod s obsahem ropných látek odtékajících z komunikace tř. I dle ČSN 45 6551 s kalovým prostorem o objemu min.200 x NS dle ČSN EN 858-1.
- Před odtokem do vodotečí se předpokládá zřízení zařízení pro regulaci odtoku na požadované množství. Retenční nádrž nebo retenční příkop s normými stěnami. Výpočet velikosti jednotlivých retenčních prostorů je doloženo v příloze Studie vodohospodářského řešení stavby [5].

Rámcová koncepce odvodnění komunikace je popsána v kap. B.I.6. s tím, že a bude zpřesněna v dalším stupni projektové přípravy záměru na základě hydrogeologického průzkumu, vsakovacích zkoušek a podrobného zaměření terénu (s důrazem na ochranná pásma vodních zdrojů a záplavová území).

- **Vlivy na hydrologické charakteristiky (ovlivnění průtokových poměrů recipientů)**

Vlivy na povrchové vody jsou dány změnou charakteru povrchu zájmového území. Realizací stavby dojde k rozšíření stávajících zpevněných ploch povrchu komunikace, které neumožňují přirozené vsakování srážkových vod. Adekvátně navýšení zpevněné plochy se zvýší povrchový odtok z území.

Pro ochranu hydrologického režimu méně vodných toků jsou zásadní nárazové, **kulminační průtoky**. Ty budou na vybraných úsecích, kde to morfologické podmínky umožní, účinně snižovány návrhem **retenční nádrží** s řízeným odtokem. Parametry nádrží budou navrženy tak, aby při kritickém dešti nedošlo k významnému zhoršení průtokových poměrů recipientů oproti současnému stavu. Konečný recipient, potřebný retenční objem a regulovaný odtok je pro jednotlivé úseky dálnice uveden v kap. B.I.6. V místech, kde není možné realizovat kanalizaci s retencí, bude v navazující projektové přípravě záměru prověřen návrh vsakovacích příkopů, které přispívají ke snižování kulminačních průtoků.

- **Vlivy na jakost povrchových vod**

Za běžného provozu je dálnice zdrojem kontaminace povrchových vod, které jsou v kontaktu s trasou, odtékající srážková voda ze zpevněného povrchu silnice. Tyto vody obsahují široké spektrum látek, které souvisejí s provozem a údržbou silnice (nerozpuštěné látky, ropné látky, chloridy). Koncentrace kontaminantů se mění v závislosti na dopravní zátěži komunikace.

Nové odvodnění záměru zahrnuje **bezpečnostní prvky** pro ochranu povrchových vod - bude řešeno jako kombinace **příkopů s normou stěnou** a dálniční **kanalizace s DÚN, ORL a kanalizačními stavítky**. Dešťové usazovací nádrže (DUN), navržené na vybraných úsecích dálnice, mají obecně za úkol zachytit usaditelné látky povrchového odtoku z komunikace, jednak látky vzlínající k hladině nebo odstranitelné průtokovým filtrem (nejdůležitější jsou ropné látky) a odstranit je tak z povrchového odtoku před jeho výtokem do recipientu.

Při hodnocení vlivu na kvalitu povrchových vod je třeba rozlišovat mezi vlivem běžného provozu a havárií.

Při havarijním stavu na dálnici (dopravní nehody) a úniku nebezpečných látek do okolního prostředí musí být provedena likvidace havarijních následků přímo v místě havárie. Je nutno operativně identifikovat zdroj a neodkladně provést zabezpečovací práce. Sanace musí být řešena v souladu s příslušnými zákony a nařízeními. Problematika havárií je pojednána v kap. D.II.

Za běžného provozu komunikace je zdrojem kontaminace povrchových vod, které jsou v kontaktu s trasou, odtékající srážková voda ze zpevněného povrchu silnice. Tyto vody obsahují

široké spektrum látek, které souvisejí s provozem a údržbou silnice. Z praktického hlediska, ve vazbě na možná ochranná opatření, je třeba se zaměřit tři skupiny kontaminantů: (i) nerozpuštěné látky, (ii) ropné látky, (iii) chloridy.

(i) Nerozpuštěné látky

Jedná se o prach ze silnice, saze z výfukových plynů, otěry pneumatik, produkty koroze částí automobilů a stavebních konstrukcí apod.; může dojít i při přivalových deštích k odnosu zeminy (erozi) z okolních zemědělských pozemků. Mohou na ně být sorbovány i organické látky ze spalování pohonných hmot (polycyklické aromatické uhlovodíky).

Podstatná je zde ale skutečnost, že tyto látky mohou být před vstupem do vodních ekosystémů z velké části odstraněny sedimentací v DÚN a **retenčních nádržích**, případně příkopech. U všech těchto prvků bude zajištěna pravidelná údržba pro odstranění sedimentů.

(ii) Ropné látky

Jedná se o úkapy pohonných hmot (benzín, nafta) a olejů při provozu vozidel, v současné době se jejich množství ve vodách stanovuje jako obsah uhlovodíků C₁₀-C₄₀, v minulosti byl stanovován jako obsah nepolárních extrahovatelných látek (NEL), literatura uvádí zjištěné koncentrace NEL ve vodách z komunikací nejčastěji 0,1 – 0,4 mg/l. Ropné látky mohou být ve vodách zachycovány pomocí norných stěn a sorpčních filtrů, nařízení vlády č. 401/2015 Sb. uvádí limit pro povrchové vody v ukazateli C₁₀-C₄₀ 0,1 mg/l.

Nové odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace **příkopů s nornou stěnou** a dálniční **kanalizace s bezpečnostními prvky** (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin, kanalizační stavítka), které zajistí svou účinností omezení průniku ropných látek do recipientu podrobněji - viz. kap. B.I.6.

(iii) Chloridy

Provoz silniční komunikace je také spojen s nutností použití chemických posypů NaCl a CaCl₂ při její zimní údržbě. **Solení vozovek** se provádí od 1.11. do 31.3.

Průmyslový chlorid sodný je používán při zimní údržbě vozovky k zamezení náledí. Jeho aplikace má pro sjízdnost silnic a bezpečnost provozu zásadní význam a přes četné experimenty nebylo dosud nalezeno jiné činidlo, které by na technicky a ekonomicky přijatelné úrovni bylo schopno plnit tuto rozmrazovací funkci. Chlorid sodný je rozpustná sůl, a protože neexistuje reálný technologický proces, který by byl schopen tyto vody čistit od chloridů za přijatelné ekonomické náklady, dostává se tato rozpuštěná sůl do vodoteče. Jedná se o přirozený aniont přítomný ve všech povrchových i podzemních vodách, proto rizikem pro vodní toky není jeho samotná přítomnost, ale překročení únosné koncentrace.

V případě chloridů (chemické posypy NaCl a CaCl₂), které jsou používány k solení vozovek v zimním období (dále je uvažováno s obdobím od 1.11. do 31.3. v souladu s plány údržby silnic) je nutno uvažovat se dvěma efekty. Po posolení vozovek dochází k relativně rychlému roztátí sněhu a jeho odtoku:

- Při malém množství srážek dochází k infiltraci do horninového prostředí a k další pomalé migraci chloridové kontaminace podzemními vodami k drenážním bázím, resp. podzemní vody jsou během transportu čištěny. Takto mírně zvýšené koncentrace chloridů v podzemních vodách působí následně dlouhodobé zvýšení koncentrací v povrchových vodotečích a odráží se i v celkových monitorovaných koncentracích chloridů v povrchové vodě.

- Při intenzivním sněžení a vyšší aplikované dávce soli se veškerá voda nevsakuje a z části odtéká do recipientu. V takovém případě dochází k rychlému a dočasnému nárůstu koncentrací chloridů v toku.

Přílohou č. 7 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích a navazujících vyhlášek, je stanovena možná intenzita solení. To je možno aplikovat při vrstvě sněhu (až ledu) do max. mocnosti 3 cm. Při malém sněžení je povoleno aplikovat jen 10 g/m², při silném sněžení až max. 60 g/m² za den. Zároveň lze předpokládat, že v případě solení na sněhovou pokrývku tato začne odtávat a během jednoho dne také většina posypu odeče. V dalších úvahách je počítáno se spotřebou soli 1,2 kg/m² za rok.

Při použití posypového materiálu s hlavním podílem NaCl je uvažováno s procentuálním podílem Cl⁻ iontů cca 60 hmotnostních procent. Proto se uvažuje s přepočtovým koeficientem $k_{Cl^-}=0,6$. Tento koeficient je dostatečně přesný i při větším podílu CaCl₂, zde je hmotnostní podíl Cl⁻ iontů 63 %. Z modelového řešení vyplývá, že nejvyšší koncentrace odtékají zpravidla při malém sněžení a minimální dávce solení 10 g/m². Na druhou stranu je nutno upozornit, že množství odtékající vody je nízké a výsledná koncentrace po ředění v recipientu jsou tak nižší.

Současné ukazatele přípustného znečištění povrchových vod připouští přípustnou hodnotu koncentrace chloridů pro povrchové vody stanovené jako lososová nebo kaprovitá voda v ročním průměru 65 mg/l, pro ostatní povrchové vody v ročním průměru 150 mg/l podle NV č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

• Záplová území

Trasa D11 v úseku rozšíření o dva jízdní pruhy zasahuje do několika záplavových území, která bude nutno v dalším stupni projektové přípravy respektovat:

Km 14,1 - Výmola. Drobné záplavové území

Km 26,8 - Šembera. Drobné záplavové území

Od km 26,7, kde křižuje vodní tok Šemberu až po km 35,0 se nachází rozlehlá záplavová území toků - Šembera, Výrovka, Milčický potok a Káča. Silniční těleso dálnice zde tvoří hráz a zvláště po její pravé straně jsou rozsáhlá záplavová území.

V km 37,1 až 37,8 vlevo tvoří dálniční těleso hráz záplavového území kolem Sokolečské strouhy.

• Meliorace

Bez vlivu. Dle Informačního systému melioračních staveb [53] se v trase záměru vyskytují meliorované pozemky. V případě narušení meliorační soustavy musí být provedena její rekonstrukce tak, aby byla zajištěna její funkčnost.

• Dotčené útvary povrchových vod

Záměr prochází dílčím povodí tří útvarů povrchových vod v kategorii řeka 1670 Výmola od pramene po ústí do Labe, 1640 Šembera od pramene po ústí do toku Výrovka a 1650 Výrovka od toku Bečvářka po ústí do Labe. Vodní útvary povrchových vod v kategorii „jezero“ se v zájmovém území nenacházejí.

Dle předběžného hodnocení vlivu záměru na dotčené útvary povrchových a podzemních vod ve smyslu Rámcové směrnice o vodách (2000/60/ES) provedeného v Hydrogeologickém posudku (příloha B6) je patrné, že při respektování navržených opatření pro minimalizaci vlivů na

povrchové a podzemní vody záměr nezpůsobí zhoršení jeho ekologického ani chemického stavu. Lze rovněž předpokládat, že výstavba a provoz záměru nebudou v budoucnosti překážkou ke zlepšení či zachování současného stavu dotčených vodních útvarů.

D.1.4.1 VLIVY NA PODZEMNÍ VODY

Vlivy na podzemní vody byly vyhodnoceny v Hydrogeologické posudku (RNDr. Jäger, 2023), který je přílohou B6 Dokumentace EIA. Níže uvádíme závěry tohoto posudku.

OBDOBÍ VÝSTAVBY

V období výstavby je nutno zajistit dodržování obecně platných preventivních opatření k zamezení rizik znečištění podzemních vod - platí podmínky a komentář uvedený v kapitole Období výstavby - vlivy na povrchové vody.

Na kvalitě jímané vody mohou být ohroženy zdroje, které se nacházejí ve směru proudění od stavby, a to v případě havárie velkého rozsahu spojené s únikem pro vodu nebezpečných látek do horninového prostředí a následně do podzemní vody. Těmto událostem lze předcházet důslednou technologickou kázní v průběhu výstavby i bezpečností provozu na pozemních komunikacích.

OBDOBÍ PROVOZU

- **Ovlivnění režimu podzemní vody**

Režim podzemní vody může být narušen pouze v místech, kde se dálnice zahlubí pod úroveň terénu. Stavba dálnice D11 v úseku Jirny - Poděbrady je vedena v celkem 10 dálničních zářezích, které jsou v tomto posudku označeny v rozsahu uvedeném v tabulce č. 6. Informace k těmto zářezům jsou získány z původních inženýrskogeologických průzkumů (Havelka, 1975), (Liška, a další, 1981), (Heršt , a další, 1977) a (Havelka, 1978).

Tab. 60 Zářezové úseky na hodnocené trase s uvedením jejich maximální hloubky

označení	staničení (km)		hloubka (m)
Z1	7,33	- 11,59	8
Z2	12,30	- 13,50	11
Z3	14,40	- 15,45	8
Z4	16,57	- 17,08	8,5
Z5	18,45	- 18,80	2
Z6	18,87	- 19,25	2,5
Z7	20,03	- 20,94	2
Z8	21,90	- 22,20	10
Z9	24,42	- 26,37	8
Z10	37,97	- 38,20	4,5

V současné době nedochází v žádném z uvedených zářezů k trvalému přítoku podzemní vody. V průběhu stavby dálnice byl v jejím okolí prováděn hydrogeologický monitoring hladin ve studnách. Monitoringem nebylo zjištěno ovlivnění vydatnosti ani v jednom z monitorovaných objektů. V současné době je hladina podzemní vody zaklesnuta pod niveletou stávající dálnice.

Plánované zkapacitnění vyvolá potřebu rozšíření zářezů do stran o vzdálenost v průměru 5 m za dodržení úrovně stávajícího výškového vedení. Rozšíření v žádném uvedeném zářezu nezasáhne

pod hladinu podzemní vody a nenaruší stávající režim podzemní vody. Vydatnost studní nebude ohrožena. Ohrožení kvality jímané vody v okolních zdrojích stavbou a provozem se realizací záměru snižuje na minimum. Oproti současnému stavu bude v rámci zkapacitnění vybudována v některých úsecích kanalizace svádějící vody zachycené na vozovce. Proto je výsledný stav z hlediska ochrany kvality podzemní vody vůči výchozímu stavu mnohem příznivější.

Data týkající se stávajících zdrojů v okolí dálničních zářezů jsou shrnuta rovněž v tabulkách hydrogeologického pasportu v předposlední kapitole posudku.

- **Možnosti ovlivnění zdrojů, ochranných pásem vodních zdrojů a PP/EVL Kerské rybníčky**

V širším okolí studovaného úseku dálnice D11 je 6 ochranných pásem vodních zdrojů a ochranné pásmo léčivého zdroje. Ochranná pásma jsou podrobněji definována v kapitole C.II.3.

Vydatnost zdrojů, pro něž jsou zřízena ochranná pásma, není ohrožena vzhledem ke skutečnosti, že stavbou nedochází k zásahu stavby pod hladinu podzemní vody. Snížení vydatnosti následkem zmenšení plochy povodí je vzhledem k plošné velikosti liniové stavby zanedbatelné.

Kvalita jímané vody v těchto zdrojích nabyde realizací záměru zvýšené ochrany. V rámci zkapacitnění dálnice dojde na některých úsecích k zachycení a svedení meteorické vody z vozovky do kanalizace. Kanalizační vody z těchto úseků budou čištěny v DUN a poté řízeně vypouštěny do povrchových vodotečí.

Rozšíření tělesa dálnice si nevyžádá fyzickou likvidaci žádných stávajících zdrojů podzemní vody.

Chráněné území Kerské rybníčky (PP a EVL Natura 2000) leží cca 500 m severně od trasy při staničení 24,0 km. Hlavním předmětem ochrany je populace čolka velkého. Trasa je v těchto místech vedena po násypu a přechází dvě občasně vodoteče, které jsou zaústěny do Kerských rybníčků. Oba toky mají zřízeny propustky pod tělesem dálnice, které i po zkapacitnění budou zachovány. Dálnice nijak nenaruší současný stav přítoků vody do rybníčků z jižní strany. Kerské rybníčky byly vybudovány z důvodu potřeby snížení hladiny podzemní vody v Kerském lese a jako takové nejsou na přítocích povrchové vody závislé.

- **Ovlivnění vodních zdrojů**

Informace o domovních studnách a hydrogeologických vrtech v blízkosti záměru uvádí kap. C.II.3 Podzemní vody.

V rámci **hydrogeologického posouzení** (RNDr. Jäger, 2023) byla provedena pasportizace 40 domovních studní a 2 monitorovacích hydrogeologických vrtů. Na základě porovnání úrovní hladin v dlouhodobě sledovaných objektech sítě ČHMÚ s křivkou překročení byl stav podzemní vody určen jako normální.

Žádný ze stávajících zdrojů podzemní vody v okolí stavby není ohrožen na kvalitě ani vydatnosti. Tato skutečnost je zaručena tím, že záměr nezasáhne pod hladinu podzemní vody. Navíc v některých úsecích dálnice bude nově vybudována kanalizace odvádějící vody zachycené na vozovce. Tím bude výrazně posílena ochrana kvality podzemní vody i v případě možných havárií.

- **Vyhodnocení vsakovacích poměrů v okolí trasy**

Vyhodnocení vsakovacích poměrů na posuzované lokalitě bylo pojednáno v hydrogeologickém posudku, který je přílohou B6 Dokumentace EIA, cit.:

V předcházejících etapách geotechnických a inženýrskogeologických průzkumů věnujících se stavbě dálnice D11 v hodnoceném úseku nebyly provedeny žádné práce hodnotící schopnost území infiltrovat vodu. Z tohoto důvodu jsme při hodnocení vsakovacích poměrů využili nově

sestavenou odbornou mapu vhodnosti území pro řízenou dotaci podzemních vod. Tato mapa byla sestavena a vytvořena veřejnou výzkumnou institucí Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka v rámci projektu podpořeného Technologickou agenturou ČR SS01010208. Mapa je dostupná v mapovém prohlížeči na portálu: www.suchovkrajine.cz/vhodnost-uzemi-pro-rizenou-dotaci.

Řízenou dotací je označován komplex různých metod, které slouží pro navyšování přírodních zdrojů (zásob) podzemní vody. Jejich účelem je nejčastěji podpora odběrů podzemní vody, jejich aplikace ale může sloužit i pro obecnou podporu celkového vodního režimu krajiny (v němž dostatek podzemní vody hraje klíčovou roli). Jednou z metod řízené dotace je i zasakování srážkové vody, které probíhá v současné době zcela běžně, na základě požadavku vsakování vod ze střech, zpevněných ploch apod. Proto lze v prvním přiblížení použít mapu vhodnosti řízené dotace podzemní vod použít i pro orientační zhodnocení schopnosti území infiltrovat vodu. Uvedené závěry však nelze přímo vztahovat na konkrétní pozemky. Před navrhováním vsakovacího zařízení je pro určení podrobných vsakovacích poměrů a koeficientů vsaku nutné vždy provést samostatný hydrogeologický průzkum s použitím vhodných vsakovacích zkoušek ve smyslu normy (ČSN 75 9010, 2012) (ČSN 75 9010 změna Z1, 2017).

Mapa rozděluje území ČR do celkem 4 kategorií relativní vhodnosti území pro řízenou dotaci, a každá kategorie je dále členěna na 3 podkategorie, celkem jde tedy o 12 skupin z hlediska geologických a hydrogeologických poměrů. Kategorie 1 zahrnuje území, kde by bylo možné realizovat velké projekty s infiltrací vody v řádu desítek l/s (případně i více). Kategorie 2 znamená území vhodné pro střední rozsah projektů řízené dotace s velikostí infiltrace v řádu jednotek l/s. Kategorie 3 pak znamená území s malou vhodností pro metody řízené dotace, a pokud se zde budou realizovat, půjde vesměs o drobné lokální projekty s infiltrací vody v řádu desetin l/s.

Kategorie 1 – území vhodné pro vsakování vody regionálního významu (v množství desítek l/s)

- 1a. území s vysokou propustností i průtočností hornin (tmavomodrá)
- 1b. území s vysokou propustností a střední průtočností hornin (středně modrá)
- 1c. území se střední propustností a vysokou průtočností hornin (světle modrá)

Kategorie 2 - území vhodné pro vsakování vody oblastního významu (v množství jednotek l/s)

- 2a. území se střední propustností a střední průtočností hornin (tmavozelená)
- 2b. území s vysokou propustností a nízkou průtočností (středně zelená)
- 2c. území s nízkou propustností a vysokou průtočností (světle zelená)

Kategorie 3 – území vhodné pro vsakování vody lokálního významu (v množství maximálně desetin l/s)

- 3a. území se střední propustností a nízkou průtočností hornin (hnědá)
- 3b. území s nízkou propustností a střední průtočností hornin (běžová)
- 3c. území s nízkou propustností a nízkou průtočností hornin (žlutá)

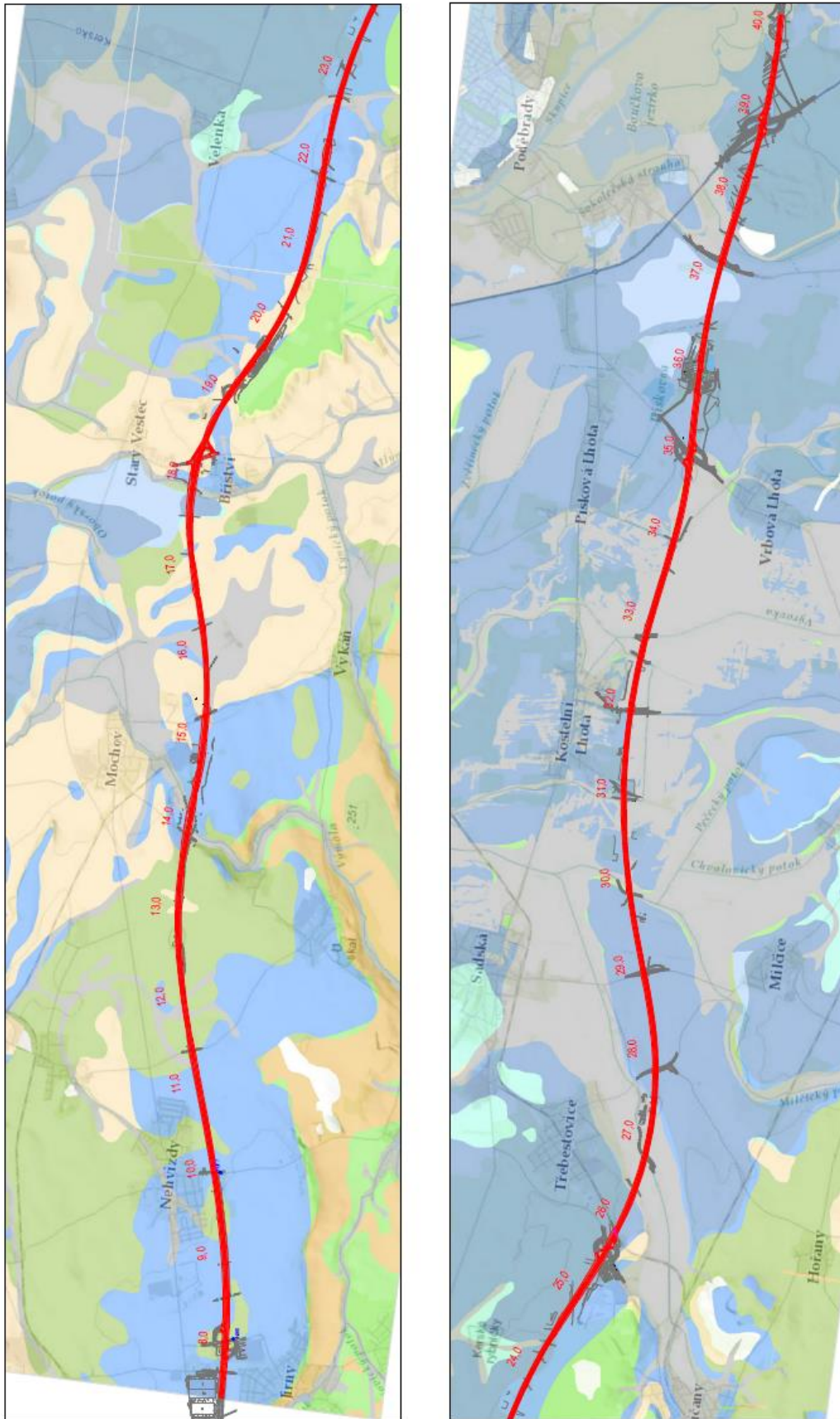
Kategorie 4 – ostatní území (záměry řízené dotace zde potřebují podrobné posouzení)

4a. území potenciálně významné pro řízenou dotaci (zvláště technologii břehové infiltrace), rizikovým faktorem je ale povodňové riziko (území 100letých záplav), jde vesměs o údolní nivy vodních toků (tmavošedohnědá).

4b. území problematické z důvodu výskytu krasové propustnosti. Podkategorie vznikla z ploch vápenců v krasových v krasových oblastech (Český kras, Moravský kras, Mladečský kras) a větších výskytů krystalických vápenců (mramorů) v jiných oblastech (jižní Čechy, Vysočina, Jeseníky, Krkonoše aj.). Vsakování je v těchto územích většinou velmi dobře možné, horninové prostředí ale nemusí mít potřebné filtrační a čistící schopnosti, je zde proto potřeba zvýšené kvality vsakované vody (středně šedá).

4c. ostatní nehodnocené území – území postižené důlní činností, území s výskytem rašeliny, slatiny, intenzívně zastavěná území. Tato území jsou nevhodná pro metody řízené dotace (bíle).

Obr. 43 Mapa vhodnosti území pro řízenou dotaci podzemních vod



Legenda k mapě řízené dotace

Vhodnost území pro řízenou dotaci

kategorie 1 - území významné pro řízenou dotaci

- 1a - vysoká propustnost a vysoká průtočnost
- 1b - vysoká propustnost a střední průtočnost
- 1c - střední propustnost a vysoká průtočnost

kategorie 2 - území středně významné pro řízenou dotaci

- 2a - střední propustnost a střední průtočnost
- 2b - vysoká propustnost a nízká průtočnost
- 2c - nízká propustnost a vysoká průtočnost

kategorie 3 - území méně významné pro řízenou dotaci

- 3a - střední propustnost a nízká průtočnost
- 3b - nízká propustnost a střední průtočnost
- 3c - nízká propustnost a nízká průtočnost

kategorie 4 - ostatní

- 4a - území potenciálně významné pro řízenou dotaci
- 4b - území problematické z důvodu krasové propustnosti
- 4c - území nezařazené

Trasa dálnice D11 od obce Jirny po Libice prochází územím s různou schopností vsakovat vodu. Na většině území jsou špatné podmínky pro vsakování z povrchu terénu způsobeny velmi špatně propustným kvarténním pokryvem způsobeným rozsáhlými tělesy spraší a sprašových písků. Jedná se o polohy s hlavním podílem eolického materiálu, který je uložen v původní pozici anebo přemístěn na různé vzdálenosti toky a svahovými pohyby.

V podloží nepropustných spraší se, hlavně ve druhé polovině trasy, přibližně od staničení 20,5 km, uplatňují hrubozrnné fluviální sedimenty labské aluviální pláně s dobrými podmínkami pro vsakování. Celou trasu z hlediska vhodnosti pro řízenou dotaci dělíme na základě mapy uvedené v Příloze 3 následovně.

Úsek do staničení cca 15,00 km lze hodnotit jako pro infiltraci podmíněčně vhodný. Množství vsakované vody na větší ploše může dosáhnout až jednotek ls^{-1} . Horninové prostředí má převážně střední propustnost a střední průtočnost.

Úsek staničení cca 15,00 – 20,50 km je pro vsakování vody nevhodné. Maximální vsakované množství vody na velkých plochách je pouze několik desetin ls^{-1} . Jedná se o prostředí většinou s nízkou propustností a střední průtočností, které neumožňuje soustředěné vsakování významnějšího množství vody.

Úsek od staničení cca 20,50 km do konce studovaného úseku je pro vsakování vhodné z důvodu hrubozrnných vrstev v podloží trasy. Jedná se o náplavy Labe uložené v různých úrovních říčních teras. Horninové prostředí má vysokou až střední propustnost s vysokou až střední průtočností, což umožňuje vsakovat i větší množství vody. Problémem pro vsakování je průchod podstatné části trasy záplavovým územím 100leté vody Labe a jeho přítoků, kde hrozí nebezpečí záplav. Trasa je záplavovým územím vedena v úsecích 26,40-27,40 km; 29,80-35,00 km a 37,50-37,65 km.

Od staničení 27,74 km prochází trasa II. ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů lázeňských míst Poděbrady a Sadská (Usnesení vlády ČSSR č. 127 ze dne 2. června 1976). Podmínky pro činnosti ve II. ochranném pásmu uvedené v usnesení nazakazují provádění

vsakování vod do svrchního kolektoru. Druhé ochranné pásmo je stanoveno z důvodu „... ochrany napětí přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrad a lázeňského místa Sadské před tlakovým ovlivněním.“. Proto je i v tomto ochranném pásmu možné vsakování vod do horninového prostředí za předpokladu schválení Českým inspektorátem lázní a zřidel.

Od km 38,8 do svého konce stavba přímo prochází OPVZ 2a Poděbrady Kluk - prameniště Kluk. Dle vyhlášovací dokumentace ochranného pásma ONV Nymburk pod číslem rozhodnutí VLHZ/1938/87-Ba ze dne 21.07.1987 a aktualizované dne 26.09.2017 není dovoleno na území OPVZ 2a. zasakování jakýchkoliv odpadních vod.

- **Chráněné oblasti přirozené akumulace vod**

Záměr je situován mimo území CHOPAV. Bez vlivu.

- **Dotčené útvary podzemních vod**

Záměr je situován uvnitř dvou útvary podzemních vod základní vrstvy:

- **Křída severně od Prahy** (ID 45100), jehož chemický stav je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu a kvantitativní stav jako dobrý,
- **Labská křída** (ID 43600), jehož chemický stav je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu a kvantitativní stav jako dobrý.

Dále záměr prochází svrchním útvarem podzemních vod **Kvartér Labe po Nymburk** (ID 11520), jehož kvantitativní stav jako neklasifikován a chemický stav je nedosažení dobrého stavu.

Dle předběžného hodnocení vlivu záměru na dotčené útvary povrchových a podzemních vod ve smyslu Rámcové směrnice o vodách (2000/60/ES) provedeného v Hydrogeologickém posudku (příloha B6) je patrné, že při respektování navržených opatření pro minimalizaci vlivů na povrchové a podzemní vody záměr nezpůsobí zhoršení jeho ekologického ani chemického stavu. Lze rovněž předpokládat, že výstavba a provoz záměru nebudou v budoucnosti překážkou ke zlepšení či zachování současného stavu dotčených vodních útvarů.

NÁVRH HYDROGEOLOGICKÉHO MONITORINGU REŽIMU PODZEMNÍ VODY

Hydrogeologický monitoring režimu podzemní vody v sobě zahrnuje sledování stavů podzemní vody a změn v kvalitě vody. Monitoring je jediným nástrojem, který objektivně prokáže případné ovlivnění zdrojů podzemní vody a jako takový je nenahraditelný při objektivním rozhodování ve vodoprávních sporech.

Doporučeno je v průběhu stavby provádět hydrogeologický monitoring i přes skutečnost, že nejsou očekávány žádné vlivy na stávající zdroje podzemní vody v okolí. Předkládaný monitoring je proto navrhován ve velmi omezeném rozsahu.

Vědomí o probíhající sledování vybraných objektů v obci rovněž odradí mnoho obyvatel od pokusů podávat neoprávněné žádosti o náhradu za ovlivnění vodního zdroje.

V současné době neprobíhá na studované lokalitě hydrogeologický monitoring.

Časový režim monitoringu

Hydrogeologický monitoring je z důvodů periodicity srážek a trvání sněhové pokrývky vhodnější provádět a vyhodnocovat vždy po hydrologických¹ letech.

¹ Hydrogeologický rok je období od 1. listopadu do 31. října následujícího roku.

Vzhledem k hydrogeologické situaci a charakteru stavby je doporučeno provádět hydrogeologický monitoring pouze jedno etapově se zahájením jeden rok před započítáním stavebních prací a jeho ukončení po uvedení stavby do trvalého provozu.

Četnost hydrogeologického monitoringu u měření stavů hladin je doporučeno 4x ročně. Měření bude prováděno manuálně hladinoměrem s přesností min. $\pm 0,5$ cm. Hydrochemický monitoring bude prováděn jednou ročně.

Hydrogeologický monitoring bude vyhodnocován v ročních etapových zprávách. Zpráva vyhodnocující poslední rok monitoringu bude obsahovat rovněž vyhodnocení celkové doby prováděného monitoringu.

Náplň hydrochemického monitoringu

Hydrochemický monitoring navrhujeme v rozsahu polutantů, které mohou být způsobeny stavbou nebo provozem rychlostní silnice. Jedná se o stanovení těchto analytů: UCHR – určení základního složení vody, TOC – zjištění celkového množství organických látek. V případě nárůstu TOC na trojnásobek je vhodné do rozborů zařadit i ropné látky, a to uhlovodíky $C_{10}-C_{40}$ a BTEX. Odběry budou prováděny u využívaných objektů na kohoutku a u nevyužívaných zdrojů jako statický odběr podhladinovým vzorkovačem.

Součástí plánu vzorkování musí být i měření elektrické vodivosti a teploty vody přímo v terénu při odběrech.

Tab. 61 Návrh objektů monitoringu

Lokalita	Počet monitorovaných objektů	
	Měření stavu hladiny 4x ročně	Hydrochemický monitoring 1x ročně
Jirny	4 objekty	1 objekt
Nehvizdy	4 objekty	1 objekt
Kozovazy	1 objekt	-
Mochov	4 objekty	1 objekt
Bříství	2 objekty	1 objekt
Chrást	1 objekt	-
Poříčany	1 objekt	-
Třebestovice	3 objekty	1 objekt
V Boru (Poděbrady)	1 objekt	1 objekt

Monitorované objekty

Do monitoringu je navrženo zahrnout objekty, které jsou jedinými zdroji vody, dále pak objekty činností ohrožené, ale i objekty vzdálenější jako srovnávací nenarušené průběhy změn stavů. Konkrétní monitorované objekty budou vybrány před jeho realizací po vzájemné domluvě s majiteli studní.

V návrhu monitoringu v Tab. 61 jsou uvedeny lokality s navrhovaným počtem objektů ke sledování stavů hladin a k odběru vzorků (hydrochemickému monitoringu).

Opatření pro minimalizaci vlivů na povrchové a podzemní vody jsou uvedena v kap. D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.4 VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Povrchové vody. Stávající způsob odvodnění posuzovaného úseku dálnice D11 neodpovídá současným požadavkům v oblasti ochrany vod a životního prostředí. Odvodnění nezahrnuje bezpečnostní prvky pro případ havárie, ale i zařízení pro čištění dešťových vod odtékajících z komunikace při běžném provozu. Rovněž není řešena regulace množství dešťové vody odtékající do vodotečí podle platné legislativy.

Nové odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace **příkopů s nornou stěnou** a dálniční **kanalizace s bezpečnostními prvky** (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin, kanalizační stavítka). Na vybraných úsecích budou k ochraně recipientů před přívalovými srážkami navrženy **retenční nádrže**.

Záměr zasahuje do drobných i rozsáhlejších záplavových území, která bude nutno v dalším stupni projektové přípravy respektovat.

Koncepce odvodnění dálnice bude zpřesněna v dalším stupni projektové přípravy záměru na základě hydrogeologického průzkumu, vsakovacích zkoušek a podrobného zaměření terénu (s důrazem na ochranná pásma vodních zdrojů a záplavová území).“

Podzemní vody. V rámci hydrogeologického posouzení (RNDr. Jäger, 2023) byla provedena pasportizace 40 domovních studní a 2 monitorovacích hydrogeologických vrtů. Na základě porovnání úrovní hladin v dlouhodobě sledovaných objektech sítě ČHMÚ s křivkou překročení byl stav podzemní vody určen jako normální.

Žádný ze stávajících zdrojů podzemní vody v okolí stavby není ohrožen na kvalitě ani vydatnosti. Tato skutečnost je zaručena tím, že záměr nezasáhne pod hladinu podzemní vody. Navíc v některých úsecích dálnice bude nově vybudována kanalizace odvádějící vody zachycené na vozovce. Tím bude výrazně posílena ochrana kvality podzemní vody i v případě možných havárií.

V okolí staničení 24,0 km trasa přechází násypem propustky dvou občasných vodotečí, které jsou zaústěny do Kerských rybníčků cca 500 m severněji. Kerské rybníčky byly vybudovány z důvodu potřeby snížení hladiny podzemní vody v Kerském lese a jako takové nejsou na přítocích povrchové vody závislé. Chráněné území ani ekologické podmínky biotopu Kerských rybníčků nebudou realizací záměru dotčeny.

Od staničení 27,74 km prochází trasa II. ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů lázeňských míst Poděbrady a Sadská. Podmínky pro činnosti ve II. ochranném pásmu uvedené v usnesení nezakazují provádění vsakování vod do svrchního kolektoru. Druhé ochranné pásmo je stanoveno z důvodu „... ochrany napětí přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrad a lázeňského místa Sadské před tlakovým ovlivněním.“ Proto je i v tomto ochranném pásmu možné vsakování vod do horninového prostředí za předpokladu schválení Českým inspektorátem lázní a zřidel.

Od staničení 38,80 km do svého konce stavba přímo prochází OPVZ stupně 2a. Zdroje ležící v severní části OP jsou v současné době využívány pro hromadné zásobování. Zdroje ležící nejbližší k dálnici, např. S40 ve vzdálenosti 690 m, jsou odstavené a nejsou využívané (dle informací VaK Nymburk, a.s.). Dálnice prochází jižní částí ochranného pásma v násypech a neovlivní režim podzemní vody. Dle zřizovací dokumentace není dovoleno v ochranném pásmu VZ 2a zasakování jakýchkoli odpadních vod, tedy ani meteorických vod zachycených na vozovce.

Bylo provedeno základní zhodnocení vsakovacích poměrů podél trasy. Po celém úseku jsou zhoršené podmínky vsakování v místech, kde kvartérní pokryv je tvořen eolickými sprašemi a sprašovými hlínami. Dle vsakovacích možností podložních vrstev lze v prvním přiblížení trasu rozdělit na tyto úseky. Do staničení 15,0 km je prostředí pro infiltraci podmínečně vhodné, v úseku 15,0-20,5 km je horninové prostředí pro vsakování nevhodné a v úseku od 20,5 km je prostředí pro vsakování vhodné. Výše uvedené hodnocení je pouze všeobecné a pro konkrétní umístění vsakovacího zařízení je nutný průzkum ve smyslu normy (ČSN 75 9010, 2012) (ČSN 75 9010 změna Z1, 2017).

Podíl realizace záměru na kumulativním vlivu s výstavbou vysokorychlostní trati Praha-Běchovice-Poříčany je zanedbatelný. VRT zasahuje na rozdíl do posuzovaného záměru pod hladinu podzemní vody a způsobí změny v režimu podzemní vody.

Dle předběžného posouzení vlivu záměru na dotčené vodní útvary nebudou negativně ovlivněny stávající stavy útvarů povrchových ani podzemních vod.

Přestože záměr nezpůsobí zásah do režimu podzemní vody a není ohrožena vydatnost a kvalita stávajících zdrojů je doporučeno v jejím průběhu provádět hydrogeologický monitoring.

Za předpokladu respektování opatření uvedených v kap. D.IV dokumentace EIA lze vlivy záměru na povrchové a podzemní vody považovat za přijatelné.

D.I.5. VLIVY NA PŮDU

Výstavba/rozšíření dálniční komunikace a následný provoz na ní mají na půdu tyto základní dopady:

- Zábor půdy (trvalý a dočasný)
- Kontaminace půdy – z běžného provozu a havarijní
- Stabilita půdy – zvýšení rizika eroze a sesuvů

D.I.5.1 ZÁBORY PŮDY

Z hlediska hodnocení posuzovaného záměru jsou záborů půd hlavním vlivem působícím negativně na půdu. Zábor půdy je nevyhnutelný při výstavbě jakékoli nové či modernizované komunikace, možnosti jeho minimalizace jsou pouze omezené.

V souvislosti s plánovaným rozšířením D11 se předpokládá **celkový trvalý zábor půdy 26,4 ha**, z toho **trvalý zábor ZPF 81%** (viz kap. B.II.1), **PUPFL 15%**, zbytek tvoří pozemky s kulturou „ostatní plochy“.

Vyčíslení trvalých záborů je nutno s ohledem na stávající stupeň projektové dokumentace (technická studie) chápat jako orientační, které bude upřesněno dle zaměření terénu v navazující PD. Dočasné záborů nejsou ve stávajícím stupni přípravy stanoveny a budou upřesněny v navazující PD dle Zásad organizace výstavby. Na základě znalosti procesu výstavby staveb obdobného rozsahu a charakteru lze předpokládat, že při uplatnění navržených opatření (skrývka a péče o orníční a podorníční vrstvu) a postupů v souladu s platnou legislativou, nepředstavují dočasné záborů významný vliv.

Seznam pozemků dotčených trvalým i dočasným zábořem bude součástí záborového elaborátu, který bude zpracován v rámci navazující projektové dokumentace (DÚR).

- **Zemědělské půdy (ZPF)**

Míra vlivu na zemědělský půdní fond (ZPF) není dána pouze velikostí záboru, ale také zastoupením půd různé kvality. Hodnocení vychází z BPEJ, které jsou sdruženy do 5 tříd ochrany (I. třída = nejvyšší ochrana, V. třída = nejnižší). Dotčené BPEJ jsou sumarizovány v kap. C.II.5.

Tab. 62 uvádí souhrnnou analýzu trvalých záborů půd podle tříd ochrany ZPF. Zastoupení tříd ochrany v zájmovém území je patrné na Obr. 27.

Poznámka: Jedná se o orientační hodnoty, požadavky na trvalé a dočasné záborů budou přesně kvantifikovány v záborovém elaborátu v dalším stupni projektové přípravy.

Tab. 62 Rozdělení dotčených půd trvalého záboru ZPF podle tříd ochrany

třída ochrany	BPEJ	Zastoupení v záboru ZPF (%)
I.	2.01.00, 2.03.00, 2.10.00, 2.56.00, 2.60.00	25,07
II.	2.01.10, 2.05.01, 2.06.00, 2.08.10, 2.10.10, 2.57.00, 2.61.00	23,04
III.	2.07.00, 2.07.10, 2.08.50, 2.13.00, 2.30.01, 2.63.00	21,97
IV.	2.04.01, 2.20.11, 2.21.10, 2.22.10, 2.22.12, 2.23.12, 2.55.00	26,98
V.	2.21.12, 2.21.13	2,94
celkem		100

Z výsledků je patrné, že trvalým zábořem budou dotčeny také půdy v I. a II. třídě ochrany (celkem 48 % dotčených ploch ZPF). Jedná se o půdy bonitně nejcennější (I. třída ochrany ZPF), resp. s nadprůměrnou produkční schopností (II. třída ochrany ZPF). Vzhledem k tomu, že záměrem je rozšíření stávající dálnice D11, nelze se zábořům těchto půd vyhnout.

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu je s ohledem na rozsah zábořů příslušným orgánem k posouzení odnětí půd ze zemědělského půdního fondu Ministerstvo životního prostředí.

Část trvalých zábořů bude zastavěna vozovkou a nebude plnit žádnou jinou funkci než účelovou. Zbytek bude tvořit svahy násypů a zářezů. Tato půda nebude nikterak využívána, bude zatravněna či osázena dřevinami dle návrhu vegetačních úprav a bude plnit alespoň částečnou ekologicko-stabilizační funkci v krajině. Na lokalitách zemědělských půd, které budou v rámci stavby určeny k trvalému a dočasnému zábořu, bude **provedena skrývka orníční a podorníční vrstvy**.

Před započítáním prací musí být v terénu vytyčeny hranice trvalých i dočasných zábořů, které musí být po dobu stavby respektovány. **Skrývka** bude uložena na zvláštní deponii a použita pro následnou rekultivaci území. Ornice a podorníční vrstvy budou deponovány odděleně. Ornice sejmutá z dočasných zábořů bude po ukončení výstavby vrácena na původní místo v původní vrstvě (při zohlednění bonity ZPF). Pro ohumusování svahů a ploch komunikace bude použito především podorníčí. Přebytečnou ornici z ploch trvalého zábořu, nevyužitou v rámci stavby, je možno využít ke zkvalitnění okolních polních pozemků (na základě souhlasu majitelů pozemků). Přebytečné množství ornice po skrývce bude ihned odvezeno na lokality určené orgánem ochrany ZPF za podmínek jím stanovených ve vydaném souhlasu s odnětím půdy. O činnostech souvisejících s přemístěním, rozprostřením či jiným využitím a ošetřováním kulturních vrstev půdy je třeba vést záznamy, v nichž budou uváděny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti a účelnosti využívání těchto zemin. Skrývka bude ošetřována tak, aby nedocházelo k jejímu znehodnocení stavební činností, erozí, zaplevelováním a zcizováním.

Upřesnění návrhů mocností skrývek a využití skrytých zemin bude provedeno v dokumentaci k územnímu rozhodnutí po zpracování pedologického průzkumu. Seznam pozemků dotčených trvalým zábořem bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.

Jako určitou kompenzaci za zábořů lze vnímat návrh rekultivace dvou zrušených odpočívek v km 12,20-12,60 a km 18,95-19,15. Dále budou rekultivovány plochy dočasného zábořu nad 1 rok na zemědělských půdách - jedná se o manipulační pruhy, plochy zařízení staveníště či skládek materiálů a deponií zemin. Plochy budou uvedeny do původního stavu a připojeny k sousednímu pozemku.

- **Lesní půdy (PUPFL - pozemky určené k plnění funkcí lesa)**

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) tvoří cca 15% celkových zábořů - viz výše.

Pro realizaci záměru dotýkajícího se pozemků určených k plnění funkcí lesa, a to i do 50 m od hranice lesa, je nutný souhlas orgánu státní správy lesů (ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. v pl. znění).

V plochách odnětí PUPFL dojde na základě pedologického průzkumu ke **skrývce lesní půdy** (humusové půdní horizonty), která bude následně využita v rámci rekultivace. Skryté humusové horizonty lesních půd budou využívány co nejhospodárněji v souladu s podmínkami orgánu ochrany lesa, které budou zakotveny v navazujících rozhodnutích k odnětí pozemků z PUPFL.

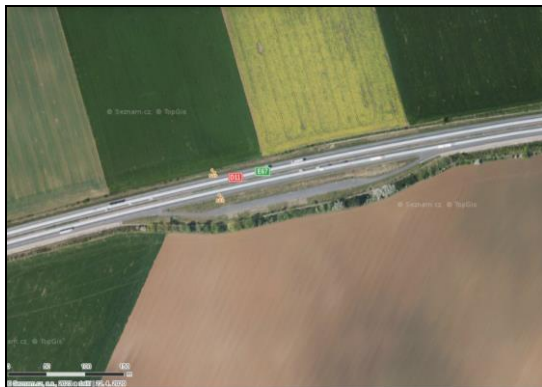
Pro minimalizaci vlivů na lesní pozemky musí být přijata příslušná opatření v Zásadách organizace výstavby s důrazem na vyloučení dočasného zábořu PUPFL. Na PUPFL nebudou umístěny žádné

zařízení staveniště ani deponie zemin či stavebních materiálů. V souvislosti se stavebními pracemi nesmí docházet k poškození kořenových systémů, náběhů a kmenů okolních lesních dřevin. Stavební práce musí být realizovány co nejšetrněji k okolním porostům s maximálním důrazem na eliminaci nadbytečného kácení v okolí záměru.

REKULTIVACE PŮD

Rekultivace půd jsou účinným nástrojem pro minimalizaci a kompenzaci vlivů záměru na půdy. V podrobnosti TES nejsou rekultivace rozpracovány, musí být nedílnou součástí navazující PD. Zahrnují zejména rekultivace (i) dočasných záborů a dále rekultivace (ii) dvou zrušených odpočívek v km 12,20-12,60 a km 18,95-19,15.

- (i) Rekultivace dočasných záborů – v navazující PD bude zpracován plán rekultivace ploch dočasných záborů ZPF a PUPFL, který bude předložen ke schválení příslušnému orgánu ochrany zemědělského půdního fondu či PUPFL. Poté, co během výstavby zanikne důvod dočasného záboru, tj. účel vynětí ze ZPF či PUPFL, budou podle schváleného plánu rekultivace dle podmínek stanovených v souhlasu orgánu ochrany ZPF či PUPFL tyto plochy zrekvltivovány. Jedná se o plochy zařízení staveniště, deponií a mezideponií.
- (ii) Rekultivace dvou zrušených odpočívek (km 12,20-12,60 a km 18,95-19,15); plocha odpočívek bude rekvltivována pravděpodobně do podoby nejbližšího okolí (např. ZPF). Zahrnuje odstranění konstrukce vozovky rušených částí komunikací, urovnání plochy, ohumusování, osetí či výsadbu stromů a keřů dle navržených vegetačních úprav.



Odpočívka v km 12,20-12,60



Odpočívka v km 18,95-19,15

Na dotčených pozemcích budou po ukončení nezemědělské činnosti odstraněny všechny dočasné stavby a zařízení, které by bránily provedení rekultivace. Poté bude plynule provedena technická a biologická rekultivace v pořadí a rozsahu dle stanoveného plánu rekultivace. Po celou dobu provádění rekultivace bude veden protokol (provozní deník), v němž bude zaznamenáno, jak rekultivační práce probíhají, jaké postupy byly přitom použity, jak jsou dodržovány termíny stanovené v plánu rekultivace a další podrobnosti rozhodné pro posouzení jakosti, rozsahu a úplnosti prováděné rekultivace. Po ukončení poslední etapy biologické rekultivace bude oznámeno orgánu ochrany zemědělského půdního fondu, který vydal rozhodnutí o odvodech za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, že rekultivace byla ukončena, aby mohlo být provedeno převzetí rekvltivovaných pozemků vlastníky nebo nájemci a aby mohla být ukončena povinnost platit odvody za odnětí této půdy. V zájmu účelnosti provádění rekultivace a budoucího hospodaření na rekvltivovaných pozemcích mohou být v odůvodněných případech zahrnuty do řešení plánu rekultivace i sousední pozemky náležející do zemědělského půdního fondu, které nebudou dotčeny zamýšlenou nezemědělskou činností.

D.1.5.2 KONTAMINACE PŮDY

Stavba a především samotný provoz na komunikaci jsou potenciálním zdrojem kontaminace půdy.

ETAPA VÝSTAVBY

V průběhu výstavby je riziko soustředěno do prostoru staveniště (znečišťování půd povrchovými splachy z prostoru staveniště, uniklými oleji, ropnými produkty). K znečištění půdy může dojít při zemních pracích, popř. při další manipulaci únikem pohonných a mazacích látek. Toto nebezpečí lze minimalizovat zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, preventivní a pravidelnou údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku a dodržováním bezpečnostních opatření při manipulaci s těmito látkami. Obecně lze konstatovat, že při dodržení všech předpisů týkajících se ochrany životního prostředí je toto riziko minimalizovatelné na přijatelnou míru.

Při výstavbě navrhované komunikace budou kromě trvale zabíraných ploch využívány i plochy v bezprostředním okolí jako dočasné staveniště, zejména pro dočasné uložení vytěžených zemin a jako plocha pro pojezd stavebních strojů (manipulační pruhy). Po ukončení výstavby je nutno tyto plochy důsledně rekultivovat.

V případě, že zhotovitel zjistí při výkopech výskyt kontaminované půdy, zajistí její likvidaci oprávněnou osobou.

ETAPA PROVOZU

Silniční doprava má obecně za následek objemově nepatrnou, avšak kontinuální kontaminaci okolního prostředí, do kterého se dostávají různé cizorodé látky, jako například polyaromatické uhlovodíky, posypová sůl a těžké kovy. Podrobněji viz kap. B.III.1. Kontaminace půd zimní údržbou (posypovými solemi) je daná dvěma mechanismy. Aplikovaná sůl se na pozemní komunikaci rozpustí a vytvoří solný roztok, který pak z povrchu silnice odchází odtokem a infiltrací do půdy, nebo rozstříkáním kapek či jemného aerosolu do okolí:

- Primárně kontaminací sněhu při posypu, pluhování, frézování komunikace a vlivem rozstříků vozidly - záměr vede z části v zářezech, které velmi účinně zamezuje rozstříku solí mimo těleso komunikace a tím i pronikání do okolního půdního prostředí.
- Sekundární kontaminace – rozplavováním zasoleného sněhu v době tání do okolí. Odvíjí se od způsobu odvodnění komunikace. Hodnocený záměr bude odvodněn kombinací dálniční kanalizace a dálničních příkopů bez přímého rozplavování zasoleného sněhu do okolního půdního prostředí.

Obecně platí, že znečišťující látky z automobilového provozu způsobují kontaminaci půd v okolí komunikace do vzdálenosti několika metrů, podle intenzity provozu a místních podmínek (modelace terénu, vegetační pokryv). Úroveň kontaminace se odvíjí od míry dopravní zátěže a klesá exponenciálně se vzdáleností od krajnice a ve většině případů se soustřeďuje především do krajnice a silničního příkopu do 10 m od okraje komunikace.

Vzhledem k technickému řešení záměru (zářezy, protihlukové stěny, odvodnění kanalizací) se **nepředpokládá významný vliv na úroveň kontaminace půdy** ze zimní údržby, PAU či těžkými kovy. Znečištěním budou dotčeny mj. půdy na svazích zářezů, které neplní jinou funkci než doprovodné plochy v okolí samotné pozemní komunikace. Kontaminaci půdy lze dále účinně omezovat vhodně zvolenými výsadbami dřevin, které mohou plnit funkci biofiltrů (vytvářejí podmínky pro biodegradaci organických znečišťujících látek v půdní vrstvě a zachycují kontaminanty ve formě prachových částic).

Nejvyšší míra kontaminace je spojena s **havarijními situacemi** při dopravních nehodách, a to zejména při haváriích s poškozením transportních vozidel přepravujících nebezpečné látky. Pro eliminaci tohoto rizika je nutné sledovat a mít stanoveny podmínky přepravy nebezpečných nákladů. Sanace těchto úniků musí být řešena v souladu s příslušnými zákony a nařízeními. Množství a charakter potenciálně uniklých nebezpečných látek nelze předem hodnotit, stejně tak lze předpokládat, že případná sanační opatření budou provedena správně, včas a v dostatečném rozsahu. Stejně jako pro běžný provoz platí, že technické řešení záměru významně eliminuje potenciální dopady havárií na půdní prostředí.

V souhrnu se nepředpokládá významný negativní vliv záměru na úroveň kontaminace půdy.

D.I.5.3 STABILITA PŮDY - EROZE

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá vliv na zvýšení erozní ohroženosti půd. Z hlediska tělesa komunikace je nutno zásady protierozních opatření dodržet u svahů zářezů a náspů. Proti případné erozi budou svahy osázeny stromy a keři (vegetační úpravy).

V trase záměru se nenacházejí žádná sesuvná území či svahové nestability.

D.I.5.4 PŘÍSTUPNOST POZEMKŮ

Pro zajištění potřebné obslužnosti území záměr zahrnuje úpravu všech křižujících komunikací, mostních objektů a přeložky souběžných účelových komunikací.

Navrženým řešením tak nevzniknou nepřístupné ani neobhospodařovatelné pozemky.

D.I.5.5 DALŠÍ DEGRADAČNÍ FAKTORY

Dalšími degradačními faktory působícími na půdu jsou ztráty organické hmoty, ztráty biodiverzity, zhutnění, záplavy, acidifikace a zasolování. Z těchto faktorů se významněji uplatňuje pouze zasolení v bezprostřední blízkosti komunikace (viz část D.I.5. Kontaminace půdy), popř. zhutnění na okolních pozemcích na dočasném záboru.

NÁVRH OPATŘENÍ

Opatření pro minimalizaci vlivů na půdu jsou uvedena v kap. D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.5 VLIVY NA PŮDU

Realizací záměru dojde k rozšíření stávajícího trvalého záboru dálnice D11 o rozšířenou korunu dálnice a zemní tělesa (cca 26,2 ha).

Záměrem bude dotčen zejména zemědělský půdní fond (ZPF) - cca 81 % celkových záborů. Před vydáním územního rozhodnutí bude nutné požádat Ministerstvo životního prostředí o souhlas k odnětí zemědělské půdy ze ZPF podle ustanovení § 9 odst. 8 zákona o ochraně ZPF prostřednictvím příslušného úřadu obce s rozšířenou působností a krajského úřadu (ustanovení § 18 odst. 1 zákona o ochraně ZPF).

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) tvoří cca 15% celkových záborů. Pro realizaci záměru dotýkajícího PUPFL, a to i do 50 m od hranice lesa, je nutný souhlas orgánu státní správy lesů (ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění).

Vlivy záměru odpovídají rozsahu a charakteru stavby a za předpokladu dodržení podmínek uvedených v kapitole D.IV je lze považovat za akceptovatelné.

D.I.6. VLIVY NA PŘÍRODNÍ ZDROJE

Ve Strategii ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025 (MŽP, 2016) jsou v prioritě 3 „Šetrné využívání přírodních zdrojů“ zmíněny kategorie zemědělská krajina, lesní ekosystémy, vodní ekosystémy, půda a nerostné bohatství. Vody jsou pojednány v kapitole D.I.4, Půdy v kap. D.I.5., Ekosystémy v kap. D.I.7. Náplní této kapitoly je tedy hodnocení vlivů na nerostné bohatství a horninové prostředí.

- **Horninové prostředí**

Vlivy na horninové prostředí jsou dány zejména výškovým řešením záměru. Nejsou navrženy žádné rozsáhlé výkopy, záměr negeneruje žádné zásadní zásahy do horninového prostředí. Geologické poměry nebudou záměrem ovlivněny, stejně tak nedojde ke změnám horninového podloží.

- **Přírodní zdroje, nerostné bohatství**

V trase záměru se nenacházejí žádná poddolovaná území, sesuvná území či svahové nestability.

Trasa prochází stabilizovaným úsekem stávající dálnice D11, kde se nepředpokládá nová hornická činnost. V km 11,4 - 11,7 trasa D11 kříží výhradní ložisko Vyšehořovice - východ (číslo SurIS 3154000) - dřívější hlubinná i povrchová žáruvzdorných jílů.

Podél stávajícího tělesa D11 v km cca 10,8-11,2 se vyskytuje CHLÚ Vyšehořovice (Jíly keramické nežáruvzdorné - jíly žáruvzdorné na ostřivo - jíly pórovinové).

- **Návrh opatření**

Opatření pro minimalizaci vlivů na přírodní zdroje jsou uvedena v D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.6 VLIVY NA PŘÍRODNÍ ZDROJE

V trase záměru se nenacházejí žádná poddolovaná území, sesuvná území či svahové nestability.

Trasa prochází stabilizovaným úsekem stávající dálnice D11, kde se nepředpokládá nová hornická činnost. V km 11,4 – 11,7 trasa D11 prochází výhradním ložiskem Vyšehořovice-východ (číslo SurIS 3154000) - dřívější hlubinná i povrchová žáruvzdorných jílů. Podél stávajícího tělesa D11 v km cca 10,8-11,2 je vymezeno CHLÚ Vyšehořovice.

V případě dotčení výše uvedeného CHLÚ a výhradního ložiska bude nezbytné, aby investor vstoupil do jednání se správcem ložiska a postupoval podle platné legislativy (zejména zákon č. 44/1988 Sb., zákon o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)).

Realizace záměru nepřinese z hlediska charakteristik hodnocených v této kapitole **žádné významné negativní vlivy na přírodní zdroje**.

D.I.7. VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST (FAUNA, FLÓRA, EKOSYSTÉMY)

Ve Strategii ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 – 2025 [57] je narůstající dopravní infrastruktura, společně s rozvojem sídelní infrastruktury a opětovně narůstající intenzifikací zemědělské výroby, označena za příčiny určující současný stav biodiverzity. Dochází k nevratným změnám v přírodním prostředí, tj. narušení jeho rovnováhy zejména v důsledku homogenizace a fragmentace krajiny, kontaminace cizorodými látkami a přeměny původně přírodních ploch na zastavěná území nebo území intenzivně obdělávaná. To vede nejen k úbytku

biodiverzity, ale také s tím přímo souvisejícímu zhoršení fungování ekosystémů a ekosystémových služeb.

Vyhodnocení uvedená v této kapitole jsou rozdělena do 6 částí a lze je komplexně vnímat jako vyhodnocení vlivů záměru na biologickou rozmanitost. Zákon o ochraně přírody a krajiny zajišťuje ochranu biodiverzity prostřednictvím nástrojů zvláštní ochrany přírody (velkoplošná a maloplošných ZCHÚ, lokality soustavy Natura 2000, zvláštní druhová ochrana), obecné ochrany přírody a krajiny (obecná druhová ochrana, ÚSES, VKP, krajinný ráz, ochrana dřevin rostoucích mimo les atd.). Významné jsou také předpisy v oblasti zemědělského a lesního hospodaření či vodního hospodářství – viz další kapitoly části D.I.

Členění kapitoly D.I.7:

D.I.7.1 Obecné vlivy dopravních liniových staveb

D.I.7.2 Vlivy na floru

D.I.7.3 Vlivy na faunu

D.I.7.4 Vlivy na ekosystémy

D.I.7.5 Kumulativní a synergické vlivy

D.I.7.6 Návrh opatření

Jak je uvedeno v kap. C.2.6, bylo pro potřeby předkládaného posouzení zpracováno Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, zpracované podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, v rozsahu vyhlášky č. 142/2018 Sb. (dále v textu také Hodnocení H67) (zpracováno autorizovanou osobou RNDr. Macháčkem, 04/2023), Biologický průzkum (RNDr. Macháček a kol., 04/2023), Rámcová migrační studie (PRAGOPROJEKT, a.s., 05/2023) a Dendrologický průzkum (PRAGOPROJEKT, a.s., 05/2023). Tyto odborné studie jsou doloženy jako samostatné přílohy Dokumentace. Zde v textu této kapitoly jsou uvedeny závěry těchto studií, podrobně viz samostatné přílohy B4, B5 a B9 Dokumentace EIA.

D.I.7.1 OBECNÉ VLIVY DOPRAVNÍCH LINIOVÝCH STAVEB

Během výstavby a provozu silnice dochází k těmto základním vlivům na volně žijící organizmy a jejich biotopy:

OBDOBÍ VÝSTAVBY

- přímá likvidace stávajících biotopů – jedná se o nejzávažnější vlivy, protože při nich dochází k nevratné a trvalé likvidaci určitých biotopů. O závažnosti zásahu rozhodují především dvě skutečnosti: (i) rozsah zásahu a technické řešení včetně minimalizačních opatření, (ii) přítomnost daného biotopu v zájmovém území, kde je velmi důležitou skutečností, zda je postižená lokalita jediným refugiem daných společenstev v oblasti, nebo zda je tento biotop v oblasti hojně zastoupený, tedy nahraditelný.
- disturbance (rušení) – zvýšená aktivita v území, těžká mechanizace atd.
- znečištění prostředí – odpadní vody ze stavenišť, riziko možné kontaminace ropnými látkami z těžké mechanizace atd., možné ovlivnění vodních druhů.
- šíření invazních rostlin.

OBDOBÍ PROVOZU

- fragmentace krajiny – proces, kdy dochází k rozdělení souvislých biotopů/populací vlivem bariéry (komunikace) na stále menší části. Tyto části postupně ztrácejí potenciál k plnění původních funkcí, dochází tedy k postupnému snižování kvality biotopů.
- bariérový efekt – silnice svým liniovým charakterem působí jako bariéra pro pohyb volně žijících živočichů v krajině. Důležité je technické řešení stavby (nadchody, podchody, tunely).
- mortalita živočichů na silnicích vlivem autoprovozu
- disturbance – hluk, vibrace, světelné rušení z autoprovozu
- znečištění prostředí – kontaminace emisemi z automobilů (oxidy dusíku, oxid uhelnatý, těžké kovy atd.), další polutanty vzniklé při provozu (obrušování pneumatik, posypové materiály – zasolení, úniky látek při haváriích automobilů atd.), odpady
- změny ve využití krajiny – ovlivnění dalšího vývoje přilehlých biotopů (zánik hospodářského využití, jindy naopak nežádoucí kultivace)
- změny stanovištních poměrů, např. odvodnění, zástin zemním tělesem, mostním objektem
- ruderalizace přírodního prostředí (flóra) – znehodnocení dosud kvalitní vegetace
- pravidelná údržba vozovky a krajnic a zejména rozsáhlejší rekonstrukce, kdy se v okolí silnice hromadí cizorodý materiál (flóra) – často dochází i k narušení již regenerované vegetace podél silnice.

Stavba dopravní komunikace tak může způsobit zásadní změny v dotčeném území. Rozsah vlivu závisí na konkrétních podmínkách a typu dané komunikace. Některé vlivy (disturbance, znečištění prostředí, změny ve využití krajiny atd.) se odehrávají většinou v poměrně úzkém pásmu od okraje vozovky, v rozsahu jednotek až prvních desítek metrů, mohou však mít nemalý význam, pokud silnice prochází v těsné blízkosti přírodně exponovaných lokalit, zvláště pak maloplošných území.

D.1.7.2 VLIVY NA FLÓRU

Zásah bude generovat ovlivnění dvou místních mikropopulací jediného dotčeného ***zvláště chráněného druhu rostliny*** sněženy podsnežníku na přilehlém území Polabského luhu v samotném závěrečném úseku. Jinak jde o ovlivnění většinou běžných až relativně běžných druhů rostlin, včetně druhů červeného seznamu.

Realizací posuzovaného záměru dojde k trvalé změně habitatu prostředí tím, že současný bylinotrávní pokryv a většina dřevin na plochách rostlého terénu bude v koridoru navrhovaného zkapacitnění D11 a vyvolaných úprav komunikací skryt a bude realizováno řešení posuzované komunikace, příkopů a vyvolaných investic. Záměr je z hlediska flory realizován většinou na antropogenních biotopech, u biotopů přírodních většinou nejde o biotopy kvalitní. Výjimku tvoří pravostranný průchod okrajem lesního porostu Mračnice (kontakt rozšíření s dubohabřinami a fragmenty lužních porostů) JV od odpočívky Bříství, oboustranný průchod některými enklávami (dubohabřiny, acidofilní doubravy suché i vlhké, acidofilní doubravy na písku) již výrazně fragmentovaného lesního porostu Kersko nebo oboustranný průchod již fragmentovanými lesními porosty (s enklávami dubohabřin, acidofilních doubrav a prvků luhů) nebo okraji přiléhajících polointenzivních luk (mezofilní ovsíkové louky, přechody k psárkovým loukám či vlhkým bezkolencovým loukám v závěru trasy) komplexu Polabského luhu. Jsou lokálně dotčeny pestřejší mimolesní porosty dřevin i s podílem prvků mezofilních křovin (zejména kolem

pravostranné odpočívky Bříství, terénní elevace východně od silnice Velenka – Chrást, některé prvky v keřovém doprovodu dálnice).

V kontextu dotčení druhové skladby rostlin v porovnání s okolními plochami lze konstatovat, že nejsou dotčeny prostory koncentrovaných výskytů zvláště chráněných druhů rostlin nebo druhů jinak ochránářsky významných. Případný zásah do dvou mikropopulací sněženky podsněžníku v rámci rozšíření dálnice ke konci úpravy je nevýznamný (původnost výskytu je sporná). V této souvislosti je navrhován v časně jarním aspektu roku zahájení výstavby aktuální doprůzkum a řešení případného transferu při potvrzení kolize záměru s místy výskytu tohoto druhu. Dotčení ploch s výskytem cca 15 většinově běžnějších druhů červených seznamů je možno pokládat za málo významné, okrajové. Případné dotčení populací uvedených druhů rostlin je nevýznamné až mírně nepříznivé s ohledem a zastoupení těchto druhů na analogických biotopech v okolí, takže popsání vlivy je možno v daném kontextu pokládat za mírně nepříznivé, trvalé, z hlediska významnosti za nevýznamné.

Vlivy na druhové složení flory je možno v daném kontextu pokládat za mírně nepříznivé, trvalé, z hlediska významnosti za nevýznamné. Zásah se tak dotýká prakticky pouze prostorů výskytu populací stanoviště běžných druhů rostlin, které jsou zcela hojné na řadě analogických ploch v okolí, lokalita sama nepředstavuje prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytoocenóz.² Z hlediska prevence vlivů je doporučeno:

- **V roce zahájení přípravy území pro etapu průchodu územím Polabského luhu zajistit aktuální doprůzkum z hlediska výskytu sněženky podsněžníku za účelem případného transferu ohrožených mikropopulací.**

Poněvadž během průzkumů byla zjištěna celá řada invazních druhů rostlin (včetně dřevin), a to jak druhů záměrně vysazovaných (v rámci výsadeb na dálničním tělese), tak druhů, které se spontánně šíří krajinou, lze předpokládat, že dojde k posílení potenciálu jejich šíření i prostřednictvím ploch dočasných záborů během výstavby a dle podél komunikace. Vzhledem k jejich plošnému rozšíření v území je během stavby potřebné monitorovat jejich šíření na nová místa ovlivněná realizací záměru. Rizikem pro fytoocenózy je případné zavlečení zeminy s diasporami invazních druhů do ploch rekultivace prostorů při průchodu lesními porosty a v závěru trasy územím Polabských luhů; případná ohniska výskytu je třeba v rámci postprojektové analýzy monitorovat a následně včas tlumit. Je proto doporučeno:

- **V jarním období roku uvažované výstavby provést aktualizaci botanického průzkumu včetně zaměření na nepůvodní a invazivní druhy rostlin s přesným vymezením lokalit a charakteru jejich výskytu na pozemcích dotčených stavbou; v případě výskytu nepůvodních, invazivních druhů rostlin na lokalitách dotčených stavbou likvidovat tyto druhy odbornou osobou ještě před započítáním terénních úprav, odstranění vegetačního pokryvu či jakýchkoli jiných stavebních prací, při kterých by mohlo dojít k narušování povrchu půdy nebo šíření částí invazních druhů rostlin jiným způsobem.**

Jinak s výjimkou důsledné rekultivace pozemků, dotčených stavebními pracemi, ve vztahu k prevenci další ruderalizaci území v rámci rekultivace stavbou dotčených ploch, vlivy na floru nevyžadují žádná další specifická opatření kromě kvalitní biologické rekultivace.

VLIVY NA POROSTY DŘEVIN ROSTOUCÍCH MIMO LES

² Plochy s výskytem celostátně významného druhu hořeček nahořklý (*Gentianella amarella*) dle Mapomatu AOPK ČR se nacházejí na svazích Polabské hůry nebo vyvýšeniny Horeckých vrchů jižně u vysílače jsou od rozšíření dálnice dostatečně vzdáleny

Zásah představuje lokální mírně nepříznivé až nepříznivé/významné střety s mimolesními porosty dřevin. Jde především o následující interakce:

- Nejvýznamnějším zásahem je předpokládané kompletní odstranění **stávající vegetace podél obou stran stávajícího dálničního tělesa**, která zároveň představuje zcela zásadní součást krajinnotvorných porostů v řešeném území. Jde o smíšené porosty stromů a keřů, místy i v kombinaci jehličnanů a listnáčů, místně s vysokým až velmi vysokým podílem introdukovaných dřevin. V řadě lokalit se na koruně svahu nacházejí i vzrostlejší dřeviny, včetně borovic, lip, dubů, javorů aj., paradoxně i v počátečních úsecích stavby podél zástavby obce Jirny a městyse Nehvizdy. Obecně jde o plošně významný a nepříznivý zásah, poněvadž v půdorysu zkapacitnění a navazujících objektů bude na stávajícím tělese bezvýhradně odstraněn veškerý porost. Půjde o rozsah v řádu středních až vyšších jednotek ha více či méně zapojených porostů, v desítkách tisíc ex. stromů, většinově s obvodem do 80 cm. V této souvislosti je nezbytné minimalizovat dočasné zábery nad rámec trvalých záborů.
- Stavba vyvolá lokální zásahy do **doprovodné vegetace silnic a cest**. Jde o porosty, které se k poloze dálnice dostávají na nájezdech na mosty, případně ve svazích zářezů pro lokality, kde dálnice příslušnou komunikaci překonává mostním objektem. Složení je opět pestré, ale převládají spíše běžnější často jen domácí dřeviny. Lokálně významný zásah, většinově do skupinových porostů. V jednotlivých případech jde o desítky až stovky m² a jednotky až vyšší desítky ex.
- Stavba vyvolá lokální zásahy do **doprovodné vegetace vodních toků**. Nejvýraznější budou do částí spojených porostů podél Výmoly, Novodvorského potoka, Kounického potoka, Šembery, Sokolečské strouhy, u ostatních toků jde spíše o jednotlivé drobnější interakce. Lokálně opět až významný zásah, většinově do skupinových porostů. V jednotlivých případech jde o desítky až stovky m² a jednotky až vyšší desítky ex.

Na základě výše uvedeného je zpracovatelským týmem Hodnocení H67 doporučeno prověřit reálnou potřebu kácení v rámci dočasných záborů. Uvedené vlivy jsou jen částečně a dlouhodobě kompenzovatelné navrhovanými sadovými úpravami, poněvadž, jak vyplývá z první odrážky, již zapojené a v řadě úseků již funkční doprovodné porosty na stávajícím tělese (svahy náspu a svahy zářezů tělesa komunikace) musí být bezvýhradně smýceny. Dosažení funkčnosti nových výsadeb je dlouhodobou záležitostí. V daném kontextu je navrhováno:

- **Minimalizovat rozsah kácení mimolesních porostů dřevin a rozsah odlesnění v rámci řešení manipulačních pásů (dočasných záborů) pro výstavbu jen na nezbytně nutnou míru, v dalších stupních projektové přípravy důsledně prověřit reálný odůvodněný minimální rozsah plošného kácení či kácení solitérních jedinců nebo skupin dřevin.**

Památné stromy nejsou záměrem ovlivněny. Zpracovateli Hodnocení H67 není známo, že v bezprostředním dosahu přípravy území a výstavby se nachází nějaká sadovnický hodnotná skupina nebo význačný solitérní jedinec s odpovídajícími parametry.

D.1.7.3 VLIVY NA FAUNU

Území koridoru zkapacitnění D11 prochází většinově antropogenně výrazně ovlivněnou zorněnou krajinou, výjimkou je průchod lesními porosty Kersko a Polabského luhu a kontakt se severní stranou lesního komplexu Mračnice.

Místně lze doložit relativně pestré území s mozaikou biotopů i přes plošnou převahu antropogenních celků v nelesní krajině. Přehled zjištěných druhů potvrzuje, že především

dotčené lesní porosty, doprovodné porosty toků, enklávy pestrých lad s prvky vysychavých biotopů (plochy JZ od Mochova, plochy terénní elevace nad korunou levostranného svahu zářezu východně od silnice Velenka-Chrást) vykazují poměrně vysokou diverzitu druhů a společenstev živočichů. Z hlediska obojživelníků je stěžejní prostor nádrže východně od pravé odpočívky Vrbová Lhota km 39,0.

Vlivy záměru jsou popsány pro jednotlivé druhy živočichů na základě výsledků přírodovědných průzkumů. Potenciální vlivy bude záměr představovat:

- zásahem do biotopů živočichů,
- ovlivněním migrační prostupnosti krajiny,
- rušivými vlivy z provozu komunikace.

V hodnocení H67 je uvedeno, pro které druhy je v navazující přípravě mělo být požádáno o výjimku z podmínek ochrany podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Jedná se o následující druhy: **vydra říční, žluva hajní, krahujec obecný, ještěrka obecná, slepýš křehký, skokan zelený, netopýr rezavý, tuhýk obecný, slavík obecný, veverka obecná, koroptev polní, jestřáb lesní, čmelák, zlatohlávek *Oxythyrea funesta*, batolec duhový.**

Podrobněji v textu níže.

Z hlediska vlivů na populace zvláště chráněných druhů živočichů lze konstatovat následující:

- Křížení tok Výmoly a Výrovky se týká biotopu vydry říční (§2/SO). Jsou doloženy pobytové známky podél Výmoly (stopy u Chudomelského rybníka, pro Výmolu i ve vazbě na údaje Fialové a kol. /2022/ pro VRT), trus v podmostí Výrovky. Stav mostu přes Výrovku pravděpodobně vyhovuje migračním požadavkům druhu, poněvadž jsou k dispozici oboustranně bermy v podmostí kolem normálního průtočného profilu. Stav mostu přes Výmolu s ohledem na absenci funkční bermy je nutno pokládat za nevyhovující. V rámci fáze výstavby ale bude krátkodobě ovlivněno okolí přechodu toků především hlukem stavební činnosti, dopravou materiálů pro založení nového mostu, pohybem osob a stavební mechanizace, může vzniknout zvýšení rizika kolize zvířat s dopravními prostředky. Výstavba záměru způsobí vlivem rušení dočasné zhoršení migrační atraktivity pro vydru říční a zvýšení rizika kolizí se stavebními dopravními prostředky včetně automobilů. Stavební činnost pravděpodobně bude probíhat v denní době, což vzhledem k převládající soumravné a noční aktivitě vydry bude rizika potenciálních kolizí snižovat (i vzhledem k plachosti jedinců). **Vhodné řešit výjimku z podmínek ochrany druhu dle § 56 ZOPK z důvodu rušení. max. 2 migrujících párů podél uvedených toků**
- Nelze vyloučit přímý zásah do biotopu žluvy hajní (§2/SO), poněvadž byla dokládána z doprovodných porostů některých toků (Výmola, pozorován 1 samec), Kounický potok, Šembera), dále z lesního porostu Mračnice, lesního porostu Kersko-Bory a Polabského luhu. Možné až pravděpodobné hnízdění, v řešených lokalitách max. po 1 páru. Pokud bude nezbytný zásah řešen v době vegetačního klidu, lze míru vlivu pokládat za méně významnou, poněvadž druh je tažný. Bezprostřední blízkost dálnice působí rušivě, takže přímá hnízdění v bezprostřední blízkosti nejsou pravděpodobná. Zásah do biotopu a rušení se může týkat hnízdního teritoria max. 1 páru v každé ze zmíněných lokalit křížení toku, porosty v lesích s odstupem od přímého kontaktu s dálnicí mohou částečně vyhovovat hnízdním nárokům druhu po 1 až 2 párech. **Vhodné je řešit výjimku z podmínek ochrany druhu dle § 56 ZOPK z důvodu rušení či zásahu do biotopu (kácení dřevin), vazba na vhodné období nezbytných zásahů do porostů dřevin, druh je tažný.**
- Pro krahujce obecného (§2/SO) jde kolem dálnice spíše o sporadické přelety, hnízdění v blízkosti dálnice je nepravděpodobné. Nelze vyloučit rušení během přípravy území a výstavby, jde o

kontext vhodného období prací mimo reprodukční dobu. **Vhodná výjimka dle § 56 ZOPK, kontext rušení, max. teritoria 1 až 2 párů**

- U krutihlava obecného (§2/SO) podle doloženého výskytu není ohrožen hnízdní biotop v sadech JZ od pravé odpočívky Bříství, zálety k dálnici jsou méně pravděpodobné (potravní nabídka spíše v otevřených rozvolněných plochách). **V případě kácení dřevin a přípravy území mimo reprodukční období není řešení výjimky dle § 56 účelné.**
- Přímý zásah do biotopu, včetně potenciálních ploch reprodukce se týká ještěrky obecné (§2/SO) zejména na plochách v ruderálních lad JZ od Mochova, při okraji lesa Kersko – Bory, ruderál u nadjezdu místní komunikace v km 31,0; lze předpokládat nečetné výskyty i na svazích zářezů s jižní orientací, pokud nejsou přerostlé kompaktními výsadbami nebo náletovými porosty. Populace druhu je řídká a rozptýlená, přesto při výstavbě nelze případnou mortalitu jedinců vyloučit. Rozhodující je především období přípravy území (zejména vhodné termíny provádění zemních prací při skrývkách) mimo dobu reprodukce. Vlivy mírně nepříznivé, s nižší mírou významnosti. **Nutná výjimka dle § 56 ZOPK, rušení, možná mortalita či zraňování jedinců, do 10 ex.**
- U slepýše křehkého (§2/SO) zatím byly potvrzeny nečetné výskyty v ruderálech JZ od Mochova, dále v ekotonu terénní elevace nad severním zářezem východně od silnice III/3308 Velenka – Chrást, místně lesní porost Kersko-Bory (paseky). Další sporadické výskyty v dosahu koridoru výstavby, nelze je však i v zájmovém území zcela vyloučit. Populace druhu je řídká a rozptýlená, přesto při výstavbě nelze případnou mortalitu jedinců vyloučit. Rozhodující je především období přípravy území (zejména vhodné termíny provádění zemních prací při skrývkách) mimo dobu reprodukce. Vlivy mírně nepříznivé, s nižší mírou významnosti. **Nutná výjimka dle § 56 ZOPK, rušení, možná mortalita či zraňování jedinců, jednotky ex.**
- Nejhodnotnější lokalitou z hlediska výskytu skokana zeleného (§2/SO) v relativním dosahu zkapacitnění stavby je nádrž východně od jižní odpočívky Vrbová Lhota (i reprodukce), v rámci rekonstrukce odpočívky je nutno tuto plochu plně respektovat; dále zjištěno několik dospělých ex v toku Výmola, v toku Šembera a Káča jižně od D11. Dále v jednotkách ex. ve strouze Z až SZ od severní odpočívky Písková Lhota. Trasa prochází kolem reprodukční plochy, do tohoto biotopu není přímo zasahováno, nelze ale vyloučit během fáze výstavby ojedinělé střety s migrujícími jedinci. Stavební práce v bezprostřední blízkosti nádrže u odpočívky mohou mj. znamenat ovlivnění kvality vody, dále rušení (pojezdy techniky v blízkosti). Přípravu území je nutno řešit mimo reprodukční období druhu. **Nutná výjimka dle § 56 ZOPK, rušení, možná mortalita či zraňování jedinců, ovlivňování vývojových stadií, desítky ex.**
- Přímý zásah do biotopu včetně potenciálních ploch reprodukce se může týkat netopýra rezavého (§2/SO) a netopýra ušatého (§2/SO), poněvadž byly zaznamenány přelety podél okrajů lesního porostu Kersko i v rámci koncového úseku trasy v Polabském luhu. Procházené lesní porosty mohou poskytovat vhodné stromy s dutinami pro tvorbu kolonií; při procházení podél dálnice nabyly doupné stromy přímo nad korunami svahu nebo podél oplocení zjištěny. Částečnou analogii lze předpokládat i pro některé další druhy včetně druhu rodu *Pipistrellus*. Z tohoto důvodu je doporučeno, aby součástí dokumentace pro stavební povolení byl podrobný chiropterologický průzkum pro detailní vyhodnocení míst s vysokou letovou aktivitou netopýrů a s návrhem případných bariér proti kolizím s netopýry; tento průzkum bude znovu aktualizován v roce uvažované výstavby ohledně stromů na výskyt netopýrů a tzv. dutinových hnízdičů. Před vlastní realizací bude detailněji prověřen rozsah vyvolaného kácení v lesních porostech se vzrostlými listnatými stromy, do kterých může rozšíření dálnice při stávajících okrajích zasahovat, tedy až po vyjasnění rozsahu dočasného záboru v dotčených lesních porostech. **Nutná výjimka dle § 56 ZOPK, rušení, možná mortalita či zraňování jedinců z důvodu rizikovitosti přeletů přes koridor dálnice, dále z hlediska zásahu do biotopu s možností zranění a usmrcení jedinců při kácení uvedených stromů. Počty jedinců zatím nelze detailněji odhadovat.**

- Přímý zásah do biotopu, včetně potenciálních ploch reprodukce se týká řuhýka obecného (§3/O). Byly doloženy výskyty v ruderálech a porostech JZ od Mochova 1 samec + 1 pár, Týnický potok – 1 samec, elevace východně od silnice Velenka – Chrást – 1 pár, ruderály V od železniční trati severně od D11 – 1 samec, porosty podél Výrovky – 1 pár, porosty východně od severní odpočívky Písková Lhota 1 pár, sady a porosty JZ od odpočívky Bříství 1 pár. Nelze tedy vyloučit i případnou reprodukci nebo aspoň potravní niku i v porostech na tělese dálnice. Pokud bude nezbytný zásah řešen v době vegetačního klidu, lze míru vlivu pokládat za méně významnou, poněvadž druh je tažný. Rušivě ale může působit bezprostřední blízkost dálnice, takže nelze vyloučit případné opuštění bezprostředně dotčené části hnízdního teritoria po 1 páru z každé řešené lokality, porosty v okolí mohou částečně vyhovovat nárokům druhu. **Nutné je řešit výjimku z podmínek ochrany druhu dle § 56 ZOPK z důvodu rušení či zásahu do biotopu (kácení dřevin), vazba na vhodné období nezbytných zásahů do porostů dřevin, druh je tažný.**
- Analogie platí pro slavíka obecného (§3/O), který bylo poměrně čteně dokladován podél většiny trasy. Podél Výmoly - 1 pár, zahrada JZ od Mochova - 1 pár), Týnický potok - 1 pár, zahrady a sady JZ od odpočívky Bříství - 1 až 2 páry, západní okraj lesa Kersko, ruderál východně od železniční trati, porosty kolem Výrovky – 1 až 2 páry, Káča jižně od D11 – 1 pár, porosty u strouhy SZ od odpočívky Písková Lhota – 1 pár, porosty východně od obou odpočívek odpočívky Písková Lhota – 1 pár, pravděpodobné přelety, porosty Polabské luhy celkem cca 3 – 4 páry. Pokud bude nezbytný zásah řešen v době vegetačního klidu, lze míru vlivu pokládat za méně významnou, poněvadž druh je opět tažný. **Nutné je řešit výjimku z podmínek ochrany druhu dle § 56 ZOPK z důvodu rušení či zásahu do biotopu (kácení dřevin), vazba na vhodné období nezbytných zásahů do porostů dřevin, druh je tažný; týká se cca 10 – 15 párů.**
- Prostory koridoru navrhovaného zkapacitnění se týkají biotopu veverka obecné (§3/O), v porostech v lokalitách Kerského lesa, u Výrovky, východně od severní odpočívky u Sadské, v lesích Polabského luhy, dále v sadu JZ od odpočívky Bříství, v lese Mračenice, v porostech terénní elevace východně od silnice Velenka – Chrást jižně od D11. Lze předpokládat i migraci v porostech podél dálnice na dálničních svazích (pozorování např. v porostu lemující vnitřní stranu severního nájezdu na silnici II/329 na MÚK 35). V rámci předpokládaného zásahu do porostů dřevin nebyly zaznamenány stromy s hnízdy veverka. Přesto je navrhováno řešit jen nezbytné zásahy/odlesnění mimo vegetační období. Nelze vyloučit rušení při výstavbě, eventuálně i mortalitu jedinců při přebíhání koridoru výstavby. **Nutné je řešit výjimku z podmínek ochrany druhu dle § 56 ZOPK z důvodu rušení či zásahu do biotopu (kácení dřevin), vazba na vhodné období nezbytných zásahů do porostů dřevin; týká se jednotek ex.**
- Fáze přípravy území a výstavby se bude týkat koroptyve polní (§3/O), poněvadž může být okrajově zasahováno do hnízdního biotopu podél celého koridoru mimo lesní úseky a kompaktní porosty dřevin. Dále bude docházet k rušení jedinců ve fázi výstavby. Vliv je nutno minimalizovat vhodným období, přípravných prací pro realizaci. **Nutné řešit výjimku z podmínek ochrany dle § 56 ZOPK z důvodu zásahu do biotopu a rušení, max. desítka ex.**
- Pro jestřába lesního (§3/O) jde kolem dálnice spíše o sporadické přelety (záznam v lesním porostu Kersko-Bory), hnízdění v blízkosti dálnice je nepravděpodobné. Nelze vyloučit rušení během přípravy území a výstavby, jde o kontext vhodného období prací mimo reprodukční dobu. **Vhodná výjimka dle § 56 ZOPK, kontext rušení, max. teritoria 1 párů.**
- Prostory koridoru zkapacitnění dálnice jsou místem občasného výskytu několika druhů čmeláků (§3/O), jako hmyzu navštěvujícího květy, nelze je pokládat za prostor výskytu reprezentativních populací, nelze ale vyloučit zakládání hnízd zejména v ruderálních ladech i kolem komunikace. Vlivy na populace čmeláků lze očekávat spíše jen jako mírně nepříznivé, málo významné, s ohledem na doložený charakter zájmového území. Imaga jsou značně mobilní a tak lze očekávat vlivy jen skutečně jako okrajové, pokud bude příprava území řešena až po odeznění reprodukčního období, kdy budou society už rozpadlé. Určitá analogie (co se týče potravních

výskytů na květech a (spíše nepravděpodobných ploch reprodukce v ruderálních nebo lučních bylinotravních porostech) se týká zlatohlávka *Oxythyrea funesta* (§3/O), kde může být lokálně ohrožena reprodukce vývojem larev na kořenech trav. Rovněž u tohoto druhu jsou imaga velmi mobilní na značné vzdálenosti, takže mohou osidlovat i vhodné plochy mimo těsný kontakt se stavbou, čímž se míra vlivu snižuje. **Nutná výjimka z podmínek ochrany dle § 56 ZOPK (rušení, zásah do vývojových stadií, zásah do biotopu), max. stovky ex. včetně vývojových stadií.**

- Zásah do doprovodných porostů některých toků znamená možný zásah do porostů s vrbami, které jsou živnou dřevinou pro batolce duhového (§3/O). Může tak lokálně dojít k ochuzení potravní nabídky, nelze vyloučit i kácení stromů, na kterých se housenky aktuálně živí. Poněvadž housenky jsou přezimujícím stadiem vývoje druhu, tak i z tohoto důvodu je účelné přímé zásahy do porostů dřevin minimalizovat. S ohledem na rozsah porostů s vrbami podél obou toků lze předpokládat jen mírně nepříznivý vliv s nízkou mírou významnosti. **Vhodné řešit výjimku dle §56 ZOPK z důvodu zásahu do biotopu, početnost případného výskytu housenek nelze reálně odhadnout.**

Ostatní dokladované zvláště chráněné druhy nemají přímou vazbu na biotopy zájmového území a záměr je vůči nim prakticky indiferentní.

Z dalších vlivů na faunu je nutno zmínit především:

- Dojde k negativnímu ovlivnění populací ptáků hnízdících v dotčených porostech dřevin. S výjimkou ťuhýka obecného a potenciálně slavíka obecného nebyly doloženy hnízdní biotopy zvláště chráněných druhů ptáků v přímo dotčených mimolesních porostech dřevin. Pokud by došlo ke kácení/odlesnění v první polovině vegetačního období, předpokládaný rozsah kácení je i z tohoto pohledu nepříznivý a významný. Poněvadž většina druhů je tažných, je nutno zásahy volit v období vegetačního klidu. Je dále nutno omezit kácení (i odlesnění) jen na odůvodněný rozsah, jak je uvedeno v rámci vlivů na dřevinné porosty a v rámci vlivů na VKP „ze zákona“.
- Je nutno očekávat vlivy na populace epigeického hmyzu a na populace drobných hlodavců, případně na populace hnízdících druhů ptáků (strnad, skřivan) v zájmovém území. Poněvadž dojde k mírné redukci jejich výskytu, je možno odhadovat jako vlivy mírně nepříznivé, s ohledem na rozsah areálu výskytu v řešené lokalitě vzhledem k zájmovému území méně významné.
- Rovněž dojde ke zmenšení prostoru pro skupiny a populace fytofágního hmyzu, vázaného na stanoviště s vysokou primární produkcí ruderálních lad - z hlediska velikosti a významnosti vlivů analogie.
- Dálnice obecně představuje fragmentaci území a migrační bariéru pro nelétavé druhy živočichů s tím, že posuzovaný záměr pouze zesílí účinky stávající dálnice D11.

VLIV NA MIGRACI ŽIVOČICHŮ

Při posuzování vlivů liniových staveb na migraci živočichů jsou zohledňovány migrační koridory chráněných druhů velkých savců a místní migrační trasy popsané v kap. C.II.6.I. Migrační tahy byly zjišťovány v rámci biologického průzkumu (RNDr. Macháček a kol., 2022).

Pro účely dokumentace EIA byla zpracována Rámcová migrační studie, která je přílohou B9 Dokumentace EIA.

Dálnice D11 vzhledem k převážně rovinatému terénu představuje významnou migrační bariéru již ve stávajícím stavu. Rozšířením dálnice o dva další jízdní pruhy dojde k mírnému zesílení

těchto vlivů, což bude patrné zejména v úsecích, kde stávající dálnice protíná lesní komplex Kersko v délce cca 2,9 km a lesní porosty Polabského luhu v závěrečných cca 23 km úpravy.

Poznámka: S ohledem na rovinatý terén není vhodné řešit podporu migrace dotčenými lesními komplexy přes těleso dálnice formou technických objektů charakteru nadchodů/ekoduktů, poněvadž vzhledem k výškovým parametrům a zajištění technického provedení obou předpolí takového objektu povede k výraznému zásahu do navazujících lesních porostů charakteru dubohabřin nebo acidofilních doubrav výrazně nad rámec zásahu do okraje těchto porostů jen pro samotné rozšíření dálnice. V prostoru lesního komplexu Kerska je realizace takového projektu navíc kontraproduktivní ve vztahu ke kumulativním vlivům navrhovaného koridoru VRT jižněji u Poříčan, v lesním komplexu Polabského luhu vzhledem k existenci inundačního mostu.

▪ **Místní migrační trasy**

Rozšířením dálnice dojde (i) k prodloužení propustků/turbosiderů převádějící drobné vodoteče a (ii) rozšíření mostů přes významnější toky Výmoly, Šembery, Milčického potoka, Výrovky a Káči, což může vést k místnímu zhoršení migrační prostupnosti D11 pro živočichy.

V těchto případech s výjimkou Výrovky a blízkého inundačního mostu v Polabském luhu u konce úpravy ostatní křížení vodních toků představují ve stávajícím stavu spíše nevyhovující objekty, poněvadž v rámci technického řešení chybí bermy v podmostí, které je zároveň technicky tvrdě upraveno. I když dochází i přes tyto objekty i k migraci obratlovců kategorie B, nelze parametry těchto objektů pokládat za dostatečně účinné pro zajištění prostupnosti dálničního tělesa.

Základním aspektem je okolnost, že v rámci zkapacitnění dálnice prakticky nebude možno měnit její niveletu vzhledem k aktuálnímu terénu. Jediným možným řešením je proto optimalizovat migrační prostupnost propustků a mostů a tím zvýhodnit parametry jejich technického migračního potenciálu.

Návrh opatření pro optimalizaci nevyhovujících migračních objektů (propustky, mosty) ke zmírnění bariérového účinku dálnice:

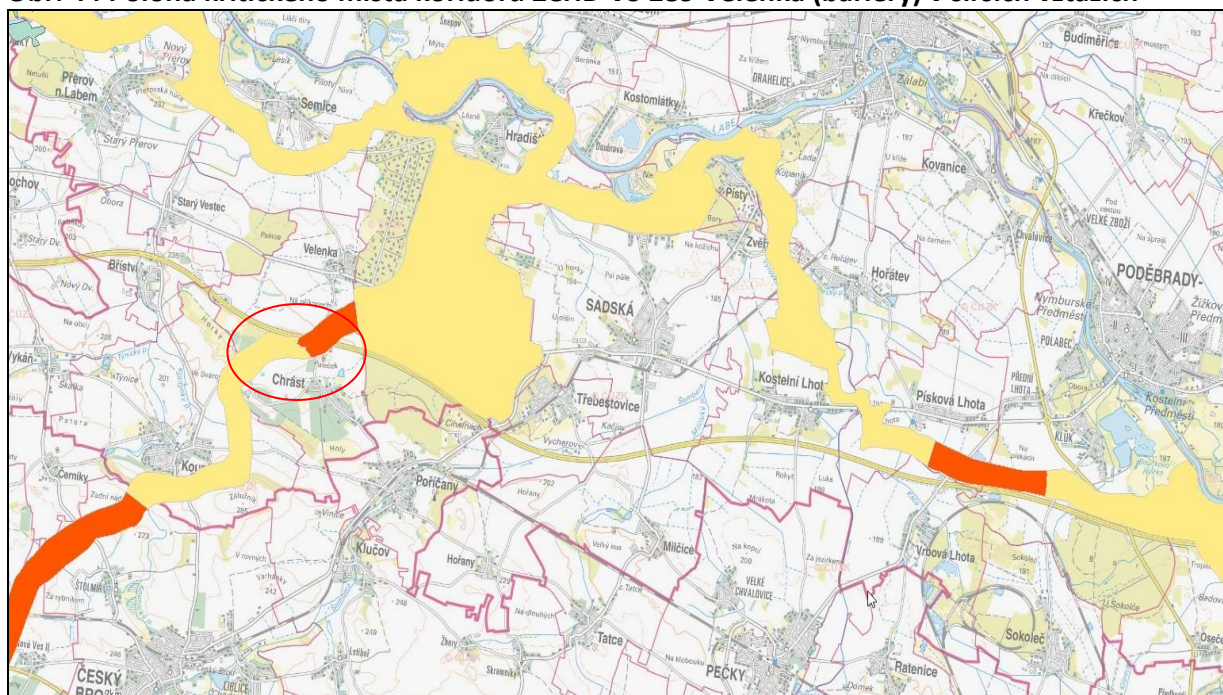
- rozšíření dálničního mostu přes silnici III/2458 Mochov-Kozovazy v km 13,8 o další mostní pole mimo kontakt s tělesem silnice,
- optimalizace dálničního mostu přes Výmolu v km 14,1 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
- optimalizace dálničního mostu přes Velenský potok v km 22,7 alespoň s úzkou bermou v podmostí,
- optimalizace dálničního mostu přes Šemberu v km 26,8 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
- optimalizace dálničního mostu přes Milčický potok v km 29,7 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
- optimalizace dálničního mostu přes tok Káča v km 33,9 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
- náhrada propustku přes Sokolečskou strouhu v km 37,4 mostním objektem alespoň s úzkou bermou v podmostí.

▪ **Migrační koridory chráněných druhů velkých savců**

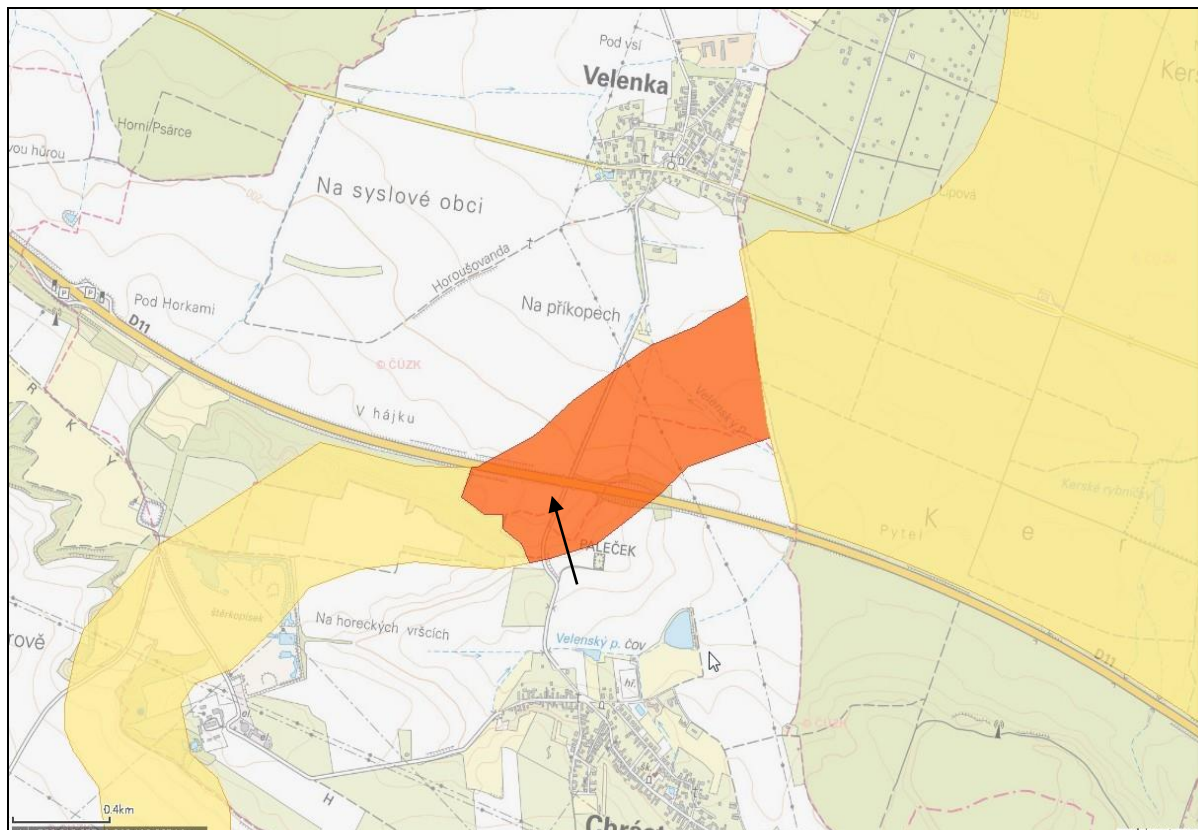
Samostatnou kapitolou migrační problematiky je řešení kritického místa v rámci **biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců (ZCHD VS) 289 Velenka**, které představuje křížení silnice II/3308 z Velenky na Chrást stávajícím dálničním mostem v km 21,8, který svými parametry prakticky nevyhovuje migračním nárokům těchto savců a představuje tak prvek nadregionálního ohrožení sítě migračních koridorů, protože odděluje jádrové území biotopu v Kerském lese severně od dálnice od prostoru jádrového území biotopu lokalizovaného v lesním komplexu

Mračenice jižně od dálnice. V případě zachování světlosti a technických parametrů mostu povede zkapacitnění dálnice k zesílení stávajícího negativního vlivu.

Obr. 44 Poloha kritického místa koridoru ZCHD VS 289 Velenka (bariéry) v širších vztazích



Zdroj: Hodnocení H67 (příloha B4)

Obr. 45 Detail kritického místa koridoru ZCHD VS 289 Velenka

Zdroj: Hodnocení H67 (příloha B4)

Obr. 46 Dálniční most přes silnici III/3308 Chrást - Velenka v km 21,8

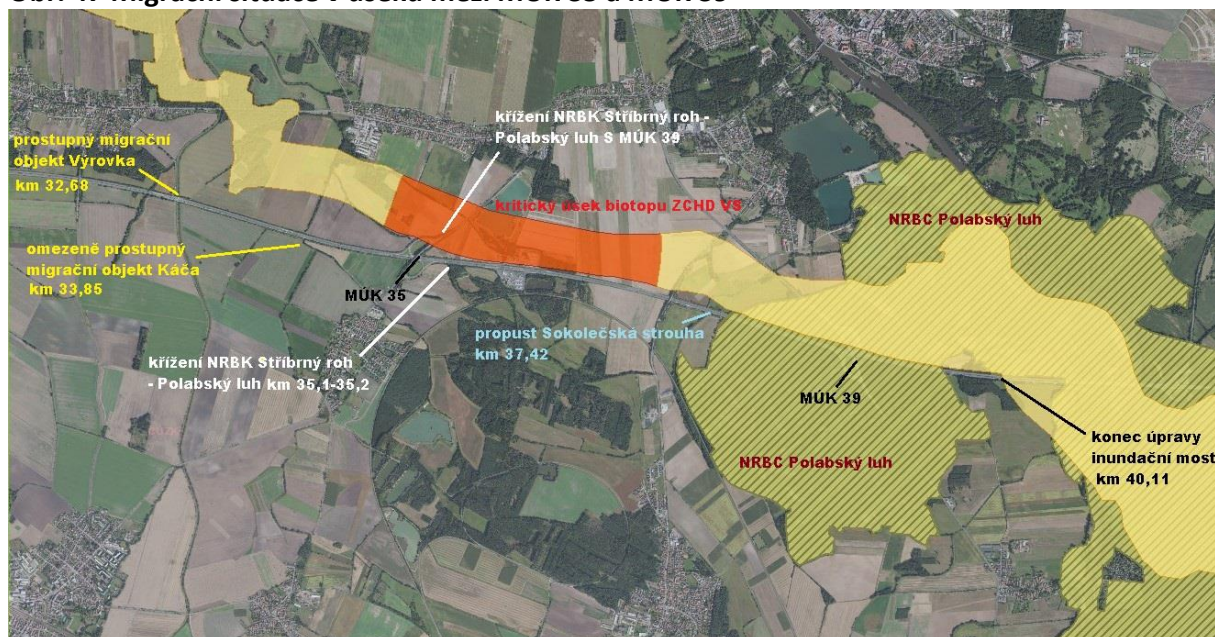
Návrh zkapacitnění dálnice představuje možnost nápravy této situace tím, že dojde k úpravě přemostění silnice III/3308 v uvedeném profilu, a to rozšířením o další pole určené pouze k průchodu migrujících živočichů mimo stávající silnici. Tuto alternativu doporučuje i Fialová a kol. (2022), když uvádí, že během zpracování hodnocení pro VRT a po konzultacích se zástupci AOPK ČR došlo k dohodě o úpravě vedení biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců JZ od Chrásti. V případě rekonstrukce dálnice D11 by tedy bylo vhodné upravit mostní objekt v křížení

se silnicí Velenka - Chrást tak, aby bylo odstraněno kritické místo biotopu ZCHD VS ze strany ŘSD, možností je rozšíření mostního objektu, resp. vytvoření dalšího pole mostu určeného pouze pro průchod migrujících živočichů.

- Za účelem zprůchodnění kritického úseku biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců v úseku mezi km 21,5 až 22,4 prověřit alternativně buď (i) rozšíření stávajícího přemostění silnice III/3308 o další mostní pole mimo kontakt s tělesem silnice nebo (ii) stavbu nového ekoduktu přes stávající dálniční zářez kolem km 22,2.

Podél levé strany stávající dálnice D11 v km cca 35 - KU prochází biotop ZCHD VS **279 Písková Lhota**, přičemž v úseku od km 35 až 37 se jedná o kritické místo, od km 37 až KÚ jde o jádrové území.

Obr. 47 Migrační situace v úseku mezi MÚK 35 a MÚK 39



Zdroj: Hodnocení H67 (příloha B4)

Návrh řešení: terénní podmínky v rovinatém území neumožňují řešení kapacitních migračních objektů v rámci zkapacitnění dálničního tělesa, k migraci je využíván až inundační most v km cca 40,1 (navazující úsek D11). Dle Hodnocení H67 (příloha B4) lze doporučit prověření možnosti zkapacitnění propustku Sokolečské strouhy v km 37,42 na mostní objekt a tím posílit migrační potenciál v úseku mezi oběma MÚK.

D.1.7.3 VLIVY NA EKOSYSTÉMY

- **vlivy na zvláště chráněná území**

Záměr není v kontaktu s žádným zvláště chráněným územím přírody. Vnější hranice **ochranného pásma PP Polabské hůry** severně od km 18,7 činí cca 35 m od osy dálnice, rozšíření o cca 10 m (včetně manipulačního pásu) by nemělo okraj OP PP zasáhnout. Přesto je účelné v souběhu s polohou OP PP minimalizovat rozsah dočasného záboru (ponechat vnější okraj doprovodného levostranného porostu) a tím prakticky eliminovat ovlivnění PP ochranného pásma PP. Proto je navrhováno:

- Omezit rozsah dočasného záboru mezi km 18,7 až 18,9 vlevo z důvodu vyloučení zásahu do ochranného pásma přírodní památky Polabské hůry; v této souvislosti zajistit ponechání vnější části porostní skupiny č. 12 dle dendrologického průzkumu.

- **vlivy na lokality soustavy Natura 2000**

Posuzovaný záměr není v kontaktu s žádnou lokalitou Natura 2000. Významný vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000 vyloučil Krajský úřad Středočeského kraje ve svém vyjádření č.j. 131901/2021/KUSK ze dne 4.11.2021 (viz příloha H).

- **vlivy na územní systém ekologické stability (ÚSES)**

Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. Popis prvků ÚSES v zájmovém území je proveden v kapitole C.II.7. Následující text je převzat z Hodnocení H67, které je přílohou B4 Dokumentace EIA:

Nejvýznamnější interakcí s prvky ÚSES je již stávající fragmentace **regionálního biokoridoru Kersko I – Kersko II** stávající dálnicí, přičemž přerušení tohoto RBK bude zkapacitněním dálnice posíleno. S ohledem na terénní konfiguraci není reálná jakákoli možnost opětovné obnovy integrity tohoto RBK a současný stav se tak nezmění. V souvislosti s výstavbou VRT dojde k výraznému kumulativnímu narušení RBC Kersko I u Poříčan, takže i jakákoli obnova funkčnosti je kontraproduktivní. V tomto smyslu platí výstupy kapitoly k migrační problematice, kdy lze požadavek na integritu systému ÚSES kolem kerského lesa řešit systémově revitalizací kritického místa biotopu ZCHD velkých savců přímo v rámci zkapacitnění D11.

Ovlivnění **NRBC Polabský luh** záměrem lze pokládat za okrajové, poněvadž závěrečný úsek úpravy jen mírně rozšiřuje stávající dálnici na území velmi rozsáhlého NRBC s tím, že konektivita je zajištěna již u konce úpravy západním inundačním mostem stávající dálnice. V tomto smyslu lze předpokládat jen mírně negativní ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce NRBC.

Dotčení všech vymezených skladebných prvků ÚSES (všech úrovní), které jsou vázány na vodní toky, je analogické současnému stavu. V této souvislosti lze konstatovat jen mírně nepříznivé ovlivnění skladebných prvků ÚSES zejména ve fázi výstavby, migrační prostupnost a říční kontinuum hlavních toků jako osy několika nadlokálních prvků ÚSES (Výmola, Šembera, Výrovka) nebo lokálních prvků (Milčický potok, Káča) bude zachováno jako nadále funkční s tím, že s výjimkou křížení Výrovky je v rámci migrační problematiky navržena úprava mostních objektů ve prospěch optimalizace migračních parametrů, což přispěje i k ekologicko-stabilizační funkci skladebných prvků ÚSES (některé lokální prvky jsou jen navrhovány).

Funkční lesní LBC 7 v západní části pravostranného lesního komplexu Mračenice prakticky ovlivněno prakticky nebude, poněvadž mírný posun kontaktu dálnice v zásadě nezasáhne jádrovou část porostu dubohabřiny, která je těžištěm tohoto LBC.

Vlivy na ekologicko-stabilizační funkci prvků ÚSES na tocích budou oproti jejímu narušení již stávající dálnicí mírně nepříznivé s ohledem na rozšíření podmostí, případně prodloužení zakrytých úseků u propustků. Možnosti zmírnění vlivů na ekologicko-stabilizační funkci těchto skladebných prvků ÚSES jsou analogické opatřením k optimalizaci prostupnosti migračních objektů, jak je rozvedeno v kapitole k migrační problematice.

- **vlivy na významné krajinné prvky**

Popis významných krajinných prvků v zájmovém území je proveden v kapitole C.II.7.

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, a to registrované VKP a VKP „ze zákona“, kterými jsou veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.

Zákon dále v § 4, odst. 2 uvádí, že VKP „jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce.

Na základě závěrů hodnocení H67 (příloha B4) je možno předpokládat následující zásahy do VKP:

Vlivy na lesní porosty

Zásahy do lesních porostů představují obecně vážnou interakci koridoru jakékoli posuzované liniové stavby s dochovanými parametry přírodního prostředí je možno předpokládat následující zásahy do VKP lesů:

- Pravostranně lesní porost Mračenice. Převládají hercynské dubohabřiny biotopu L3.1, místně enklávy olšin biotopu L2.2B, ve východní části přechody k tvrdým luhům biotopu L2.3. *Okrajové dotčení zkapacitněním mezi km 20,3 až 21,4. Okrajové ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce VKP nad rámeček dřívějšího dotčení, jádrová území porostu nejsou dotčena.*
- Oboustranně lesní porosty v komplexu Kersko – Bory. Oboustranně v proměnných poměrech kombinace přírodních lesních biotopů suchých a vlhkých acidofilních doubrav (biotopy L7.1 a L7.2), místy s acidofilními doubravami na písku (L7.4), dále s plochami hercynských dubohabřin biotopu L3.1) s nepřírodními biotopy X9A (lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami, dominuje borovice lesní) a X9B (lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami, dominuje dub červený, místně akát), místně paseky s pasečnou vegetací biotopu X10. *Oboustranné dotčení stávajících lesních okrajů podél dálnice v délce cca 2,9 km, od křížení Velenky na západě (km cca 22,7) po prostor MÚK 26 se silnicí II/330 (km cca 25,6). Jde o okrajový zásah do ekologicko-stabilizační funkce s důsledkem vzniku nových lesních okrajů. Ve vztahu potenciálního ovlivnění hydrických poměrů lesních porostů v komplexu Kersko lze konstatovat, že mírný posun lesního okraje a tím i nového svahu zářezu s ohledem na charakter přímo dotčených porostních skupin (nejsou ovlivněny žádné plochy s porosty charakteru lesních biotopů závislých na vodním režimu) se nepromítne do patrného ovlivnění těchto porostů. Z biotopové analýzy vyplývá, že nejsou ovlivněny žádné plochy s porosty charakteru lesních biotopů závislých na vodním režimu. Dále i z aktuálního hydrogeologického posouzení (Jäger a kol., 04/2023) pro tento úsek vyplývá, že zde režim podzemních vod nebude ovlivněn.*
- Oboustranně lesní porosty v NRBC Polabský luh, opět kombinace přírodních biotopů dubohabřin (biotop L3.1), menších plošek suchých acidofilních doubrav (biotop L7.1), místy s acidofilními doubravami na písku (L7.4) s nepřírodními biotopy X9A (lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami, dominuje borovice lesní), a to v úseku západně od MÚK 39 mezi km cca 37,8 po km cca 38,9; v úseku východně od MÚK 39 mezi km 38,9 po km cca 39,8. *Oboustranné dotčení stávajících lesních okrajů podél dálnice a MÚK 39 ve výše uvedených úsecích. Jde o okrajový zásah do ekologicko-stabilizační funkce s důsledkem vzniku nových lesních okrajů.*
- Dotčení malých lesních porostů pravostranně u nájezdů silnic ke Kostelní Lhotě kolem km 31,0 a km 32,0; dotčení lesního porostu západně od pravostranné odpočívky Vrbová Lhota kolem km 35,3; biotop X9A, borovice. *Okrajové dotčení stávajícího lesního okraje těchto porostů u dálnice, mírné ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- Dotčení malých lesních porostů východně od pravostranné odpočívky Vrbová Lhota u nádrže a SV od nádrže v km cca 35,95 až 36,1 a km cca 36,15 - 36,25. Západní porost degradovaná dubohabřina biotopu L3.1, ostatní borové monokultury biotopu X9A s podílem pasečné vegetace biotopu X10. *Okrajové dotčení stávajícího lesního okraje těchto porostů u dálnice, mírné ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*

S ohledem na charakter dotčených lesních porostů bude míra vlivu ohrožení stability porostu nízká až nižší (s výjimkou mladších borových lesů, kde nelze vyloučit ovlivnění větrem), přesto je

nutno uvažovat minimálně s mírně nepříznivým vlivem. Uvedené aspekty bude nutno podrobně rozpracovat v dalších fázích přípravy záměru včetně lesotechnických opatření. S ohledem na okrajovou polohu záměru z hlediska většího lesního komplexu nebude ekologicko-stabilizační funkce lesa výrazněji dotčena.

Vlivy do VKP vodních toků a údolních niv

Na základě závěrů hodnocení H67 (příloha B4) je možno předpokládat následující zásahy do VKP vodních toků a navazujících údolních niv:

- **Vodní tok Výmola** v km 14,0; Vodní tok v technicky upraveném profilu, biotop V4B (jen zčásti, rostlé dno), profil mostu se šikmými betonovými svahy v podmostí až k toku (migrační problém). Podél toku nespojitě topoly, vrby, olše, severně silný topol černý; biotop X12A až fragmenty luhu biotopu L2.2B. *Lze předpokládat mírné rozšíření technicky opevněného podmostí oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- **Vodní tok Novodvorský potok** v km cca 18,0. Tok v daném úseku prakticky odpřírodněn (biotop X14), probíhá LBK 2. Ruderální břehy (biotop X7A), doprovodný porost křoviny (kombinace X12B, X8). Dále od dálnice prvky rákosin X7A. Podmostí tvrdě technicky upraveno a opevněno bez bermy (migračně nevyhovující stav), propust charakteru turbosideru. *Lze předpokládat mírné prodloužení turbosideru oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- **Vodní tok Kounický (Týnický) potok** v km cca 18,0 u Bříství. Tok v daném úseku prakticky odpřírodněn (biotop X14), probíhá LBK 4. Ruderální břehy (biotop X7A, parametrů říční rákosiny nedosahuje), doprovodný porost kompaktní křoviny (opět kombinace X12B, X8). Podmostí technicky upraveno a opevněno (turbosider se základnou ve vodě) bez bermy (migračně nevyhovující stav). *Lze opět předpokládat mírné prodloužení turbosideru oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- **Křížená strouha JV lokality Pod Horkami** v km cca 20,1. Tok v daném úseku prakticky odpřírodněn (biotop X14), probíhá návrh LBK 5b. Ruderální břehy (biotop X7A), doprovodný porost prakticky chybí. Podmostí vykazuje spíše jen charakter propustu (migračně nevyhovující stav). *Lze předpokládat mírné prodloužení propustu oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- **Tok Šembera** v km cca 26,9. Tok v daném úseku (zejména při přemostění) upraven (biotop V4.B), probíhá RBK Kersko I - Šembera). Ruderální břehy (biotop X7A), kompaktní nálety dřevin X12A. Podmostí tvrdě technicky upraveno a opevněno bez bermy (migračně nevyhovující stav). *Lze opět předpokládat mírné rozšíření technicky opevněného podmostí oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- **Tok Milčického potoka** v km cca 29,9. Tok je opět regulovaný, ale floristicky oživený (biotop V4B), kolem mostu tvrdě opevněný. Břehy ruderalizují (biotop X7B, dále nespojitě nálety dřevin X12A). LBK 10 v lukách. Podmostí technicky upraveno a opevněno bez bermy (migračně nevyhovující stav). *Lze opět předpokládat mírné rozšíření technicky opevněného podmostí oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- **Křížení toku Výrovky JV** od Kostelní Lhoty v km cca 32,85 Vodní tok částečně upraven a napřímen, biotop V4B, břehy ruderalizují (biotop X7A), přechody k rákosinám biotopu M1.1. Podél toku RBK Výrovka – K10, nad dálnicí LBC 4. Přemostění Výrovky třemi poli mostu, tedy je k dispozici oboustranně berma, migračně vhodný objekt (v rámci úseku jako jediný). *Lze opět předpokládat mírné rozšíření podmostí průtočného profilu s bermou podél*

obou břehů oboustranně. *S ohledem na stav podmostí jen nevýznamné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*

- Křížení **vodního toku Káča**, km cca 33,95. Vodní tok opět biotop V4B, dále ruderalizované břehy biotopu X7A. Podél břehů kompaktní nálety (vrby, olše, bez černý aj.), biotop X12A. Podél toku LBK Káča. Podmostí tvrdě technicky upraveno a opevněno bez bermy (migračně nevyhovující stav). *Lze opět předpokládat mírné rozšíření technicky opevněného podmostí oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*
- Křížení **Sokolečské strouhy** v km cca 37,43 západně od lesního komplexu Polabský luh. Tok v upraveném profilu, biotop X7A (proměnný stav), propust charakteru turbosideru. *Lze předpokládat mírné prodloužení propustu oboustranně, mírné zesílení negativního ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.*

Původní přírodě blízké nivy nejsou u žádného z řešených vodních toků v prostorech křížení dochovány.

Vlivy na ekologicko-stabilizační funkci VKP vodních toků budou oproti jejímu narušení již stávající dálnicí mírně nepříznivé s ohledem na rozšíření podmostí, případně prodloužení zakrytých úseků propustků. Možnosti zmírnění vlivů na ekologicko-stabilizační funkci u vodních toků jsou analogické opatřením k optimalizaci prostupnosti migračních objektů.

Ovlivnění VKP rybníků nenastane. Vodní plocha východně od pravé odpočívky Vrbová Lhota bude ochráněna podle výstupů ochrany fauny (refugium obojživelníků).

V dalším stupni projektové dokumentace záměru bude křížení s těmito prvky řešeno s ohledem na požadavky dle metodiky Hlaváč, V. et al. (2020): Doprava a ochrana fauny v České republice.

D.1.7.5 NÁVRH OPATŘENÍ

V textu níže je sumarizován návrh opatření uvedený v Hodnocení H67 (Příloha B4 Dokumentace EIA):

- V roce zahájení přípravy území pro etapu průchodu územím Polabského luhu zajistit aktuální doprůzkum z hlediska výskytu sněženky podsněžníku za účelem případného transferu ohrožených mikropopulací.
- V jarním období roku uvažované výstavby provést aktualizaci botanického průzkumu včetně zaměření na nepůvodní a invazivní druhy rostlin s přesným vymezením lokalit a charakteru jejich výskytu na pozemcích dotčených stavbou; v případě výskytu nepůvodních, invazivních druhů rostlin na lokalitách dotčených stavbou likvidovat tyto druhy odbornou osobou ještě před započítáním terénních úprav, odstranění vegetačního pokryvu či jakýchkoli jiných stavebních prací, při kterých by mohlo dojít k narušování povrchu půdy nebo šíření částí invazivních druhů rostlin jiným způsobem.
- Minimalizovat rozsah kácení mimolesních porostů dřevin a rozsah odlesnění v rámci řešení manipulačních pásů (dočasných záborů) pro výstavbu jen na nezbytně nutnou míru, v dalších stupních projektové přípravy důsledně prověřit reálný odůvodněný minimální rozsah plošného kácení či kácení solitérních jedinců nebo skupin dřevin.
- V navazující projektové přípravě prověřit nezbytný rozsah dočasných záborů s cílem minimalizovat zásahy do stávajících lesních okrajů podél stávající dálnice a do porostů dřevin při vnější hranici předpokládaného dočasného záboru.
- Kácení dřevin a odlesnění provádět v období vegetačního klidu dřevin (t.j. 1. 10. až 31. 3. běžného roku); dřeviny v blízkosti stavby, které nebudou určeny ke kácení, ochránit po čas výstavby dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Skryvky a přípravu území přednostně orientovat do druhé poloviny vegetačního období nebo do období vegetačního klidu (od poloviny září běžného roku do konce března běžného roku).

- V jarním až letním období roku uvažované výstavby provést aktualizaci zoologického průzkumu formou ověření výskytu ochranně významných druhů živočichů včetně vyhodnocení zásahu do biotopů těchto druhů; výsledky průzkumů je třeba následně promítnout do prováděcí dokumentace stavby a uplatňovat je formou ekologického dozoru odborně způsobilou osobou.
- V dalším stupni projektové přípravy provést podrobný chiropterologický průzkum pro detailní vyhodnocení míst s vysokou letovou aktivitou netopýrů a s návrhem případných bariér proti kolizím s netopýry; tento průzkum bude znovu aktualizován v roce uvažované výstavby ohledně stromů na výskyt netopýrů a tzv. dutinových hnízdičů. V této souvislosti před vlastní realizací bude detailněji prověřen rozsah vyvolaného kácení v lesních porostech se vzrostlými listnatými stromy, do kterých může rozšíření dálnice při stávajících okrajích zasahovat, tedy až po vyjasnění rozsahu dočasného záboru v dotčených lesních porostech.
- Po pravé straně dálnice v rámci úpravy napojení pravé odpočívky Vrbová Lhota důsledně respektovat polohu nádrže východně od odpočívky s tím, že nejdále v rámci dokumentace pro stavební povolení budou rozpracovány detailní postupy ochrany této vodní plochy. Dále zajistit instalaci ochranných zábran z hlediska migrace obojživelníků kolem této vodní plochy před pronikáním jedinců do prostoru staveniště v okolí odpočívky.
- V rámci biologické rekultivace nového tělesa zajistit realizaci komplexních sadových úprav (kombinace liniové a skupinové výsadby stromů a keřů) nového tělesa dálnice včetně kvetoucích druhů dřevin, dále podporu rozvoje xerofytních biotopů na svazích budoucích zářezů a náspů po zkapacitnění dálnice a řešit i úkrytové možnosti pro plazy.
- V navazujícím stupni projektové dokumentace prověřit následující možnosti optimalizace stávajících migračně nevyhovujících objektů (propustky, mosty) ke zmírnění bariérového účinku dálnice:
 - rozšíření stávajícího přemostění silnice III/2458 v km 13,793 o další mostní pole mimo kontakt s tělesem silnice
 - optimalizace mostu přes Výmolu v km 14,056 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí
 - náhrada stávajícího propustu Velenský potok v km 22,655 za mostní objekt alespoň s úzkou bermou v podmostí
 - optimalizace mostu přes Šemberu v km 26,660 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí
 - optimalizace mostu přes Milčický potok Šemberu v km 29,720 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí
 - optimalizace mostu přes tok Káča v km 33,850 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí
 - náhrada propustu k převedení Sokolečské strouhy v km 37,425 mostním objektem alespoň s úzkou bermou v podmostí
- Za účelem zprůchodnění kritického úseku biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců v úseku mezi km 21,5 až 22,4 prověřit alternativně buď (i) rozšíření stávajícího přemostění silnice III/3308 o další mostní pole mimo kontakt s tělesem silnice nebo (ii) stavbu nového ekoduktu přes stávající dálniční zářez kolem km 22,2.
- Minimalizovat rozsah kácení a rozsah odlesnění v rámci řešení manipulačních pásů pro výstavbu jen na nezbytně nutnou míru. V této souvislosti budou reálně minimalizovány dočasné zábory lesních pozemků a porostů; vzniklé odlesnění bude kompenzováno ve smyslu sadových úprav a ozelenění tělesa komunikace.
- V dalším stupni projektové dokumentace prověřit odůvodněný rozsah dočasného záboru lesa s tím, že bude uplatněna zásada organizace prací z dálničního pruhu před vytvářením dalších manipulačních pásů při vnější hranici dočasného záboru a nebudou v lesních porostech vytvářeny nové přístupové komunikace ke koridoru výstavby na úkor okolních lesních porostů.

- V době výstavby chránit vzrostlé stromy na lesních pozemcích (při průchodu lesními porosty) při okrajích reálného dočasného záboru poblíž staveniště proti poškození těžkou mechanizací
- Při průchodech lesními porosty nebudou v průběhu stavby zřizovány žádné mezideponie výkopové zeminy, stavebního materiálu nebo odpadních materiálů. Nebudou zde skladovány žádné závadné látky nebo velmi závadné látky (např. PHM, oleje).
- Omezit rozsah dočasného záboru mezi km 18,7 až 18,9 vlevo z důvodu vyloučení zásahu do ochranného pásma přírodní památky Polabské hůry; v této souvislosti zajistit ponechání vnější části porostní skupiny č. 12 dle dendrologického průzkumu.
- Investor záměru bude povinen po celou dobu výstavby záměru zajistit biologický (ekologický) dozor stavby osobou s vysokoškolským vzděláním přírodovědného, zemědělského nebo lesnického směru, nezávislou na dodavateli stavby, která bude oprávněna stanovovat vhodné termíny pro minimalizaci negativních vlivů záměru na životní prostředí (upřesnění termínů terénních prací, kácení dřevin, záchranných transferů) a dohlížet na provádění prací a realizaci staveb, které mohou mít vliv na jednotlivé složky životního prostředí (realizace migračních bariér, ověřování migrace obojživelníků, dodržování uplatňování opatření k omezení prašnosti, kontrola dodržování opatření pro předcházení kontaminace vod a půd, nakládání s odpady a dalších opatření).
- Důsledně zajistit biologickou rekultivaci všech prostorů, zasažených stavebními pracemi, včetně tlumení invazních druhů rostlin.

Opatření pro minimalizaci vlivů na biologickou rozmanitost jsou uvedena v kap. B.I.6. a D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.7 VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST

Pro potřeby Dokumentace EIA bylo zpracováno Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, zpracované podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. a Rámcová migrační studie.

Dálnice D11 představuje již ve stávajícím stavu významnou migrační bariéru. Migrační potenciál většiny stávajících migračních objektů (propustky, mosty) je nevyhovující. To se týká zejména vodních toků, které jsou zároveň VKP „ze zákona“ a na části z nich jsou vymezeny prvky ÚSES.

Záměr posiluje stávající vliv dálnice na migrační prostupnost území a ekologicko-stabilizační funkci vodních toků (ÚSES, VKP) s ohledem na rozšíření podmostí a prodloužení zakrytých úseků propustků. Ke zmírnění těchto vlivů jsou navržena opatření k optimalizaci parametrů stávajících migračních objektů. U vodních toků (VKP/ÚSES) se také příznivě projeví nová koncepce odvodnění dálnice zahrnující bezpečnostní prvky k ochraně vod.

Vyhodnocení zahrnuje možné ovlivnění migračních koridorů, které jsou součástí biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Za účelem zprůchodnění kritického úseku biotopu ZCHD VS **289 Velenka** v úseku mezi km 21,5 až 22,4 je navrženo prověřit alternativně buď (i) rozšíření stávajícího přemostění silnice III/3308 o další mostní pole nebo (ii) stavbu nového ekoduktu přes stávající dálniční zářez kolem km 22,2. Vliv pozitivní.

V dalším stupni projektové dokumentace záměru bude křížení s dotčenými skladebnými částmi regionálního a nadregionálního ÚSES řešeno s ohledem na požadavky dle metodiky Hlaváč, V. et al. (2020): Doprava a ochrana fauny v České republice.

Záměrem nejsou přímo dotčena žádná zvláště chráněná území. Záměr je navržen v blízkosti Přírodní památky Polabské hůry. V případě dotčení ochranného pásma uvedené PP je pro realizaci záměru nutný souhlas Krajského úřadu Středočeského kraje dle ust. §37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.

Dle ust. §§ 49 a 50 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je nutné podle § 56

tohoto zákona, aby pro navazující rozhodnutí investor zajistil povolení výjimky k zásahu do biotopu vybraných zvláště chráněných druhů. Bez udělení této výjimky příslušným orgánem ochrany přírody není možné záměr realizovat.

Natura 2000. Významný vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000 vyloučil Krajský úřad Středočeského kraje ve svém vyjádření č.j. 131901/2021/KUSK ze dne 4.11.2021 (viz příloha H).

Za předpokladu respektování navržených doporučení dle kapitoly D.IV lze zásah i přes lokálně mírně nepříznivé až nepříznivé vlivy na některé zájmy ochrany přírody považovat za akceptovatelný.

D.I.8. VLIVY NA KRAJINU A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE

Zájmové území se nachází podél stávající trasy dálnice D11, která tak předurčuje dotčený charakter širšího zájmového území mezi Jirny a Poděbrady (urbanizovaný pás s doprovodnou vegetací na svazích dálničního tělesa). Většinou se v řešeném úseku jedná o velkovýrobní měřítko intenzivně využívané zemědělské krajiny, protkané sítí upravených vodních toků s doprovodnými porosty dřevin.

Vyhodnocení vlivů na krajinný ráz bylo převzato ze **Studie vlivů na krajinný ráz**, která je přílohou B7 Dokumentace EIA:

Záměr zasahuje následujícím způsobem do kritérií ochrany krajinného rázu uvedených v odst. (1) § 12 ZOPK:

(a) k první větě odst. (1) „Krajinný ráz, kterým je zejména **přírodní, kulturní a historická charakteristika** určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho **estetickou a přírodní hodnotu**.“

vliv na rysy přírodní charakteristiky	}	slabý vliv
vliv na přírodní hodnotu		
vliv na rysy kulturní charakteristiky	}	nemá vliv
vliv na rysy historické charakteristiky		
vliv na estetickou hodnotu		slabý vliv

(b) k druhé větě odst. (1) „Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování **významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině**.“

vliv na významné krajinné prvky	slabý vliv
vliv na zvláště chráněná území	nemá vliv
vliv na kulturní dominanty krajiny	nemá vliv
vliv na harmonické měřítko krajiny	nemá vliv
vliv na harmonické vztahy v krajině	slabý vliv

Tab. 63 Vlivy záměru na zákonná kritéria krajinného rázu

Vlivy záměru na zákonná kritéria krajinného rázu		Vliv záměru
1	Vliv na rysy přírodní charakteristiky KR	slabý vliv

	Vliv na přírodní hodnoty	
	<p>Záměr může zasahovat do KR tak, že: může představovat nepříznivé ovlivnění znaků a hodnot přírodní charakteristiky (georeliéf, voda, vegetační kryt):</p> <p>a) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>vizuálního významu</u></p> <p>b) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>významu přírodovědného</u></p>	<p>Řešené území intenzivně využívané agrární a suburbánní krajiny nevykazuje mnoho přírodních hodnot, které jsou soustředěné zejména ve velkých lesních celcích (Kersko-Bory, Polabský luh), případně ve vazbě na vodoteče. Záměr zkapacitnění dálnice D11 nevnáší do krajiny nové znaky, nemění ani zastoupení stávajících, pouze některé znaky posiluje. Polohopisně i výškopisně vede v trase stávající dálnice. Vlivy na znaky a hodnoty přírodní charakteristiky KR jsou tedy charakterem záměru silně ovlivněny, a to pouze na bezprostřední vliv rozšíření zemního tělesa dálnice, v rámci kterého bude docházet ke kácení a novým výsadbám, budování nových nadjezdů, mostů a propustků. Novým znakem by mohly být PHS, které jsou ovšem umístěny v místech bez cennějších hodnot přírodní charakteristiky. Tabulka vlivů ukazuje slabé a žádné vlivy do znaků, které byly klasifikovány dle cennosti jako běžné. Zásahy do význačnějších znaků nejsou četné a jsou spojené zejména s bezprostředními fyzickými zásahy ve vztahu k rozšíření dálničního tělesa do krajiny (kácení, nové výsadby). Vliv nových PHS na znaky a hodnoty přírodní charakteristiky není žádný, případně je slabý. V úhrnu lze vliv na znaky a hodnoty přírodní charakteristiky KR klasifikovat jako maximálně slabý.</p>
	Vliv na rysy kulturní charakteristiky KR	nemá vliv
	Vliv na rysy historické charakteristiky KR	
2	<p>Záměr může zasahovat do KR tak, že: může představovat nepříznivé ovlivnění znaků a hodnot kulturní a historické charakteristiky:</p> <p>a) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>vizuálního významu</u></p> <p>b) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>významu kulturního a duchovního</u> (obsahové sdělení)</p>	<p>Krajina v trase NZ nevykazuje mimořádné hodnoty kulturní či historické charakteristiky. Jedná se o značně pozměněnou, intenzivně zemědělsky využívanou a suburbánní krajinu s historickými sídly, archeologickými nálezy a kulturními památkami. Záměr ovšem nevnáší do krajiny nové znaky, ani nemění zastoupení stávajících, pouze některé znaky posiluje. Trasa NZ vede mimo nejvzácnější polohy, ve značné vzdálenosti od kulturních nemovitých památek, v krajině bez zřetelných historických krajinných struktur. Vzhledem k charakteru záměru polohopisně i výškopisně vázaného na stávající D11 nelze předpokládat vliv na znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky.</p>
	Vliv na estetické hodnoty	slabý vliv
3	<p>Záměr může zasahovat do KR tak, že: může představovat snížení estetických hodnot:</p> <p>a) ovlivněním <u>charakteru vymezení prostoru</u> (ohraničení prostoru)</p> <p>b) snížením vizuálního významu klíčových <u>znaků prostorové struktury</u> (morfologie/tvary jednotlivých prostorů a jejich návaznost)</p> <p>c) zásahem do vizuálního významu <u>liniových prvků</u> a jejich vzájemné konfigurace (např. zásahem do linie charakteristického významného horizontu či do struktury liniové zeleně)</p> <p>d) zásahem do vizuálního významu <u>bodových prvků</u> a jejich vzájemné konfigurace (např. do charakteristické terénní či kulturní dominanty)</p> <p>e) ovlivněním <u>diverzity prvků krajinné scény</u> a charakteristické skladby ploch a jejich textur či barevnosti</p>	<p>Vliv na estetickou hodnotu krajiny je v úhrnu vnímán jako slabý, neboť se v krajině neobjevuje mnoho znaků indikujících zvýšenou estetickou hodnotu (scénickou hodnotu) a rozlišitelnost (atraktivitu krajinných scénérií), pokud jsou přítomny (přírodní či přírodě blízké partie krajiny, průhledy, dominanty), je vliv NZ na tyto znaky klasifikován jako nulový či jako maximálně slabý.</p>

	f) ovlivněním a <u>degradací rozlišitelnosti a zapamatovatelnosti</u> obrazu krajiny (dané charakterem a skladbou prvků scény) – panoramatu, krajinné scény nebo významných dílčích scénérií (zejména emblematických a ikonických scénérií)	
	Vliv na významné krajinné prvky (VKP)	slabý vliv
4	Záměr může zasahovat do KR tak, že: může ohrozit VKP : a) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>vizuálního významu</u> v obrazu krajiny b) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>významu přírodovědného</u> (obsahové sdělení)	<i>Ačkoli vizuální vliv NZ na význam VKP v krajinné scéně je vzhledem k jeho charakteru omezený, má fyzický vliv na VKP ze zákona situované v jeho bezprostředním okolí. Rozšíření zemního tělesa dálnice bude mít vliv na lesní porosty (kácení, nové výsadby) i na vodní toky podcházející dálnicí (nové propustky, mosty). Z hlediska KR bude tento vliv do značné míry dočasný. Po realizaci nových konstrukcí, nových výsadbách a zapojení nového porostu, nedojde ke změně významu VKP v krajinné scéně. V úhrnu lze tedy vliv NZ na VKP (ve smyslu ochrany krajinného rázu) klasifikovat jako slabý.</i>
	Vliv na zvláště chráněná území (ZCHÚ)	nemá vliv
5	Záměr může zasahovat do KR tak, že: může ohrozit ZCHÚ : a) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>vizuálního významu</u> v obrazu krajiny b) snížením (degradací) či potlačením jejich <u>významu přírodovědného</u> (obsahové sdělení)	<i>NZ nemůže mít vzhledem k svému charakteru, poloze, vzdálenosti a předmětu ochrany nejbližších ZCHÚ, výrazně větší vliv na ZCHÚ než stávající D11. V úhrnu je tedy vliv NZ na ZCHÚ klasifikován jako nulový.</i>
	Vliv na kulturní dominanty	nemá vliv
6	Záměr může zasahovat do KR tak, že: může ohrozit zachování kulturních dominant krajiny : a) ovlivněním jejich <u>vizuálního významu</u> v obrazu krajiny b) ovlivněním jejich <u>významu kulturního a duchovního</u> (obsahového sdělení)	<i>NZ znamená zkapacitnění stávající dálnice D11, které spočívá zejména v rozšíření stávajícího dálničního tělesa. Nedojde k výškovým ani polohopisným změnám, které by mohly ohrozit vizuální význam (působení) zříceniny kaple na Křížové hoře, která se nachází na vyvýšeném místě cca 190 m od osy dálnice D11. Ani vybudování nové PHS v rámci MÚK Bříství vzhledem k poloze a výšce nemůže význam kulturní dominanty nijak snížit. V úhrnu tedy nemá záměr vliv na kulturní dominanty.</i>
	Vliv na harmonické měřítko krajiny	nemá vliv
7	Záměr může zasahovat do KR tak, že: může ovlivnit harmonické měřítko narušením harmonické shody přírodních a kulturních prvků a struktur: a) vlivem <u>výškové nebo plošné dimenze záměru</u> vymykající se z měřítka krajiny b) vlivem <u>vizuální síly zásahu</u> (nápadnost záměru v obrazu krajiny, jeho vizuální dosah) c) vlivem pohledové exponovanosti umístění	<i>Vliv na harmonické měřítko krajiny je obtížné stanovit, neboť na většině území nejsou rysy indikující harmonické měřítko přítomny. Proto je vliv NZ na harmonické měřítko krajiny klasifikován jako nulový.</i>
	Vliv na harmonické vztahy v krajině	slabý vliv
8	Záměr může zasahovat do KR tak, že: může ovlivnit harmonické vztahy v krajině narušením vzhledové harmonie a přirozených, ustálených vztahů v území:	<i>Harmonické vztahy jsou vázány zejména na přírodní a přírodě blízké partie krajiny (přírodní scenérie lesních okrajů, lesních interiérů, terénní útvary). Zde jsou vlivy vnímány jako maximálně slabé. V úhrnu je proto vliv na harmonické vztahy v krajině klasifikován jako slabý.</i>

<p>a) vlivem nového dominantního prvku nebo souboru prvků</p> <p>b) novou plochou nebo linií technického charakteru měnící plošnou strukturu krajiny a vnášející novou technicistní strukturu do obrazu krajiny</p>	
---	--

Přírodní park

K ochraně krajinného rázu ze zákona slouží přírodní parky, které jsou definovány jako území vymezené k ochraně krajinného rázu s významnými estetickými a přírodními hodnotami, které není jinak zvláště chráněno.

Záměr v km 22,8-25,7 lemuje okraj **Přírodního parku Kersko - Bory** (rozlehlé lesní komplexy Kerského lesa a lesa Bory, přecházející do otevřeného prostoru zemědělské polabské krajiny).

Záměr prochází lesním porostem na okraji přírodního parku, v části, která navazuje na méně atraktivní krajinu spjatou s těžbou. Nejde o jádrové území parku se soustředěnými hodnotami. Jedná se o rozšíření stávající komunikace (nikoli novou trasu), tj. nevzniká nový znak krajinného rázu, ani se nemění zastoupení či podíl hlavních znaků krajinného rázu na krajinářských hodnotách přírodního parku Kersko-Bory. Uvnitř lesa je omezená možnost vnímání krajiny, proto jsou lesní interiéry samy o sobě z hlediska hodnocení krajinného rázu obtížně uchopitelné. Záměr bude vnímatelný nejvíce z vlastní komunikace, nikoli z širšího okolí. Automobily pohybující se po tělese dálnice uvnitř lesního porostu naopak nemohou vnímat hodnoty přírodního parku, stejně jako z okolní krajiny nemůže být vnímán záměr umístěný uvnitř lesního porostu. Protože jde o zkapacitnění stávající komunikace může být zásah vnímán zejména jako posílení stávajícího negativního znaku, nikoli jako nový znak či změna krajinného rázu. Kácení vyvolané záměrem lze hodnotit jako zásah do VKP a přírodních hodnot krajinného rázu obecně, nikoli však do hodnot přírodního parku, pro které byl vyhlášen. Vzhledem k poloze na samém okraji přírodního parku, mimo jeho jádrové území a nejcennější krajinářské hodnoty, omezeným možnostem vnímání a charakteru záměru (zkapacitnění stávající dálnice) lze konstatovat, že vliv na přírodní park Kersko-Bory není takový, že by znamenal zničení, poškození nebo rušení stavu území přírodního parku.

Záměr (vzhledem k současnému stavu) v okrajové části přírodního parku posiluje negativní působení stávající trasy dálnice. Z hlediska hodnot přírodního parku jako takového, které vedly k jeho vyhlášení, je vliv záměru slabý.

- **Návrh opatření**

V navazující přípravě záměru je nutno přijmout opatření ve prospěch přírodních hodnot, které podpoří začlenění stavby do okolní krajiny. Jedná se o vhodné řešení vegetačních výsadeb - opatření jsou uvedena v kap. D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.8. VLIVY NA KRAJINU A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE

Vyhodnocení vlivů na krajinu bylo převzato ze samostatné Studie vlivů na krajinný ráz (Ing. arch. Jiří KUPKA, 05/2023):

Záměr nepředstavuje významný zásah do znaků a hodnot krajinného rázu řešeného území. Zkapacitnění stávající dálnice D11 (rozšíření na 6 pruhů, tj. rozšíření zemního tělesa) nevnese do území velkého měřítka, velkoplošné struktury, charakteru suburbánní a intenzivně agrární

krajiny nové znaky, ani nebude znamenat změnu významu a zastoupení jednotlivých znaků KR. Změna či snížení krajinného rázu tedy nebude výrazná. Dojde především k posílení stávajícího (negativního či neutrálního) znaku. Nově navrhované PHS mají vizuálně velmi omezený dopad, navazují na stávající konstrukce spjaté s D11 a nezasahují do krajin se zřetelnými krajinářskými hodnotami. Krajinářsky nejcennější partie spjaté s přírodě blízkými segmenty krajiny, především s velkými lesními celky, budou sice dotčeny, ale vizuální dopad tohoto vlivu, tj. ovlivnění charakteru krajiny, bude prostorově velmi omezený. Po provedení nových výsadeb a jejich zapojení do stávajících porostů bude změna krajinného rázu vnímána především z trasy dálnice D11 (z pohledu řidiče), což ovšem není relevantní referenční bod hodnocení. Z okolní krajiny budou změny velmi nevýrazné.

Záměr (vzhledem k současnému stavu) v okrajové části **Přírodního parku Kersko - Bory** posiluje negativní působení stávající trasy dálnice. Z hlediska hodnot přírodního parku jako takového, které vedly k jeho vyhlášení, je vliv záměru slabý.

Záměr představuje maximálně slabý zásah do znaků a hodnot dotčeného území a zákonných kritérií ochrany krajinného rázu podle §12 ZOPK. Realizací záměru nedojde k významné změně či snížení krajinného rázu, proto lze záměr považovat za únosný zásah do krajinného rázu a tudíž přijatelný.

D.I.9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ ARCHITEKTONICKÝCH A ARCHEOLOGICKÝCH ASPEKTŮ

• Vlivy na hmotný majetek

Záměr je situován mimo zastavěná území obcí. Jeho realizace nevyvolá nutnost žádných demolic obytných staveb.

Navržené řešení zkapacitnění dálnice D11 vyvolává úpravu MÚK, všech křižujících komunikací, mostních objektů, propustků a přeložek souběžných účelových komunikací. Dále dojde k úpravám stávajících PHS a realizaci nových. Zkapacitnění dálnice D11 vyvolává úpravy odpojení a napojení odpočívek Bříství a Vrbová Lhota. Zbylé dvě odpočívky v km 12,20 - 12,60 a km 18,95 – 19,15 projekt navrhuje zrušit a rekultivovat (jedná o bývalé odpočívky, které jsou v současnosti využívány SSÚD).

Dále je nutné počítat s úpravou nebo přeložkou stávajících křižujících inženýrských sítí, produktovodů a melioračních zařízení v plochách, kam bude stavba rozšířena.

• Vlivy na kulturní památky

V posuzovaném koridoru se vyskytuje řada kulturně-historických památek, zapsaných v Ústředním seznamu kulturních památek (ÚSKP), většinou se však nacházejí v intravilánech obcí či v dostatečné vzdálenosti od záměru - viz kap. C.II.8. a Obr. 36.

V zájmovém území se vyskytují i další neregistrované drobné i větší sakrální stavby (kostely, kapličky, křížky). Kostely se nacházejí převážně v centrech obcí a nebudou záměrem dotčeny. V případě, že by byla dotčena některá z drobných neregistrovaných památek, bude ji nutno při realizaci stavby přemístit.

Dále se v blízkosti D11 v km 8,9 nachází památník seskoku paravýsadku Anthropoid. Tento památník má být výhledově přemístěn na nový terminál vysokorychlostní železnice Praha - východ poblíž Nehvizd.

• Vlivy na archeologické lokality

Celé zájmové území je územím s archeologickými nálezy kategorie UAN III, kromě toho se v blízkosti záměru vyskytuje několik archeologických lokalit registrovaných ve Státním archeologickém seznamu (převážně plochy UAN I, čtyři plochy UAN II a tři pásma UAN II.) – viz kap. C.II.9. Tyto plochy se nacházejí poměrně blízko záměru (nejbližší ve vzdálenosti 60, 90 a 100 m) a sedm registrovaných ploch bude záměrem přímo dotčeno – jedná se o plochy UAN I „Nehvizdy - jižní část katastru obce“ (sídliště zemědělského pravěku), UAN I "Na Nehvizdsku" (sídliště kultury lineární s keramikou), UAN I Mochov II (sídliště knovízské kultury), UAN II. – pásmo č. SAS 1239, UAN I poloha V Zákruží nebo Na Struhách (sídliště rovinné a pohřebiště z několika různých dob), UAN I poloha Vycherov (sídliště rovinné z raného středověku), a UAN I poloha Sataličky (sídliště rovinné z doby bronzové mladší). Při realizaci záměru lze proto s velkou pravděpodobností očekávat další archeologické nálezy.

V Tab. 42 je uveden přehled těch lokalit UAN I či UAN II, které jsou v těsné blízkosti záměru (do 100 m) nebo jsou záměrem přímo dotčeny (tj. vzdálenost = 0).

Umístění území s archeologickými nálezy je patrné na Obr. 36.

Každý záměr stavební činnosti v UAN I, II, III je nutné v předstihu oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení případného záchranného archeologického výzkumu (§ 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění

pozdějších předpisů). Dále je stavebník podle zákona povinen oznámit i náhodné porušení archeologických situací, stejně tak jako nálezy movitých artefaktů, k tomuto účelu zajistí stavebník u výše zmíněné organizace archeologický dohled. Vzhledem k významnosti celé lokality nelze výskyt archeologických nálezů během výstavby záměru vyloučit.

- **Návrh opatření**

Opatření pro minimalizaci vlivů na biologickou rozmanitost jsou uvedena v kap. D.IV.

DÍLČÍ ZÁVĚR KAPITOLY D.I.9. VLIVY NA VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ ARCHITEKTONICKÝCH A ARCHEOLOGICKÝCH ASPEKTŮ

Záměr se nedotýká žádné nemovité kulturní památky. Jeho realizace nevyvolá nutnost demolic žádných obytných objektů. V zájmovém území se vyskytují neregistrované drobné stavby (kapličky, křížky, památník seskoku paravýsadku Anthropoid apod.). V případě, že budou dotčeny záměrem, bude je nutné při realizaci stavby přemístit.

Záměrem rozšíření D11 bude dotčeno sedm registrovaných území s archeologickými nálezy. Jedná se o plochy UAN I „Nehvizdy - jižní část katastru obce“ (sídliště zemědělského pravěku), UAN I "Na Nehvizdsku" (sídliště kultury lineární s keramikou), UAN I Mochov II (sídliště knovízské kultury), UAN II. – pásmo č. SAS 1239, UAN I poloha V Zákruží nebo Na Struhách (sídliště rovinné a pohřebiště z několika různých dob), UAN I poloha Vycherov (sídliště rovinné z raného středověku), a UAN I poloha Sataličky (sídliště rovinné z doby bronzové mladší). Vzhledem k tomu, že je záměr navržen v území s možnými archeologickými nálezy, bude v etapě výstavby nutný archeologický dohled.

D.II. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Z hlediska rizik v období výstavby jsou pro posuzovaný záměr relevantní zejména **havárie** stavebních strojů, které mohou hrozit zejména v případě nekázně provozovatelů strojů a dalších technických zařízení (špatná údržba, nedostatečná kontrola stavu strojů). Při důsledném dodržování technologické kázně a standardních opatření je vznik těchto havarijních situací prakticky minimální. Při těchto haváriích může dojít k úniku ropných látek a olejů (pohonných či mazacích hmot), které znečistí okolí. S tím jsou spojena následující potenciální rizika:

- (i) Riziko kontaminace povrchových a podzemních vod
 - (ii) Riziko kontaminace půdy a půdního podloží
 - (iii) Riziko kontaminace cenných biotopů v území
- (i) Riziko kontaminace povrchových vod je vztaženo zejména do míst, kde je stavba v přímém kontaktu s povrchovými vodami. Jak je v kap. D.I.4 uvedeno, jedná se o křížení vodních toků, realizaci rozšíření mostních objektů. Stavební práce menšího rozsahu budou spojeny také s realizací výústních objektů od retenčních nádrží.
- Nejúčinnějším opatřením v období výstavby je přijetí preventivních opatření a vyžadování vysoké úrovně technologické kázně a disciplíny pro zamezení znečištění závadnými látkami.
- V průběhu realizace záměru budou vznikat odpadní vody komunálního a technologického charakteru, které budou likvidovány v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách [69]. Bude rovněž docházet k nakládání se závadnými, případně nebezpečnými, nebo zvláště nebezpečnými závadnými látkami (dále jen „ZL“) dle § 39 vodního zákona.*
- Dle sdělení MŽP, odboru ochrany vod představuje realizace záměru dle § 2 písm. f) tzv. havarijní vyhlášky [72] ucelené provozní území typu stavba velkého rozsahu, při jejímž provádění je nutné přijmout opatření, která účinně brání případnému ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod ze strany „ZL“, zejména pak zpracování **havarijního plánu** podle § 39 odst. 2 písm. a) a dalších povinností, definovaných v § 39 odst. 2 vodního zákona.*
- (ii) Riziko kontaminace půdy a půdního podloží je obdobné pro všechny dopravní stavby liniového charakteru. Předkládaný záměr nepřináší žádná specifická rizika.
 - (iii) Riziko kontaminace cenných biotopů je relevantní v místech, kde bude stavba realizována v kontaktu s přírodními biotopy, které jsou podrobně popsány v příloze B4. Zde je nezbytné co nejvíce využívat stopu trvalých záborů s cílem maximální (až úplné) eliminace dočasných záborů. Obdobně jako u vod patří mezi nejučinnější opatření v období výstavby přijetí preventivních opatření pro zamezení znečištění závadnými látkami do okolí.

Uvedená rizika havárií budou eliminována podrobným návrhem postupu výstavby. Pro období výstavby je nutné zpracovat plán opatření pro případ havárie v souladu s vyhláškou č. 450/2005 Sb. Před zahájením stavby bude plán schválen příslušným vodoprávním úřadem. Havarijní plán bude obsahovat návrh konkrétních opatření proti úniku závadných látek při činnostech během výstavby a konkrétní popis činnosti při havárii včetně prvotních postupů. Jedná se o opatření, která jsou na stavbách obdobného charakteru běžně užívána a která při důsledném zajištění

a vyžadování technologické kázně přinášejí významný stupeň minimalizace těchto rizik. Při případné havarijní situaci je nutno operativně identifikovat zdroj a neodkladně provést zabezpečovací práce. Stupeň ovlivnění bude závislý především na množství a charakteru uniklých látek, morfologii terénu, charakteru horninového prostředí v místě úniku, úrovni hladiny podzemní vody, přítomnosti jiných migračních cest a rychlosti a úplnosti provedení nápravného opatření. Množství a charakter případně uniklých látek nelze hodnotit, stejně tak lze předpokládat, že případná sanační opatření budou provedena správně, včas a v dostatečném rozsahu.

S ohledem na charakter záměru lze uvést také rizika ve spojení se sesuvy půdy při realizaci výkopových prací (zářezové úseky). Tato rizika jsou dobře eliminovatelná dodržáním stanovených postupů výstavby a technickým řešením stavby, které budou upřesněny v navazující přípravě.

S ohledem na rozsah stavby existuje také zvýšené riziko vzniku dopravních nehod v důsledku napojení staveniště a vedení staveništní dopravy po veřejné komunikační síti. Toto riziko bude eliminováno dopravně organizačními opatřeními (dopravní značení, omezení rychlosti, atd.), která budou součástí ZOV v navazujícím stupni přípravy záměru.

Nestandardní stavy mohou být spojeny s **klimatickými jevy**. V rámci řešeného území jsou relevantní rozlivy povodňových průtoků vodotečí v době přívalových dešťů či dlouhotrvajících srážek. V jejich blízkosti proto nesmí být umístěny deponie či zařízení staveniště. Při realizaci mostních objektů bude stavba v kontaktu se záplavovým a rozlivným územím vodotečí. Pro období výstavby bude v dalších stupních projektové dokumentace vypracován **povodňový plán stavby**, který bude splňovat náležitosti TNV 75 2931 Povodňové plány. Povodňový plán zohlední existenci kritických bodů jako zdrojů nebezpečí povodní z přívalových srážek.

OBDOBÍ PROVOZU

V období provozu je reálné nebezpečí vzniku **havarijních situací** spojeno s dopravními nehodami (střet vozidel, případně vyjetí vozidel z vozovky) a následným únikem ropných látek a olejů a jejich pronikání do přírodního prostředí (zejména půda, voda). Největší nebezpečí ohrožení okolí nastane v případě havárie vozidla převážející ropné, chemické či jiné podobné nebezpečné látky. Při přepravě nebezpečných látek je nutno dodržovat restrukturalizovanou Evropskou dohodu o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), platnou od 1.7.2001. Obdobně jako u období výstavby může při těchto haváriích dojít k úniku ropných látek a olejů (pohonných či mazacích hmot), které znečistí okolí. S tím jsou spojena následující potenciální rizika:

- (i) Riziko kontaminace povrchových a podzemních vod
- (ii) Riziko kontaminace půdy a půdního podloží
- (iii) Riziko kontaminace cenných biotopů v území

Koncepční návrh odvodnění dálnice zohledňuje možnost vzniku případné havárie na plochách vlastní komunikace. Úseky komunikace s odvodněním do kanalizace jsou navrženy tak, že lze havarijní znečištění (závadné látky, kontaminované vody) zachytit v několika stupních. Prvním stupněm je zachycení přímo v kanalizaci, kterou lze uzavřít ve vybraných a označených šachtách. Druhou možností je zachycení havarijního znečištění v systému sedimentačních jímek s navrhovanými nornými stěnami. Třetím stupněm je možnost uzavření odtoku z retenčních nádrží, dokud nebude havarijní znečištění odstraněno. V úsecích, kde nelze realizovat kanalizaci, jsou navrženy příkopy s nornou stěnou. Postupy pro případ mimořádných událostí budou podrobně definovány provozními řády jednotlivých vodohospodářských objektů, případně i pro jednotlivé dálniční úseky.

Dále s dopravními nehodami souvisí:

- (iv) Riziko exploze, požárů
 - (v) Riziko zranění či usmrcení účastníků silničního provozu při dopravních nehodách
- (iv) Význam rizika požárů v silniční dopravě narůstá s rozvojem elektromobility. Dle dokumentu Ministerstva vnitra ČR (Aktuální poznatky z elektromobility pro potřeby HZS ČR, 10/2020) se zdolání požáru elektrického vozidla v mnohém shoduje s požárem konvenčního vozidla při použití běžných používaných prostředků, s určitými specifiky (např. samovznícení trakční baterie, riziko úrazu elektrickým proudem, termální úniky aj.). Po uhašení požáru elektromobilu nebo hybridního vozidla je oproti požáru konvenčních vozidel nezbytné kontrolovat a případně ochlazovat trakční baterii vozidla, která by mohla být iniciátorem dalšího požáru. S tím je spojena vyšší spotřeba vody. Tento trend bude vyhodnocen a zohledněn v navazující projektové přípravě. Je zřejmé, že situace požárů bude řešena dle standardizovaných postupů složkami integrovaného záchranného systému, a to pro všechny druhy požárů.
- (v) Riziko zranění či usmrcení účastníků je vždy spojeno s dopravními nehodami. Základním aspektem dálnic je zvýšení bezpečnosti provozu fyzickým oddělením protisměrných jízdních pásů, které prakticky eliminuje možnost vzniku čelních srážek vozidel, a vyloučení všech úrovnových křížení s jinými pozemními komunikacemi a železničními tratěmi. Dalším aspektem je instalace vysoce rozvinutého systému telematiky, který významně snižuje nehodovost.

Riziko střetu vozidel se zvěří je navrženým oplocením komunikace sníženo na nejnižší možnou míru.

Vodní toky se záplavovým územím překonává záměr po mostech či násypech, které zároveň vytváří hráz. Navržené technické řešení zohlední povodňové průtoky, což bude doloženo v navazující projektové přípravě hydrotechnickými výpočty (viz návrh opatření D.IV).

Veškeré havárie budou hlášeny příslušným orgánům (Policie ČR, Záchraný hasičský sbor apod.).

D.III. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA MOŽNOST PŘESHraničNÍCH VLIVŮ

D.III.1. CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

Všechny vlivy záměru jsou popsány v kapitole D.I. Rozsah vlivů záměru vzhledem k zasaženému území a populaci je s ohledem na charakter a parametry záměru vcelku omezený a bezprostřední okolí záměru.

V této kapitole je provedena rekapitulace vlivů ve vztahu k zasaženému území a populaci obyvatel. Hodnocení vlivů bylo provedeno podle následující stupnice:

- + přijatelný vliv
- +/- přijatelný vliv s dílčími výhradami
- nepřijatelný vliv

Tab. 64 Rozsah vlivů navrhovaného záměru vzhledem k zasaženému území a populaci

Kategorie	Vliv na podkategorii	Výskyt	Přijatelnost	Komentář
Obyvatelstvo	Imise, veřejné zdraví	+	+	Realizací záměru dojde ke zlepšení dopravních parametrů dálnice D11 a ke zvýšení bezpečnosti provozu.
	Hluk, veřejné zdraví	+	+	Nepředpokládá se navýšení rizika, které by bylo významné ve smyslu ohrožení zdraví.
	Faktory pohody	+	+	Dočasné zhoršení přinese období výstavby, které bude poměrně citelné z hlediska faktorů pohody.
	Vlivy na řidiče	+	+	Po ukončení výstavby odezní, při přijetí navržených opatření akceptovatelné.
Ovzduší		+	+	V lokálním měřítku přinese záměr nárůst koncentrací znečišťujících látek do ovzduší ve svém okolí. V souhrnu při zajištění plnění navržených opatření budou tyto vlivy na přijatelné úrovni.
Hluk		+	+	Ke zlepšení akustické situace dojde u objektů umístěných v blízkosti stávajících komunikací, u kterých dochází vlivem zkapacitnění D11 ke snížení dopravní zátěže. Naopak zhoršení akustické situace lze očekávat v okolí D11, kde dojde k nárůstu dopravy. K zajištění legislativních limitů budou navržena příslušná opatření.
Voda	Povrchová voda	+	+/-	V současné době v řešeném úseku D11 chybí zabezpečovací záchytné či havarijní objekty před zaústěním kanalizace do okolí dálnice, do příkopů či přímo do recipientů. Eliminace vlivů na vody je řešitelná jak pro běžný provoz, tak pro havarijní situace. Nové

Kategorie	Vliv na podkategorii	Výskyt	Přijatelnost	Komentář
				odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace příkopů s nornou stěnou a dálniční kanalizace s bezpečnostními prvky (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin, kanalizační stavítka). Jako bezpečnostní prvek k ochraně recipientů z hlediska přívalových srážek budou na vybraných úsecích navrženy retenční nádrže.
	Podzemní voda a vodní zdroje	+	+	Žádný ze stávajících zdrojů podzemní vody v okolí záměru není ohrožen na kvalitě ani vydatnosti. Tato skutečnost je zaručena tím, že záměr nezasáhne pod hladinu podzemní vody.
Půda	Zemědělská (ZPF)	+	+/-	Rozsah záborů odpovídá velikosti záměru. S ohledem na charakter záměru (rozšíření stávajícího tělesa dálnice) se nelze půdám I. a II. třídy ochrany vyhnout. Bude provedena skrývka ornice.
	Lesní (PUPFL)	+	+/-	Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) tvoří cca 15% celkových záborů. Pro realizaci záměru dotýkajícího PUPFL, a to i do 50 m od hranice lesa, je nutný souhlas orgánu státní správy lesů (ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. v pl. znění).
	Stabilita, eroze	-	+	
Horninové prostředí a přírodní zdroje	Dobýv. prostory	-	+	V trase záměru se nenacházejí žádná poddolovaná území, sesuvná území či svahové nestability.
	Chráněná lož. území	+/-	+	
	Poddolovaná území	-	+	Trasa prochází stabilizovaným úsekem stávající dálnice D11, kde se nepředpokládá nová hornická činnost.
	Sesuvy, svahové nestability	-	+	V km 11,4 – 11,7 trasa D11 kříží <u>výhradní ložisko Vyšehořovice - východ</u> (číslo SurIS 3154000) - dřívější hlubinná i povrchová žáruvzdorných jíílů.
	výhradní ložiska	+	+	Podél stávajícího tělesa D11 v km cca 10,8-11,2 se vyskytuje <u>CHLÚ Vyšehořovice</u> (Jíly keramické nežáruvzdorné - jíly žáruvzdorné na ostřivo - jíly pórovinové). V případě dotčení výše uvedeného CHLÚ a výhradního ložiska bude nezbytné, aby investor vstoupil do jednání se správcem ložiska a postupoval podle platné legislativy (zejména zákon č. 44/1988 Sb. zákon o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).
Biologická rozmanitost	Fauna	+	+/-	Realizaci záměru budou v různé míře ovlivněny některé zvláště chráněné druhy živočichů. Pro vybrané ZCHD bude třeba požádat příslušný orgán ochrany přírody o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany (§ 49 a § 50 zákona č. 114/1992 Sb.).
	Flóra	+	+	Vlivy na flóru jsou dány kácením středního rozsahu, které bude kompenzováno v rámci vegetačních úprav D11.

Kategorie	Vliv na podkategorii	Výskyt	Přijatelnost	Komentář
				Zásah bude generovat ovlivnění dvou místních mikropopulací jediného dotčeného zvláště chráněného druhu rostliny sněženky podsněžníku. Pro tento druh bude třeba požádat příslušný orgán ochrany přírody o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany (§ 49 a § 50 zákona č. 114/1992 Sb.).
	Zvl. chráněná území	+	+/-	Záměr je navržen v blízkosti <u>Přírodní památky Polabské hůry</u> . V případě dotčení ochranného pásma uvedené PP je pro realizaci záměru nutný souhlas Krajského úřadu Středočeského kraje dle ust. §37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. (dotčení se však nepředpokládá).
	Soustava Natura 2000	-	+	Významný vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000 vyloučil Krajský úřad Středočeského kraje ve svém vyjádření č.j. 131901/2021/KUSK ze dne 4.11.2021 (viz příloha H).
	Migrace chráněných druhů velkých savců	+	+	Za účelem zprůchodnění kritického úseku biotopu ZCHD VS 289 Velenka v úseku mezi km 21,5 až 22,4 je navrženo prověřit alternativně buď (i) rozšíření stávajícího přemostění silnice III/3308 o další mostní pole nebo (ii) stavbu nového ekoduktu přes stávající dálniční zářez kolem km 22,2.
	ÚSES	+	+/-	Stavba zasáhne několik prvků ÚSES na lokální, regionální i nadregionální úrovni. Ke zmírnění těchto vlivů jsou navržena opatření k optimalizaci (či zlepšení) parametrů migračních objektů. U vodních toků (USES) se také příznivě projeví nová koncepce odvodnění dálnice zahrnující bezpečnostní prvky.
	VKP	+	+/-	Realizací záměru nedojde k zásahu do žádného registrovaného VKP. Dotčeny budou VKP „ze zákona“ – les, vodní toky a jejich údolní nivy. Navržena jsou taková opatření, aby nedošlo k významnému ovlivnění ekostabilizační funkce VKP. Po ukončení stavební činnosti bude vhodné provést náhradní výsadbu dřevin v návaznosti na stávající lesní porosty.
	Památné stromy	-	+	Nebudou záměrem dotčeny.
Krajina	Krajinný ráz	+	+	Záměr nepředstavuje významně negativní zásah do znaků a charakteristik krajinného rázu dotčené krajiny a do zákonných kritérií dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. Přijatelný (únosný) zásah do krajinného rázu. Začlenění stavby pomocí vegetačních úprav.

Kategorie	Vliv na podkategorii	Výskyt	Přijatelnost	Komentář
	Přírodní park	+	+/-	Záměr je navržen u okraje Přírodního parku Kersko-Bory. Záměr (vzhledem k současnému stavu) v okrajové části přírodního parku posiluje negativní působení stávající trasy dálnice. Z hlediska hodnot přírodního parku jako takového, které vedly k jeho vyhlášení, je vliv záměru slabý.
Antropogenní systémy	Hmotný majetek	-	+	Záměr se nedotýká žádné nemovitě kulturní památky. Jeho realizace nevyvolá nutnost demolice žádných obytných objektů.
	Kulturní památky a dědictví	+	+/-	V zájmovém území se vyskytují neregistrované drobné stavby (kapličky, křížky, památník seskoku paravýsadku Anthropoid apod.). V případě, že budou dotčeny záměrem, bude je nutné při realizaci stavby přemístit.
	Archeologická území	+	+/-	Realizací záměru budou dotčena registrovaná území s archeologickými nálezy - nutný archeologický dohled.

Z uvedené rekapitulace je zřejmé, že vlivy výstavby i provozu předloženého záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví jsou z pohledu současné environmentální legislativy a únosnosti území přijatelné.

KUMULATIVNÍ, PŘÍPADNĚ SYNERGICKÉ VLIVY

Potenciální kumulativní vlivy se mohou odehrávat s plánovanou stavbou vysokorychlostní tratě (VRT) Praha-Běchovice-Poříčany [4].

▪ VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Vyhodnocení kumulativních vlivů záměru se stavbou VRT (včetně provozu terminálu Praha východ) bylo provedeno držitelem osvědčení odborné způsobilosti ve Studii vlivů na veřejné zdraví, která je samostatnou přílohou B3. Podkladem pro hodnocení jsou studie zpracované pro stavbu VRT v letech 2021 a 2022 zahrnující hodnocení imisní a akustické situace a hodnocení vlivů na veřejné zdraví [6] až [9].

Vlivy znečištění ovzduší na zdraví obyvatel

Z provedeného hodnocení vyplývá, že změny ve vypočtených hodnotách zdravotního rizika jsou v etapě provozu jen málo významné a v žádné části výpočtové oblasti nepředstavují vlivy významné ve smyslu ohrožení zdraví.

Vlivy hluku na zdraví obyvatel

Pro účely kvantitativního hodnocení kumulativních vlivů byly vyčísleny změny v míře výskytu jednotlivých účinků se zahrnutím vlivu obou záměrů. V následujících tabulkách je provedeno porovnání výsledků samostatně pro účinky hluku ze silniční a železniční dopravy.

Tab. 65 Vyhodnocení změn míry zdravotního rizika v obytné zástavbě vlivem kumulativních vlivů hodnoceného záměru a záměru VRT, silniční doprava

Účinek hlukové zátěže	Vliv záměru D11	Vliv kumulativního působení se záměrem VRT
Počet silně obtěžovaných obyvatel	44	54
Počet při spánku silně rušených obyvatel	16	20
Počet případů ICHS	0,3433	0,3456

Tab. 66 Vyhodnocení změn míry zdravotního rizika v obytné zástavbě vlivem kumulativních vlivů hodnoceného záměru a záměru VRT, železniční doprava

Účinek hlukové zátěže	Vliv železniční dopravy na stávající síti	Vliv kumulativního působení se záměrem VRT
Počet silně obtěžovaných obyvatel	20	153
Počet při spánku silně rušených obyvatel	10	63

Jak je patrné z uvedených tabulek, v případě hluku ze silniční dopravy je v etapě provozu zvýšení míry jednotlivých účinků vlivem kumulace se záměrem VRT jen málo významné a celkovou míru výskytu účinků v dotčené oblasti příliš neovlivní. Naopak v případě obtěžování a silného rušení při spánku vlivem hluku z železniční dopravy je dominantní vliv právě záměru VRT.

Kumulativní vlivy se mohou projevat i v **období výstavby** v případě souběhu stavebních prací. Pro eliminaci nepříznivého působení stavebních činností na přijatelnou úroveň je nutno přijmout a koordinovat příslušná opatření (viz kap. B.I.6 a D.IV) pro obě stavby – viz podkap. Ovzduší a Hluk níže.

▪ OVZDUŠÍ

Pro období provozu jsou vlivy záměru na ovzduší vyhodnoceny v rozptylové studii se zahrnutím silniční dopravy vyvolané realizací plánovaného terminálu VRT Praha východ s parkovištěm pro 3 050 parkovacích stání (samotný provoz VRT využívá bezemisních elektrických vlaků). Ze závěrů rozptylové studie vyplývá, že realizace záměru a stavby VRT nezpůsobí u obytné zástavby překračování imisního limitu u žádné ze sledovaných znečišťujících látek.

Kumulativní vlivy ze silniční a železniční dopravy jsou vyhodnoceny ve Studii vlivů na veřejné zdraví, která je přílohou B3 Dokumentace EIA (viz kapitola výše).

Kumulativní vlivy se mohou projevat také v období výstavby, kdy nelze vyloučit souběh stavebních prací s VRT. To bude generovat kumulaci zdrojů znečišťujících ovzduší - zemní práce, pojezdy a pohyb mechanizace na staveništi nebo pojezdy obslužné staveništní dopravy. Lze předpokládat, že v kumulaci bude výstavba obou staveb představovat zdroj znečišťující ovzduší, který bude po **časově omezenou** dobu **působit** na své okolí. Aby tyto vlivy byly eliminovány na přijatelnou úroveň, je nutno důsledně koordinovat jednotlivé etapy stavebních prací a opatření pro minimalizaci nepříznivých vlivů (např. vyloučit souběh pracovních fází s nejvyšší prašností, realizovat opatření k omezení prašnosti na obou stavbách, umístění zařízení stavenišť a deponií s ohledem na zástavbu obcí atd.).

HLUK

Pro období provozu jsou vlivy záměru na akustickou situaci území vyhodnoceny se zahrnutím silniční dopravy vyvolané provozem terminálu VRT Praha východ u Nehvizd. Kumulativní vlivy ze

silniční a železniční dopravy jsou vyhodnoceny ve Studii vlivů na veřejné zdraví, která je přílohou B3 Dokumentace EIA, viz výše.

Poznámka: Pro kumulativní posouzení provozu silniční a železniční dopravy (VRT Praha-Běchovice-Poříčany) nejsou dle platné legislativy stanoveny hygienické limity hluku, proto není možné vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z kumulace provozu silniční a železniční dopravy porovnávat s hygienickým limitem.

Kumulativní vlivy se mohou projevat i v **období výstavby** v případě souběhu stavebních prací s VRT. Tento stav bude generovat kumulaci zdrojů hlukového zatížení - ať již se jedná o rozsáhlé zemní práce, pojezdy a pohyb mechanizace na staveništi nebo pojezdy obslužné staveništní dopravy. Lze předpokládat, že **kumulací vlivů z výstavby obou staveb** dojde na **časově omezené období k navýšení hlukové zátěže** v prostoru staveb a v jejich blízkém okolí. Aby tyto vlivy byly eliminovány na přijatelnou úroveň, je nutno zajistit přijetí a **koordinaci** obecně platných **opatření** na obou stavbách (např. vyloučit souběh pracovních fází s nejvyšší hlučností, pro staveništní dopravu využívat plochy stavenišť obou staveb apod.).

S ohledem na vzdálenost okolní zástavby **nebudou** tyto vlivy při přijetí navržených opatření ani v kumulaci obou staveb představovat **vlivy významně negativní**. Konkrétní návrh opatření k zajištění přijatelnosti vlivu na akustickou situaci pro hluk ze stavební činnosti bude definován na základě hlukové studie pro období výstavby, aktualizované v navazujícím stupni projektové dokumentace. Tato studie bude zahrnovat vyhodnocení kumulativních vlivů hluku obou staveb a navrhne koordinaci příslušných opatření.

Vibrace Navazující provizorní příjezdové cesty staveništní dopravy budou v dalším stupni projektové přípravy v rámci ZOV v koordinaci se stavbou VRT stanoveny tak, aby byla maximálně omezena doprava přes zástavbu obcí. V případě významnějšího nárůstu staveništní dopravy po komunikacích s bezprostředně navazující zástavbou bude provedeno geotechnické posouzení těchto objektů, příp. bude přistoupeno k monitoringu vibrací.

▪ VODA

Vyhodnocení kumulativních vlivů bylo převzato z Hydrogeologického posudku, který je přílohou Dokumentace EIA.

VRT Praha-Běchovice-Poříčany je projektována na maximální rychlost 320 kmh^{-1} s minimální rychlostí dle kapacity $160/200 \text{ kmh}^{-1}$. Trať bude v tomto úseku řešena jako čtyřkolejná. Výškové vedení je z velké části pod úrovní stávajícího terénu v tunelech a železničních zářezech. Hodnocení vlivu stavby trati vychází z průzkumů (Paděra, 2020) a (Jäger, a další, 2021). Níže jsou vyhodnoceny pouze úseky železniční tratě, u kterých se očekává zásah pod hladinu podzemní vody a procházejí ve vzdálenosti menší než 1000 m od trasy dálnice D11. Linie vedení vysokorychlostní tratě je zakreslena v Příloze 1.

Železniční zářez o hloubce 15 m procházející jižně od trasy D11 ve vzdálenosti 10 - 230 m od začátku hodnoceného úseku D11 do staničení cca 11,350 km.

Přibližně v úseku dálničního staničení 6,37 – 8,80 km zasáhne zářez pod hladinu podzemní vody do hloubky 2 m. Přítoky do této části zářezu jsou odhadovány na $Q = 42 \text{ ls}^{-1}$ a dosah deprese v hladině podzemní vody do 40 m od okraje železničního zářezu (Jäger, a další, 2021). Nejbližší zdroje jsou v severní části obce Jirny, jižně od trasy ve vzdálenosti 80-250 m (vypsat studny) a studny ze severní straně leží až severně od dálnice D11 ve vzdálenosti 100-180 m. Vzhledem k malému snížení hladiny v zářezu neočekává se ovlivnění zdrojů. V citované zprávě je uváděn předpoklad, že na základě podrobnějších informací bude pravděpodobně velikost přítoků podzemní vody přehodnocena a značně menší. Jedná se o maximální možné přítoky. Hydraulická

vodivost navětralých laminovaných pískovců je uváděna $K = 4 \cdot 10^{-5} \text{ ms}^{-1}$ a pro nesaturovanou zóna $K = 8 \cdot 10^{-6} \text{ ms}^{-1}$.

Železniční zářez o hloubce 16 m procházející jižně od trasy D11 ve vzdálenosti 1300–300 m v úseku dálničního staničení D11 cca 21,000 – 26,000 km.

V části procházející jižně od Chrástu nejsou známy údaje o úrovni hladiny podzemní vody. Přitom nejbližší studny v jižní části obce jsou vzdálené pouze 40–200 m a v případě zásahu do režimu podzemní vody bude ohrožena i jejich vydatnost.

Přibližně v úseku dálničního staničení 21,26 – 22,45 km zasáhne zářez pod hladinu podzemní vody do hloubky 7 m. Přitoky do této části zářezu jsou odhadovány na $Q = 3,0 \text{ ls}^{-1}$ a dosah deprese v hladině podzemní vody do 20 m od okraje železničního zářezu (Jäger, a další, 2021). V okolí nejsou evidovány žádné zdroje. Hydraulická vodivost zcela zvětralých pískovců je uváděna $K = 6 \cdot 10^{-7} \text{ ms}^{-1}$.

Jak je uvedeno v předcházejících odstavcích, hloubka zásahu pod terén je u plánované vysokorychlostní trasy mnohem větší, než je současné zahloubení dálnice D11. Nedojde tedy ke sčítání případných vlivů na režim podzemní vody, ale vliv realizace vysokorychlostní tratě bude rozhodující. Je předmětem řešení samotného procesu EIA pro VRT.

▪ PŮDA

Lze uvažovat zábory zemědělské půdy, což jsou vlivy obecně spojené prakticky s jakoukoli stavbou situovanou do volné krajiny. Limity území ve formě zastavěnosti krajiny jsou obecně řešitelné na úrovni územního plánování. Zábory nadprůměrně produkčních půd v I. a II. třídy ochrany ZPF jsou výjimečně přípustné pro liniové stavby zásadního významu.

S ohledem na možný souběh výstavby VRT a realizace záměru bude v ZOV koordinována výstavba obou staveb s cílem zamezit nadbytečným dočasným záborům (např. společné využívání manipulačních pruhů, zařízení staveniště apod.).

▪ BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

Z hlediska kumulativních vlivů se stavbou VRT na **flóru** nejsou předpokládány prakticky žádné interakce z hlediska ovlivnění ochranně významných druhů rostlin. Souběh VRT s dálnicí D11 v úseku Jirny - Kozovazy zesílí potenciál šíření euryvalentních, expanzních a invazních druhů rostlin územím. Negativní kumulaci představuje zásah do prostoru lesního komplexu Kersko, poněvadž záměr VRT výrazně zasahuje do jižního segmentu lesního komplexu vyděleného stávající dálnicí (na cca třetině až polovině RBC Kersko I) s ovlivněním porostů dubohabřin. Poněvadž záměr zkapacitnění D11 bude mezi km 22,7 až 25,8 okrajově zasahovat při rozšíření do úzkého pásu se vzrostlými porosty těchto lesů, je nezbytné rozsah dočasných záborů v rámci zkapacitnění D11 při průchodu těmito porosty minimalizovat.

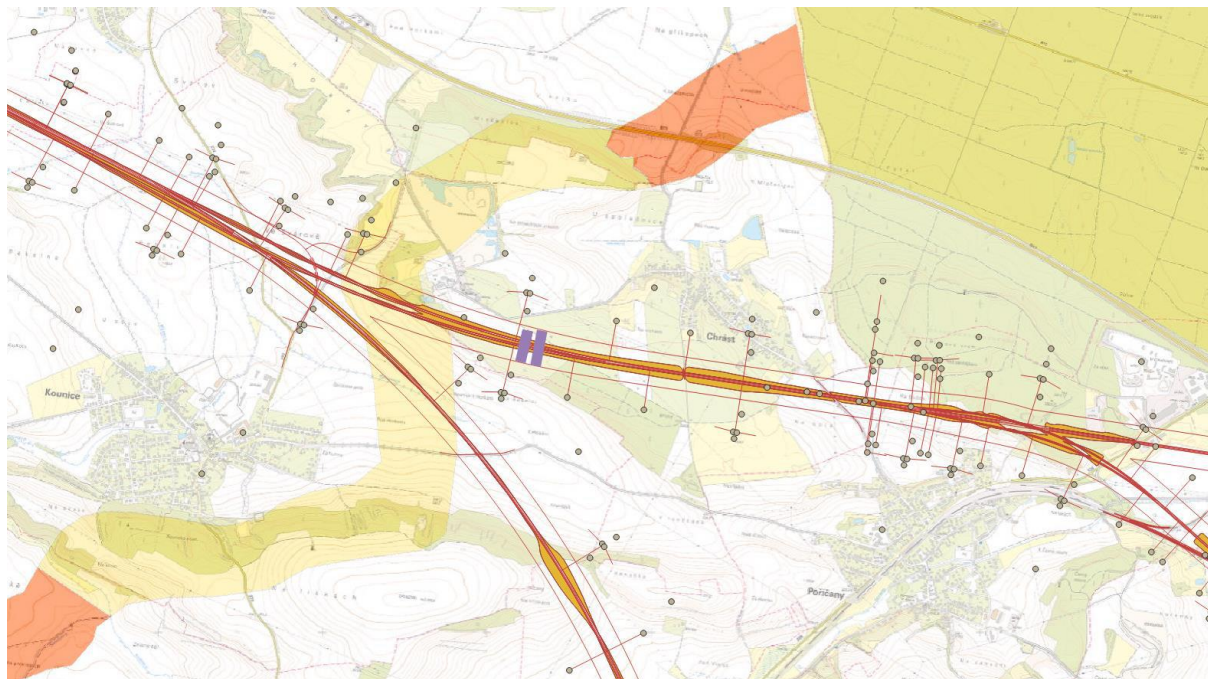
Z hlediska vlivů na porosty dřevin rostoucích mimo les vykazuje dominantní vliv realizace VRT, poněvadž dle Fialové a kol. (2022) předpokládá kácení velkého množství dřevin. Vlivy posuzovaného záměru jsou jen malé, v souhrnu s kumulativními vlivy VRT bez významného negativního vlivu. Pro dálnici D11 jsou navrženy náhradní výsadby v rámci kompenzačních opatření.

Z hlediska kumulativních vlivů na **faunu** se záměrem VRT jsou předpokládány jen mírné interakce z hlediska ovlivnění biotopových podmínek zvláště chráněných druhů obratlovců vydry říční, žluvy hajní, netopýra rezavého, n. ušatého, krahujce obecného, ještěrky obecné, ťuhýka obecného, slavíka obecného, koroptve polní a veveryky obecné, poněvadž realizace VRT bude

generovat zásahy do jejich biotopů i reprodukčních prostorů zcela novou stavbou v relativní blízkosti zkapacitnění stávající dálnice. Dojde tak ke kumulativnímu zesílení negativního vlivu na tyto druhy nad rámec mírně nepříznivých vlivů z důvodu zkapacitnění stávající dálnice. Negativní kumulaci představuje především zásah do prostoru lesního komplexu Kersko, poněvadž záměr VRT výrazně zasahuje do jižního segmentu lesního komplexu vyděleného stávající dálnicí (na cca třetině až polovině RBC Kersko I) s ovlivněním porostů dubohabřin). Poněvadž záměr zkapacitnění D11 bude mezi km 22,7 až 25,8 okrajově zasahovat při rozšíření do úzkého pásu se vzrostlými porosty těchto lesů, je nezbytné rozsah dočasných záborů v rámci zkapacitnění D11 při průchodu těmito porosty minimalizovat a tím zmírňovat i velikost a významnost vlivů na faunu.

Z hlediska kumulativních vlivů v rámci problematiky **fragmentace území a migrační prostupnosti** se stavbou VRT je nutno konstatovat řadu interakcí. Předně realizace VRT je zcela novou zásadní stavbou nové fragmentace krajiny s důsledkem významného zhoršení migrační prostupnosti území zejména pro živočichy kategorií A až C, poněvadž jde o kompletně oplocený koridor železniční trati. Z tohoto důvodu jsou již v rámci Hodnocení vlivů tohoto záměru dle § 67 odst. 1 ZOPK navrhovány kapacitní mostní objekty přes toky Výmola, Šembera a Výrovka a pro řešení **průchodnosti biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců** je navrhován ekodukt v profilu Praha východ - Odb Chrást, ekodukt Chrást v km VRT 35,128 B jako přesýpaná monolitická nebo prefabrikovaná železobetonová dvouklenba. Most by měl převádět biokoridor o šířce 60 m (ve vrcholu) přes vysokorychlostní trať s potenciálem migrace velkých savců a biotopu ZCHD VS.

Obr. 48 křížení trasy D11 a plánované VRT s biotopem ZCHD VS 289 Velenka (fialově znázorněna poloha navrženého ekoduktu v rámci stavby VRT) [4]



Na základě těchto údajů je účelné řešit optimalizaci migrační prostupnosti dálnice D11 v rámci jejího zkapacitnění jak v prostoru stávajícího kritického místa biotopu ZCHD VS, tak v rámci křížení vodních toků Výmola, Šembera a Výrovka. Návrhy na optimalizaci migrační prostupnosti jsou uvedeny výše a je účelné je v rámci navazující projektové přípravy komplexně prověřit. Pro řešení kritického místa na biotopu ZCHD VS je kromě posílení migračního potenciálu mostu přes silnici III/3308 účelné prověřit možnost řešení nového ekoduktu s využitím stávajícího dálničního zájezu procházejícího terénní elevací východně od mostu přes silnici Velenka - Chrást kolem km

22,20, poněvadž jde o jediný prostor s terénní konfigurací, který se na trase zkapacitnění nachází, navíc v prostoru, který je součástí stávajícího kritického úseku biotopu ZCHD VS. Vhodnost prověření této lokality vyplývá i z okolnosti, že v rámci zkapacitnění bude většina porostů na zářezu a nad jeho korunou po obou stranách odkácena, takže zavázání případného ekoduktu nemusí generovat další lokálně významné vlivy v území a umožní tak rovněž částečně kompenzovat stávající dopad stávající i zesílené fragmentace lesního komplexu Kersko.

Na základě výše uvedeného rozboru zpracovatel Hodnocení 67 (viz příloha B4) navrhuje následující doporučení:

- **Za účelem zprůchodnění kritického úseku biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců v úseku mezi km 21,5 až 22,4 prověřit alternativně buď rozšíření stávajícího přemostění silnice III/3308 o další mostní pole mimo kontakt s tělesem silnice nebo stavbu nového ekoduktu přes stávající dálniční zářez kolem km 22,2.**

Dále bude nezbytné:

- **Zajistit koordinaci se stavbou VRT tak, aby na obou stavbách došlo ke zprůchodnění kříženého úseku biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců 289 Velenka.**

Z hlediska kumulativních vlivů v rámci problematiky **ÚSES a VKP** je nutno konstatovat negativní interakci na regionální úrovni ÚSES v lesním komplexu Kersko-Bory, poněvadž významné narušení RBC Kersko I výstavbou VRT v zásadě znemožňuje jakékoli možnosti optimalizace tohoto systému. Dominantním vlivem je trasování VRT, poněvadž vlastní rozšíření D11 jen mírně zvýší délku přerušení RBK s do RBC nezasahuje.

Poznámka: Kumulativní vliv na NRBC Polabský luh lze vyloučit, neboť stavba VRT negeneruje žádné ovlivnění tohoto biocentra.

▪ **KRAJINA**

Kumulativní vlivy záměru jsou vyhodnoceny ve Studii vlivů na krajinný ráz, která je přílohou B7 Dokumentace EIA.

Vzhledem k rozsahu záměru VRT Praha-Běchovice-Poříčany lze s jistotou mírou spolehlivosti předpokládat, že ač záměr prochází podobnou krajinou jako trasa D11, tj. intenzivní suburbánní a agrární krajinou bez výrazných krajinářsko-estetických hodnot, bude představovat zásah do krajinného rázu, neboť do krajiny vnese nový poměrně výrazný znak. Dojde tedy ke změně zastoupení a významu znaků krajinného rázu v krajinné scéně, k degradaci či snížení významu některých stávajících znaků a k vnesení nového silného (až dominantního) znaku. Záměr tedy bude jistě představovat ve smyslu §12 ZOPK změnu a snížení KR.

Záměr VRT vede v některých poměrně dlouhých úsecích v souběhu se stávající trasou D11, místy se od ní vzdaluje a poté zase přibližuje. Negativní projev v krajinném rázu stávající D11, která je sama o sobě výrazným znakem krajinného rázu a která představuje vnesení velkého, výrazného, technicistního prvku do suburbánní a agrární krajiny, bude realizací VRT významně posílen. V některých úsecích vznikne koridor dvou kapacitních dopravních tras – dálnice a VRT – a tyto technické struktury budou z hlediska významu v krajinném rázu významně posíleny. Mohou se stát zásadním či spoluurčujícím znakem širší krajiny, případně dominantním rysem v některých krajinných partiích, kde trasy D11 a VRT půjdou v souběhu, či se budou přibližovat. Zejména výrazným (novým) krajinným prvkem v krajině se stane terminál Praha-východ u obce Nehvizdy.

Kumulativní vliv záměru zkapacitnění D11 se záměrem VRT je posuzován jako změna D11 ve vztahu k VRT. Zjednodušeně lze říci, že se hodnotí rozdíl kumulativního vlivu dálnice D11 a VRT na jedné straně, a zkapacitnění D11 a VRT na druhé straně. Z tohoto hlediska je nutné hodnotit

kumulativní vliv záměru na krajinný ráz. Z výše uvedených analýz vyplynulo, že vliv záměru, tj. zkapacitnění dálnice D11, na KR dle §12 ZOPK (nehodnotí se tedy další aspekty záměru, ekonomické, dopravní, technické atd.) je maximálně slabý. Nevznikají nové znaky KR, nedochází ke změně zastoupení či významu znaků v krajinné scéně, dochází především k posílení stávajícího znaku, tj. D11, v krajině, a toto posílení je kvantifikováno jako slabé. Kumulativní vliv obou záměrů je tedy poměrně slabý.

Záměr slabě (a to jen v některých aspektech hodnocení) posiluje negativní projev stávající D11 v krajinné scéně. Ačkoli realizace VRT by výrazně posílila projev stávající D11, neboť by na dlouhém úseku vznikl jakýsi koridor souběžného vedení VRT a D11 vč. terminálu, kumulativní vliv samotného záměru (tj. zkapacitnění) ve vztahu k VRT je možné vnímat jen jako slabý, v některých úsecích dokonce jako zanedbatelný či nulový.

Poznámka:

V kap. B.I.4 jsou kromě stavby VRT uvedeny i další plánované dopravní stavby v území. Rozsah okolní komunikační sítě je uvažován dle předpokládaného harmonogramu výstavby dálnic, silnic a místních komunikací. Známé záměry dopravního charakteru jsou zahrnuty v modelu dopravní prognózy [2], která byla podkladem pro akustické posouzení a rozptylovou studii.

*Pro stav po zkapacitnění dálnice je dopravní prognózou [2] indikován nárůst dopravního zatížení na plánované **přeložce I/38**. Protihluková opatření jsou řešena v hlukové studii pro plánovanou přeložku I/38 [10], která s tímto nárůstem dopravy počítá. Naopak na plánovaném **obchvatu Nehvizd a přeložce II/101 Jirny - Úvaly** je po rozšíření dálnice indikován pokles dopravy.*

SHRNUTÍ

Kumulativní vlivy posuzovaného záměru a plánované stavby VRT jsou pro některé úseky v relevantních aspektech pravděpodobné (např. hluk, zájmy ochrany přírody a krajiny), po realizaci záměru ovšem jen mírně vyšší než při ponechání stávající dálnice D11 (tj. bez zkapacitnění). Dominantní vlivy jsou očekávány v souvislosti se stavbou VRT, a to jak ve stavu s realizací předkládaného záměru (aktivní varianta) či bez něj (referenční stav - nulová varianta).

Kumulativní vlivy dočasného charakteru posuzovaného záměru a stavby VRT se mohou významněji projevit v etapě výstavby, dojde-li k souběhu realizace obou staveb. K minimalizaci těchto vlivů byla navržena příslušná opatření, která vychází z důsledné koordinace stavebních prací, což musí být řešeno v navazující projektové přípravě v rámci podrobného projektu ZOV.

Vzhledem k charakteru záměru a závěrům posouzení v kap. D.I. se za předpokladu respektování navržených opatření významné kumulativní ani synergické vlivy s plánovanou stavbou VRT či jinými záměry nepředpokládají.

D.III.2 CHARAKTERISTIKA MOŽNOSTI PŘESHraniČNÍCH Vlivů

Rozsah záměru, jeho charakter a umístění stavby prakticky vylučuje jakékoliv vlivy přesahující hranice ČR.

D.IV. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. POST-PROJEKTOVÁ ANALÝZA), KTERÉ SE VZTAHUJÍ K FÁZI VÝSTAVBY A PROVOZU ZÁMĚRU, VČETNĚ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍCH SE PŘIPRAVENOSTI NA MIMOŘÁDNÉ SITUACE PODLE KAPITOLY II A REAKCÍ NA NĚ

V souladu s Metodickým sdělením MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence, č.j. 18130/ENV/15 jsou základní opatření projednaná s oznamovatelem uvedena v kapitole B.I.6 a jsou chápána jako opatření, která jsou součástí záměru a s jejichž plněním se v projektu počítá. Záměr je vyhodnocen s jejich zohledněním.

V této kapitole jsou specifikována pouze ta opatření, která vyplynula z průběhu posouzení vlivů stavby na životní prostředí a nejsou uvedena v kap. B.I.6.

1. Pro fázi projektových příprav

Obecná opatření

- zpracovat podrobné zásady organizace výstavby (ZOV), které:
 - zpřesní nároky na staveništní dopravu včetně provizorních příjezdových cest a stanoví požadavky na objízdné trasy.
 - zapracují opatření pro eliminaci hlukového zatížení a budou uplatňovat obecně platná pravidla (např. řešení přepravních tras s důrazem na vedení stavební mechanizace mimo zástavbu obcí, umístění zařízení staveniště s ohledem na zástavbu, apod.).
 - zapracují opatření pro eliminaci prašnosti (vyločit souběh pracovních fází s nejvyšší prašností, umístění zařízení staveniště a deponií s ohledem na zástavbu obcí atd.).
 - zajistí důslednou koordinaci s připravovanou stavbou VRT, z hlediska aktuálních harmonogramů

Technická opatření pro další stupeň projektové dokumentace

- prověřit možnost vybudování přemostění dálnice D11 (i) v úseku Mochov - Bříství (cca km 16,88) a (ii) úseku Bříství - Poříčany (cca km 19,27) dle požadavku obce Bříství.
- prověřit možnost úpravy prostoru pod dálničním mostem v km 32,8 přes řeku Výrovku tak, aby bylo možné zde zajistit bezpečnou a bezbariérovou průjezdnost cyklistů po levém břehu řeky dle požadavku obce Kostelní Lhota.
- prověřit i další logická propojení pro pěší, cyklisty a přístupy na pozemky.
- navrhnout přetrasování turistické trasy (zelená) vedené od km 39,64 podél pravého okraje dálnice.
- prověřit následující možnosti optimalizace stávajících migračně nevyhovujících objektů (propustky, mosty) ke zmírnění bariérového účinku dálnice (místní migrační trasy):

- rozšíření dálničního mostu přes silnici III/2458 Mochov-Kozovazy v km 13,8 o další mostní pole mimo kontakt s tělesem silnice,
 - optimalizace dálničního mostu přes Výmolu v km 14,1 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
 - optimalizace dálničního mostu přes Velenský potok v km 22,7 alespoň s úzkou bermou v podmostí,
 - optimalizace dálničního mostu přes Šemberu v km 26,8 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
 - optimalizace dálničního mostu přes Milčický potok v km 29,7 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
 - optimalizace dálničního mostu přes tok Káča v km 33,9 s oboustrannou bermou podél průtočného profilu v podmostí,
 - náhrada propustku k převedení Sokolečské strouhy v km 37,4 mostním objektem alespoň s úzkou bermou v podmostí.
- za účelem zprůchodnění kritického úseku biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců v úseku mezi km 21,5 až 22,4 prověřit alternativně buď (i) rozšíření dálničního mostu přes silnici III/3308 v km 21,8 o další mostní pole nebo (ii) návrh nového ekoduktu přes stávající dálniční zářez kolem km 22,2.

Opatření na ochranu před hlukem a vibracemi

- aktualizovat na základě ZOV hlukovou studii
- pro období provozu na základě aktuálního dopravního modelu a konkrétní technické parametry záměru. Základním požadavkem je upřesnění návrhu protihlukových opatření a jejich případné doplnění tak, aby bylo zajištěno splnění hygienických limitů hluku.
 - pro období výstavby s návrhem opatření pro snížení hlukové zátěže z výstavby (např. specifikace časového omezení nejhluchnějších stavebních činností v průběhu dne i v průběhu roku, využití mobilních protihlukových opatření, vhodná organizace staveniště, stanovení maximálních intenzit staveništní dopravy na veřejné komunikační síti při plné koordinaci se stavbou VRT).
 - V případě souběhu záměru s výstavbou VRT budou vyhodnoceny kumulativní vlivy obou staveb a budou navržena příslušná opatření k zajištění hygienických limitů pro hluk a minimalizace hlukové zátěže. Tato opatření budou koordinována s navrženými stavebními postupy při výstavbě VRT (např. vyloučit souběh pracovních fází s nejvyšší hlučností, pro staveništní dopravu využívat plochy staveniště obou staveb apod.).
 - V případě významnějšího nárůstu staveništní dopravy na komunikacích s bezprostředně navazující zástavbou bude provedeno geotechnické posouzení těchto objektů, příp. bude přistoupeno k monitoringu vibrací.

Opatření na ochranu ovzduší

- aktualizovat rozptylovou studii pro období výstavby a provozu.

Základní požadavky vyplývající z dokumentace EIA:

- Komplexní zhodnocení imisní situace v okolí trasy na základně aktuálního dopravního modelu a upřesněného technického řešení.

- Ve vazbě na ZOV, vymezení příjezdových tras a aktualizovaného dopravního modelu zpracování návrhu opatření v průběhu výstavby.
- V případě souběhu záměru s výstavbou VRT budou vyhodnoceny kumulativní vlivy obou staveb a budou navržena opatření k minimalizaci nepříznivých vlivů. Tato opatření budou koordinována s navrženými stavebními postupy při výstavbě VRT (např. vyloučit souběh pracovních fází s nejvyšší prašností, realizovat opatření k omezení prašnosti na obou stavbách, umístění zařízení staveniště a deponií s ohledem na zástavbu obcí atd.)
- zpracovat Projekt vegetačních úprav; navržená zeleň bude mít rovněž izolační funkci z hlediska snižování úrovně znečištění.

Opatření na ochranu klimatu a předcházení dopadům klimatických rizik:

- zajištění plynulosti dopravy a minimalizace vzniku dopravních kongescí aplikací systémů řízení dopravy
- maximalizace rozsahu vegetačních výsadeb dřevin (v rámci technických a ekonomických možností projektu a s ohledem na stanovištní podmínky a bezpečnost), s preferencí zapojených pásů dřevin v blízkosti komunikace a s uplatněním půd s vyšším obsahem organické hmoty
- zajištění dostatečného přísunu vody na zálivku vegetace pro případ dlouhodobého sucha – uplatnění prvků pro zachyt dešťových vod a jejich rozvodu k vysazeným porostům (akumulační nádrže, modrozelená infrastruktura), předčištění dešťových vod z komunikace a dalších zpevněných ploch před jejich použitím pro zálivku.
- protierozní opatření v prostoru násypů a svahů stavby
- zohlednění prognózy vývoje klimatu v dlouhodobém časovém horizontu při volbě stavebních materiálů, jedná se zejména o očekávané zvýšení výskytu teplotních extrémů.

Opatření na ochranu podzemních a povrchových vod

- zpracovat podrobný hydrogeologický průzkum s návrhem monitoringu, a to v koordinaci s projektovou přípravou stavby VRT. Návrh monitoringu povrchových a podzemních vod bude konzultován s příslušným vodoprávním úřadem a s příslušnými správci toků. Monitoring stanovených vodních zdrojů a vodních toků bude zahájen v dostatečném předstihu před započítáním stavby.
- zpřesnit vodohospodářské řešení stavby na základě výsledků hydrogeologického průzkumu, vsakovacích zkoušek a podrobného zaměření terénu. Základní požadavky:
 - Na vybraných úsecích dálnice, kde to morfologické podmínky umožní, navrhnout retenční nádrže s řízeným odtokem. Parametry nádrží budou navrženy tak, aby při kritickém dešti nedošlo k významnému zhoršení průtokových poměrů recipientů oproti současnému stavu. V místech, kde není možné realizovat kanalizaci s retencí, prověřit návrh vsakovacích příkopů.
 - V km 38,80-KÚ zohlednit průchod OPVZ stupně 2a, kde není povoleno vsakování dešťových vod.
 - V km 27,8 až 40,1 zohlednit průchod ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů a přírodních minerálních vod Poděbrady.
 - Zohlednit průchod záplavovým územím. Zpracovat výpočet hladin Q100 a provést posouzení v rámci návrhu mostních objektů a prověřit kapacitu propustků.

- Minimalizovat chloridovou zátěž u méně vodných toků v souvislosti se zimní údržbou dálnice.
- Návrh odvodnění koordinovat s plánovanou stavbou VRT.
- Zohlednit havarijní situace spojené s provozem záměru, např. úniky závadných látek typu PHM, olejů, hasebních vod apod. mimo vlastní komunikaci a ostatní zpevněné plochy. Rovněž musí být vzaty v úvahu možné úniky závadných látek v souvislosti s rozvíjející se elektromobilní dopravou.
- v trase záměru se vyskytují meliorované pozemky. V případě narušení meliorační soustavy musí být provedena její rekonstrukce tak, aby byla zajištěna její funkčnost.
- Projednat navržené technické řešení odvodnění dálnice se správcem vodních toků a zástupci dotčených orgánů státní správy.
- Pro období výstavby bude v dalších stupních projektové dokumentace vypracován povodňový plán stavby, který bude splňovat náležitosti TNV 75 2931 Povodňové plány. Povodňový plán zohlední existenci kritických bodů jako zdrojů nebezpečí povodní z přívalových srážek.
- zpracovat havarijní plán stavby podle § 39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti havarijního plánu budou v souladu s vyhláškou č. 450/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel stavby předloží před zahájením stavby havarijní plán ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.

Opatření na ochranu přírody a krajiny

- Zpracovat detailní migrační studii, která prověří parametry migračních objektů; respektovány budou závěry a doporučení dílčích podkladových studií (biologický průzkum, rámcová migrační studie).
- Zajistit koordinaci se stavbou VRT tak, aby na obou stavbách došlo ke zprůchodnění kříženého úseku biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců **289 Velenka**.
- V roce zahájení přípravy území pro etapu průchodu územím Polabského luhu zajistit aktuální doprůzkum z hlediska výskytu sněženky podsněžníku za účelem případného transferu ohrožených mikropopulací.
- V jarním období roku uvažované výstavby provést aktualizaci botanického průzkumu včetně zaměření na nepůvodní a invazivní druhy rostlin s přesným vymezením lokalit a charakteru jejich výskytu na pozemcích dotčených stavbou; v případě výskytu nepůvodních, invazivních druhů rostlin na lokalitách dotčených stavbou likvidovat tyto druhy odbornou osobou ještě před započítáním terénních úprav, odstranění vegetačního pokryvu či jakýchkoli jiných stavebních prací, při kterých by mohlo dojít k narušování povrchu půdy nebo šíření částí invazivních druhů rostlin jiným způsobem.
- Minimalizovat rozsah kácení mimolesních porostů dřevin a rozsah odlesnění v rámci řešení manipulačních pásů (dočasných záborů) pro výstavbu jen na nezbytně nutnou míru, v dalších stupních projektové přípravy důsledně prověřit reálný odůvodněný minimální rozsah plošného kácení či kácení solitérních jedinců nebo skupin dřevin.
- prověřit nezbytný rozsah dočasných záborů s cílem minimalizovat zásahy do stávajících lesních okrajů podél stávající dálnice a do porostů dřevin při vnější hranici předpokládaného dočasného záboru.

- V jarním až letním období roku uvažované výstavby provést aktualizaci zoologického průzkumu formou ověření výskytu ochránářsky významných druhů živočichů včetně vyhodnocení zásahu do biotopů těchto druhů; výsledky průzkumů je třeba následně promítnout do prováděcí dokumentace stavby a uplatňovat je formou ekologického dozoru odborně způsobilou osobou.
- V dalším stupni projektové přípravy provést podrobný chiropterologický průzkum pro detailní vyhodnocení míst s vysokou letovou aktivitou netopýrů a s návrhem případných bariér proti kolizím s netopýry; tento průzkum bude znovu aktualizován v roce uvažované výstavby ohledně stromů na výskyt netopýrů a tzv. dutinových hnízdičů. V této souvislosti před vlastní realizací bude detailněji prověřen rozsah vyvolaného kácení v lesních porostech se vzrostlými listnatými stromy, do kterých může rozšíření dálnice při stávajících okrajích zasahovat, tedy až po vyjasnění rozsahu dočasného záboru v dotčených lesních porostech.
- V dalším stupni projektové přípravy respektovat při návrhu úpravy napojení pravé odpočívky Vrbová Lhota polohu nádrže východně od odpočívky a rozpracovat detailní postupy ochrany této vodní plochy. Dále zajistit instalaci ochranných zábran z hlediska migrace obojživelníků kolem této vodní plochy před pronikáním jedinců do prostoru staveniště v okolí odpočívky.
- V rámci biologické rekultivace nového tělesa zajistit realizaci komplexních sadových úprav (kombinace liniové a skupinové výsadby stromů a keřů) nového tělesa dálnice včetně kvetoucích druhů dřevin, dále podporu rozvoje xerofytních biotopů na svazích budoucích zářezů a násypů po zkapacitnění dálnice a řešit i úkrytové možnosti pro plazy.
- Minimalizovat rozsah kácení a rozsah odlesnění v rámci řešení manipulačních pásů pro výstavbu jen na nezbytně nutnou míru. V této souvislosti budou reálně minimalizovány dočasné zábory lesních pozemků a porostů; vzniklé odlesnění bude kompenzováno ve smyslu sadových úprav a ozelenění tělesa komunikace.
- prověřit odůvodněný rozsah dočasného záboru lesa s tím, že bude uplatněna zásada organizace prací z dálničního pruhu před vytvářením dalších manipulačních pásů při vnější hranici dočasného záboru a nebudou v lesních porostech vytvářeny nové přístupové komunikace ke koridoru výstavby na úkor okolních lesních porostů.
- Omezit rozsah dočasného záboru mezi km 18,7 až 18,9 vlevo z důvodu vyloučení zásahu do ochranného pásma přírodní památky Polabské hůry; v této souvislosti zajistit ponechání vnější části porostní skupiny č. 12 dle dendrologického průzkumu.
- Požádat o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany vybraných zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (§ 49 a § 50 zákona č. 114/1992 Sb.).
- Křížení s dotčenými skladebnými částmi regionálního a nadregionálního ÚSES a migračním koridorem chráněných druhů velkých savců řešit s ohledem na požadavky dle metodiky Hlaváč, V. et al. (2020): Doprava a ochrana fauny v České republice.
- V případě dotčení ochranného pásma Přírodní památky Polabské hůry je pro realizaci záměru nutný souhlas Krajského úřadu Středočeského kraje dle ust. §37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.
- zpracovat podrobný Dendrologický průzkum, který zajistí:
 - Celkovou evidenci všech stromů a keřů určených ke kácení (druh, množství, obvody kmenů ve výšce 130 cm nad zemí) a ostatní dendrologické charakteristiky.
 - Kompenzaci za pokácené dřeviny v podobě odvodů či náhradních výsadeb.

- Návrh opatření na minimalizaci zásahů do vzrostlé zeleně (umístění zařízení staveniště, příjezdové cesty, opatření během stavby).
- zpracovat Projekt vegetačních úprav, který bude obsahovat:
 - Návrh vegetačních úprav na vybraných místech komunikace k odclonění vizuálního kontaktu mezi obytnou zástavbou a dálnicí; zeleň bude mít rovněž izolační funkci z hlediska snižování úrovně znečištění
 - U navržených výsadeb požadovat použití původních a stanovištně vhodných dřevin v celém úseku navržené komunikace.
 - Návrh protierozních opatření
 - Návrh následné péče o vysázené dřeviny.

Další opatření

- Záměr bude předem ohlášen a projednán s Archeologickým ústavem AV ČR v Praze a bude umožněn záchranný archeologický výzkum.
- V případě dotčení výše CHLÚ Vyšehořovice či výhradního ložiska Vyšehořovice - východ bude nezbytné, aby investor vstoupil do jednání se správcem ložiska a postupoval podle platné legislativy (zejména zákon č. 44/1988 Sb. zákon o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

2. Pro fázi výstavby

Opatření na ochranu přírody a krajiny

- Zajistit po dobu výstavby biologický (ekologický) dozor stavby osobou s vysokoškolským vzděláním přírodovědného, zemědělského nebo lesnického směru, nezávislou na dodavateli stavby, která bude oprávněna stanovovat vhodné termíny pro minimalizaci negativních vlivů záměru na životní prostředí (upřesnění termínů terénních prací, kácení dřevin, záchranných transferů) a dohlížet na provádění prací a realizaci staveb, které mohou mít vliv na jednotlivé složky životního prostředí (realizace migračních bariér, ověřování migrace obojživelníků, dodržování uplatňování opatření k omezování prašnosti, kontrola dodržování opatření pro předcházení kontaminace vod a půd, nakládání s odpady a dalších opatření).
- Kácení dřevin a odlesnění provádět v období vegetačního klidu dřevin (t.j. 1. 10. až 31. 3. běžného roku); dřeviny v blízkosti stavby, které nebudou určeny ke kácení, ochránit po čas výstavby dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Skrývky a přípravu území přednostně orientovat do druhé poloviny vegetačního období nebo do období vegetačního klidu (od poloviny září běžného roku do konce března běžného roku).
- Důsledně zajistit biologickou rekultivaci všech prostorů, zasažených stavebními pracemi, včetně tlumení invazních druhů rostlin.
- V době výstavby chránit vzrostlé stromy na lesních pozemcích (při průchodu lesními porosty) při okrajích reálného dočasného záboru poblíž staveniště proti poškození těžkou mechanizací

- Při průchodech lesními porosty nebudou v průběhu stavby zřizovány žádné mezideponie výkopové zeminy, stavebního materiálu nebo odpadních materiálů. Nebudou zde skladovány žádné závadné látky nebo velmi závadné látky (např. PHM, oleje).

Opatření na ochranu před hlukem a vibracemi

- Obyvatelé budou v předstihu seznámeni s termíny a délkou jednotlivých etap výstavby. Na vnějším ohrazení stavby bude uveden kontakt na zástupce stavitele, kterému budou moci občané sdělit své připomínky na postupy provádění stavby (zejména porušování kázně, provádění hlučných operací o víkendech, svátcích, brzkých ranních a pozdních večerních hodinách apod.). Náprava bude zjednána ihned nebo v nejbližším možném termínu bez zbytečného prodlení.
- Stabilní stavební mechanismy se zvýšenou hlučností budou umístěny do krytých přístřešků (elektrocentrála, kompresor, cirkulárka).
- Hlučné stavební práce v blízkosti chráněné zástavby budou probíhat v pracovní dny v době od 7:00 do 18:00 hodin a mimo dny pracovního klidu.
- V dalších stupních přípravy projektu bude upřesněno vedení staveništní dopravy a seznam strojní techniky tak, aby vliv na hlukovou situaci obytných budov v okolí výstavby byl detailně posouzen a dopady minimalizovány.
- Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace, bude maximálně omezen chod hlučných strojů zařízení naprázdno.
- Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně proškoleni. O školení bude pořízen zápis.

3. Pro fázi provozu

Další opatření

- V lokalitách archeologických nálezů známých nebo očekávaných zajistit při provádění strojových skrývek a zemních prací odborný archeologický dohled dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
- V ostatních úsecích respektovat doporučení orgánu památkové péče nebo odborného archeologického pracoviště. V případě odkrytí archeologických nálezů umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu.
- Před realizací záměru a po realizaci záměru ve zkušebním provozu stavby bude provedeno autorizované měření hluku, kterým bude doloženo, že je hygienický limit u zástavby dodržen, případně že nedošlo k nárůstu již nadlimitních hodnot.

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Posuzování vlivů na životní prostředí vychází ze znalostí procesů ovlivňujících současný stav životního prostředí a působení jednotlivých činností na složky a subsystémy životního prostředí. Oznámení bylo zpracováno standardními metodickými postupy, které jsou popsány v jednotlivých částech nebo odborných přílohách, v souladu se současně platnými právními předpisy a normami.

Při zpracování oznámení byly použity zejména následující podklady:

- Technickým podkladem pro posuzování vlivů byla technická studie [1].
- Odborné studie – přílohy B1 až B8
- Terénní průzkumy
- Osobní jednání, konzultace s odborníky
- Literární a internetové zdroje – viz Referenční seznam použitých zdrojů

To umožnilo identifikaci environmentálně významných aspektů záměru, posouzení přímých, nepřímých, trvalých, dočasných, případně kumulativních či synergických vlivů, stanovení rizik a případný návrh opatření k jejich prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci.

Dále je uveden stručný přehled metodických postupů použitých pro celkové hodnocení vlivů, v jednotlivých přílohách je metodika popsána podrobněji.

DOPRAVNÍ PROGNÓZA

Pro výpočet dopravního zatížení byl použit model intenzit dopravy České republiky, který je zpracován v softwaru PTV VISUM®. Dopravní model je kalibrován na stávající objemy vozidel, které vychází z celostátního sčítání dopravy z roku 2020 a na data z dopravních průzkumů. Prognóza je vypočtena pro rok 2023, 2035 a 2045. Rozsah okolní komunikační sítě je uvažován dle předpokládaného harmonogramu výstavby dálnic, silnic a místních komunikací. Výstupem z dopravního modelu jsou kartogramy intenzit na komunikační síti.

Výhledový nárůst intenzit dopravy je zpracován na základě aktualizovaných TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy z roku 2018. Stanovení výhledového počtu cest je provedeno pomocí koeficientů vývoje pro jednotlivé vztahy mezi zónami. Koeficienty jsou určeny podle typu zóny, délky cesty a typu vozidla, pro který je koeficient určován.

Rozvojové záměry v zájmovém území jsou v této studii započteny podle jiných studií, územních plánů a dalších studií získaných z informačního systému EIA (CENIA). V přepravní prognóze je v roce 2035 uvažováno i s výstavbou terminálu VRT Praha východ u Nehvizd.

Hodnoty intenzit pro noční a denní dopravu jsou vypočteny z celodenních intenzit podle technických podmínek TP 219 Dopravně-inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí. Pro přepočtení celodenních intenzit na intenzity v denním a nočním období se vychází z kategorie pozemní komunikace, podílu nákladní dopravy a koeficientů uvedených v *TP 219 Dopravně-inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí, 2019*.

OVZDUŠÍ

Rozptylová studie byla vypracována v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a vyhláškou č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení

některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Rozptylová studie byla zpracována dle metodiky SYMOS '97 (Bubník et al. 1998), aktualizace 2013. Výpočet imisní situace byl proveden pomocí programu SYMOS '97 verze 2013 (verze 7.0.7772.15301) vyvinutým společností IDEA-ENVI s.r.o. dle výše uvedené metodiky. Pro výpočet emisí z liniových zdrojů byl použit program MEFA 13 (verze 1.0.7), pro výpočet resuspenze emisí částic ze silniční dopravy bylo využito programu resuspenze - aktualizace 2019, vyvinutým společností ATEM, který počítá podle aktualizované metodiky společnosti Cenest, s.r.o. (12/2019). Podkladová data a mapové výstupy byly zpracovány v programu QGIS (QGIS 3.26). Podrobněji viz příloha B1.

HLUK

Pro výpočet hluku ze silniční dopravy byla použita francouzská výpočtová metoda NMPB-Routes-2008 - Methodological guide, Road noise prediction, volume 2: NMPB 2008 – Noise propagation computation including meteorological effects, Ed.: SETRA (Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements).

Výsledky jsou vyhodnoceny v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí vydaným hlavním hygienikem Ministerstva zdravotnictví České republiky (2017). Výpočet byl proveden výpočtovým programem CadnaA společnosti Datakustik. Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením Nařízení vlády č.272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů a k příslušným normám z oblasti akustiky.

Podrobněji viz příloha B2.

VLIVY NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Postup hodnocení zdravotního rizika je sestaven ze čtyř navazujících kroků:

- Identifikace nebezpečnosti
- Určení vztahu dávky a účinku
- Hodnocení expozice
- Charakterizace rizika

Hluk - Posouzení vlivu expozice hluku na veřejné zdraví je vypracováno v souladu s obecnými metodickými postupy WHO a autorizačním návodem AN 15/04, verze 5 „Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku“, vydaného Státním zdravotním ústavem v r. 2020. Podrobněji viz příloha B.3 Dokumentace EIA.

Znečištění ovzduší - Použitá metodika hodnocení vychází ze základních metodických postupů hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment) vypracovaných americkou Agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA) a využívá autorizační návod Státního zdravotního ústavu (dále jen „SZÚ“) k hodnocení zdravotního rizika expozice chemickým látkám ve venkovním ovzduší AN 17/15 a odborné literatury. Podrobněji viz příloha B.3 Dokumentace EIA.

PŮDA

Vyhodnocení stavu a kvality půdního fondu v zájmovém území stavby a vyhodnocení ovlivnění půdních poměrů bylo provedeno na základě informací o půdách, které byly získány z veřejně dostupných podkladů (katastr nemovitostí, výstupy VUMOP). Byly vyhodnoceny půdní typy a bonita půd v koridoru stavby a určeny stupně ochrany půdy dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP č.j. OOLP/1067/96 ze dne 12.6.1996.

VODY

Vlivy na povrchové i podzemní vody byly zpracovány podle standardních metodických postupů, na základě technického řešení stavby. Vlivy na povrchové vody byly posouzeny na podkladě veřejně dostupných podkladů (informační systém HEIS), dle výsledků vodohospodářské studie [5]. Vlivy na podzemní vody byly posouzeny na základě hydrogeologického posouzení (příloha B.6).

BIOLOGICKÉ PRŮZKUMY

Terénní průzkumy byly provedeny v celé vegetační sezóně v r. 2022 (od května do srpna/září) Metodiky průzkumů jednotlivých oblastí a jsou podrobně popsány v rámci přílohy B4 Hodnocení H67, jehož součástí je Floristický a fytoocenologický průzkum (příloha 1) a zoologický průzkum (příloha 2) .

KRAJINNÝ RÁZ

Hodnocení vlivu stavby na krajinný ráz je provedeno dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, a využívá postup hodnocení dle Metodického postupu (Vorel – Culek – Bukáček – Matějka – Sklenička, 2004), který vychází z textu §12 zákona. Výklad jednotlivých pojmů koresponduje s metodikou hodnocení krajinného rázu používanou správou CHKO ČR (Bukáček – Matějka, 1997) a s návrhem metodického doporučení, vypracovaného AOPK ČR (Míchal et al. 1999). Podrobněji viz příloha B.7.

D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBŤÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

Míra neurčitostí, resp. nedostatků znalostí, je dána především vypovídací schopností podkladů, které jsou v dané fázi přípravy projektu k dispozici. Posouzení záměru bylo zpracováno na podkladě technického řešení záměru, které je dáno Územně-technická studie „D11 JIRNY-Poděbrady, zkapacitnění“ (PRAGOPROJEKT, a.s., 10/2021) [1]. Posouzení vlivů odpovídá stupni projektové přípravy záměru. Při zpracování dokumentace bylo nutno akceptovat následující nejistoty / nedostatky ve znalostech:

- **Stupeň přípravy záměru – návrh technického řešení.** Záměr je v současné době rozpracován na úrovni technické studie, která do detailu neřeší konkrétní návrh jednotlivých stavebních prvků.

Zábory - vyčíslení trvalých záborů odpovídá stávajícímu stupni projektové dokumentace (technická studie) a bude upřesněno dle zaměření terénu a detailního řešení jednotlivých stavebních objektů v navazující PD. Na základě znalosti přípravy obdobných staveb lze konstatovat, že hodnocené zábory budou víceméně platné a případná odchylka bude jen velmi malá bez dopadu na závěry hodnocení. Stejně tak bude v navazující PD stanoven rozsah trvalých záborů, který bude určen v projektu Zásady organizace výstavby. Dočasné zábory se odvíjejí od míry potřeby manipulačních pruhů podél hranic trvalého záboru. V poslední době se však prosazuje trend minimalizace (v ideálním případě úplné eliminace) těchto manipulačních pruhů. Dočasné zábory do 1 roku jsou dány rozsahem vyvolaných přeložek inženýrských sítí. Lze konstatovat, že při uplatnění navržených opatření (skrývka a péče o orniční a podorniční vrstvu z dočasných záborů) a postupů v souladu s platnou legislativou, nepředstavují dočasné zábory kritérium, které by bylo rozhodné pro posuzování vlivů. Jejich neznalost nebrání formulování závěrů hodnocení.

Vlivy na podzemní vody – vyhodnocení vlivů na podzemní vody bylo zpracováno na základě hydrogeologického posudku se zohledněním aktuálního technického řešení záměru. Pro účely hodnocení vlivů záměru se jedná o dostatečný odborný podklad, který umožňuje identifikaci potenciálních rizik a návrh opatření.

Vegetační úpravy, terénní úpravy – nejsou v územně-technické studii [1] zahrnuty. V předloženém hodnocení je k nim přistupováno jako k návrhu opatření, a dále se navrhuje rozpracovat v podobě, která maximálně přispěje k eliminaci vlivů. Bez dopadu na závěry hodnocení.

- **Stupeň přípravy záměru – harmonogram a organizace výstavby.** Nejsou v TES detailně řešeny. Potenciální vlivy jsou vyhodnoceny na základě znalosti jiných staveb obdobného charakteru. Výstavba se bude řídit obecnými zásadami, které zajistí minimalizaci případných negativních vlivů ze stavební činnosti. V Dokumentaci EIA jsou uvedena minimalizační a kompenzační opatření, která je nutno v navazující PD do Zásad organizace výstavby zahrnout tak, aby vlivy výstavby byly akceptovatelné. Nejedná se tedy o nedostatek, který by bránil formulování závěrů hodnocení.
- **Prognóza intenzit dopravy.** Vzhledem k charakteru záměru je dopravní zatížení pro posuzovaná výhledová (střednědobé či dlouhodobé) období nejpodstatnějším předpokladem. Modelování a prognóza dopravních zátěží patří k obecně nejdiskutovanějším podkladům při přípravě dopravních staveb. Důvodem jsou následující skutečnosti:

- Relativně daleký časový horizont.
- Příliš mnoho proměnných s nejistou prognózou – především nejistota hospodářských aktivit v hodnoceném regionu v dalekém horizontu.
- Provázanost lokální úrovně (= úroveň záměru) s regionální a celostátní úrovní. V řadě případů rozhoduje i napojení na celoevropskou dopravní síť.
- Důležitost tohoto podkladu – z něj vycházejí technické parametry komunikace, hluková studie, rozptylová studie, aj.

Řešením z pohledu Dokumentace EIA je využívání současného stavu poznání a složitých matematických modelů ke stanovení prognózy vývoje dopravy. Takto bylo postupováno i u tohoto záměru. Základním podkladem poskytnutým zadavatelem jsou výstupy modelování zpracované spol. AFRY s.r.o. Jejich vypovídací hodnota je pro hodnocení vlivů v rámci předložené dokumentace dostačující a nebrání formulování závěrů hodnocení.

- **Posouzení kumulace s relevantními záměry v území.** Pro posouzení kumulativních vlivů jsou zohledněny dostupné informace o daných stavbách, které odpovídají podrobnosti a stupni přípravy každé konkrétní stavby. Stejně jako předložený záměr, budou i tyto stavby v každém dalším projekčním stupni zpřesňovány či dle vyvolaných požadavků vyvstalých v rámci procesního projednávání korigovány. Z dlouhodobé zkušenosti z přípravy staveb obdobného charakteru lze však předpokládat, že tyto korekce nepřinesou zásadní změnu charakteru těchto staveb a dostupné podklady jsou dostatečným a odpovídajícím podkladem pro posouzení kumulativních vlivů.

Obecně lze konstatovat, že veškeré prognózy jsou zatíženy určitou mírou nejistoty vzhledem k současnému stavu poznání. Tyto nedostatky a neurčitosti však nijak významně neovlivňují rozsah a obsah posouzení v této Dokumentaci EIA a nejsou překážkou k jejímu zpracování. Při shromažďování podkladů se nevyskytly žádné zásadní problémy a všechny dostupné informace byly do oznámení zpracovány. Celkově lze dostupné podklady hodnotit jako dostačující a nebránící formulování konečného závěru.

V rámci zpracování předkládané dokumentace nebyly zjištěny takové nedostatky v podkladech a ve znalostech, které by bránily formulování konečného závěru.

ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předložený záměr je navržen a předkládán v **jedné aktivní variantě** dle TES [1].

ČÁST F ZÁVĚR

V rámci zpracování předložené Dokumentace EIA bylo provedeno posouzení vlivů záměru „D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění“ na životní prostředí a veřejné zdraví ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Z posuzování vyplynuly následující základní závěry:

- a) Realizací záměru dojde ke zlepšení dopravních parametrů dálnice D11 a ke zvýšení bezpečnosti provozu.
- b) Zkapacitnění dálnice bude přínosem pro tři oblasti, které vzhledem k roku zprovoznění dálnice (1985) neodpovídají současné legislativě. Jedná se o ochranu obyvatel proti hluku, ochranu vod a zprůchodnění dálnice pro migraci živočichů, především zvláště chráněné druhy velkých savců.

Při posuzování nebyly zjištěny skutečnosti, které by vylučovaly realizaci záměru, a to ani s přihlédnutím k možným kumulativním a synergickým vlivům s plánovanou stavbou vysokorychlostní tratě (VRT). Při respektování opatření k prevenci, vyloučení, snížení a kompenzaci vlivů lze předpokládat, že záměr **nebude mít významné negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví**, negativní dopady na životní prostředí budou na přijatelné úrovni a v některých oblastech budou kompenzovány pozitivními přínosy.

ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

IDENTIFIKACE ZÁMĚRU

Název:	D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění
Zařazení:	Kategorie I, bod 47 „Dálnice I. a II. třídy“ (změna záměru vyžadující zjišťovací řízení) Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Ministerstvo životního prostředí.
Umístění:	kraj: Středočeský obce: Jirny, Nehvizdy, Vyšehořovice, Mochov, Vykáň, Bříství Kounice, Velenka, Chrást, Hradištko, Poříčany, Třebestovice, Milčice, Sadská, Kostelní Lhota, Písková Lhota, Vrbová Lhota, Poděbrady, Oseček
Oznamovatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
Zpracovatel Dokumentace:	PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4 Oprávněná osoba: Ing. Jitka Krejčová
Datum zpracování:	srpen 2023

CHARAKTERISTIKA A ZDŮVODNĚNÍ ZÁMĚRU

Záměrem je zkapacitnění stávající dálnice D11 ve 4pruhovém uspořádání D26,5/120 na 6pruhové uspořádání D33,5/130. Celková délka stavby je **32,78** km.

Záměr je předkládán v jedné aktivní variantě.

ZDŮVODNĚNÍ ZÁMĚRU

Potřeba provedení stavby je vyvolána zvyšující se intenzitou dopravy a rovněž vedením alternativní trasy D1 na Moravu (v souvislosti s dostavbou D35), využívající úsek D11 Praha - Hradec Králové.

Realizací záměru dojde ke zlepšení dopravních parametrů dálnice D11 a ke zvýšení bezpečnosti provozu. V souvislosti se zkapacitněním posuzovaného úseku D11 je uvažována i modernizace odvodnění dálnice včetně realizace technických objektů na ochranu vod. Vybudovány budou nové protihlukové stěny.

PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY

		realizace	První celý rok provozu	Délka
Úsek 1	MÚK Jirny – MÚK Bříství	2028-2029	2030	10
Úsek 2	MÚK Bříství – MÚK Třebestovice	2030-2031	2032	7
Úsek 3	MÚK Třebestovice – MÚK Vrbová Lhota	2028-2029	2030	10
Úsek 4	MÚK Vrbová Lhota – KÚ	2030-2031	2032	5,67

Určení termínů projektové přípravy a realizace stavby je závislé na kladném projednání navazujících stupňů projektové dokumentace v rámci časových možností, které jsou dány zákonem a způsobem vlastního řízení. Stavba bude zahájena na základě oprávnění k výstavbě a ukončení výběru zhotovitele stavby.

VLIVY ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Ve vztahu k životnímu prostředí je charakterizován a hodnocen vliv na následující složky životního prostředí:

VLIVY NA OBYVATELSTVO.

V rámci Studie vlivů na veřejné zdraví (Mgr. Polák, 08/2023) byly posuzovány vlivy hluku a imisní zátěže na zdraví obyvatel. Dle provedeného vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví není třeba v dotčené populaci očekávat vlivem posuzovaného záměru nárůst zdravotního rizika, který by byl významný ve smyslu ohrožení zdraví.

Jak vyplývá z provedeného hodnocení, vlivem změn v **hlukové zátěži** ze silniční dopravy byl vypočten nárůst silně obtěžovaných obyvatel i počet obyvatel silně rušených při spánku v řádu desítek. V případě zvýšení výskytu ICHS vlivem hlukové zátěže se změna vlivem hodnoceného záměru pohybuje pod hranicí jednoho případu za rok v celé dotčené populaci. V kumulaci se záměrem VRT dochází již jen k málo významnému nárůstu výskytu jednotlivých účinků.

Z vyhodnocení účinků hlukové zátěže ze železniční dopravy v zájmovém území vyplývá, že počet silně obtěžovaných obyvatel i počet obyvatel silně rušených při spánku se ve výpočtové oblasti pohybuje v řádu nižších desítek. V tomto případě se jako dominantní ukazuje vliv provozu na VRT, kdy v kumulaci s tímto záměrem se počet silně obtěžovaných obyvatel pohybuje v řádu nižších stovek a počet obyvatel silně rušených při spánku v řádu vyšších desítek.

V případě hlukové zátěže z výstavby byl počet silně obtěžovaných obyvatel v jednotlivých lokalitách vypočten nejvýše okolo 12 %. Zde se však jedná o vyhodnocení pouze orientační, neboť pro daný typ zdrojů hlukové zátěže nejsou definovány výpočetní vztahy.

V rámci hodnocení vlivů **imisní zátěže** na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5} a benzo[a]pyren. Z výše uvedených znečišťujících látek je nutno očekávat ve výpočtové oblasti již ve výchozím stavu zvýšené riziko z chronické expozice částicím PM₁₀, PM_{2,5}, oxidu dusičitému a benzo[a]pyrenu. Obdobná situace je však typická pro většinu sídel na území ČR. V případě krátkodobých koncentrací NO₂ není třeba v žádné části zástavby očekávat hodnoty nad hranicí směrné hodnoty WHO, u benzenu lze ve výchozím stavu očekávat imisní zátěž na hranici přijatelné míry rizika.

Vlivem záměru lze v prostoru stávající zástavby očekávat u většiny sledovaných účinků pouze mírný nárůst zdravotního rizika. V případě suspendovaných částic byl vypočten nárůst míry zdravotního rizika vyjádřený jako kojenecká úmrtnost v řádu stotisícin nového případu v celé

hodnocené populaci a vyjádřený jako úmrtnost u dospělých v řádu tisícín nového případu na celou dotčenou populaci. V případě dlouhodobých koncentrací oxidu dusičitého nebyla vzhledem k celkově poměrně nízkým hodnotám imisní zátěže (pod hranicí $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) vypočtena žádná změna v dotčené populaci. V případě krátkodobých koncentrací oxidu dusičitého pak nebyly v žádné části zájmového území zaznamenány hodnoty nad hranicí směrné hodnoty WHO. V případě průměrných ročních koncentrací benzenu a benzo[a]pyrenu nebyly vlivem záměru zaznamenány změny významné ve smyslu ohrožení zdraví (u benzenu byl celkově zaznamenán pokles míry karcinogenního rizika).

Dále bylo provedeno hodnocení kumulativních vlivů provozu záměru se stavbou VRT Praha-Běchovice-Poříčany. Změny ve vypočtených hodnotách zdravotního rizika jsou jen málo významné a v žádné části výpočtové oblasti nepředstavují vlivy významné ve smyslu ohrožení zdraví.

Provedeno bylo hodnocení také pro plochy vymezené pro bydlení dle územního plánu. Ani v tomto případě nebyly v žádné části výpočtové oblasti zaznamenány hodnoty nárůstu míry zdravotního rizika významné ve smyslu ohrožení zdraví.

Vlivy záměru lze z hlediska velikosti a významnosti při respektování opatření v kap. D.IV. označit jako akceptovatelné.

VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Z hlediska širších vztahů lze konstatovat, že **úroveň znečištění ovzduší se bude přímo úměrně odvíjet od ovlivnění dopravního zatížení stávajících komunikací**. Mírné zhoršení lze očekávat v okolí D11 a přivaděčů, kde dojde v důsledku zprovoznění záměru k nárůstu dopravy. Naopak zlepšení situace lze očekávat v okolí komunikací, u kterých dochází vlivem zprovoznění záměru ke snížení dopravní zátěže (I/12, II/611).

Ve stávajícím stavu, který zahrnuje stávající imisní příspěvek automobilové dopravy na D11 a okolních komunikací, dle průměrných hodnot ČHMÚ **nedochází k překračování imisních limitů znečišťujících látek vyhlášených pro ochranu zdraví lidí**.

Z provedených modelových výpočtů pro výhledový a výchozí stav a z porovnání s pětiletými průměry koncentrací znečišťujících látek vyplývá, že vlivem realizace záměru nedojde u nejbližší obytné zástavby k překračování imisních limitů pro žádnou ze sledovaných imisních charakteristik. Z hlediska snižování úrovně znečištění ovzduší se pozitivně projeví návrh vegetačních úprav na D11.

Vlivy výstavby budou dočasné, lokální, při dodržování ochranných opatření bez významného negativního vlivu. Realizace navržených opatření, která jsou uvedena v metodickém pokynu Ministerstva životního prostředí České republiky ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností povede k omezení prašnosti v místě provádění stavby a tím dojde ke snížení vlivů záměru na kvalitu ovzduší v dotčené lokalitě.

Z hlediska vlivů na **klima** jsou vlivy záměru hodnoceny jako neutrální až mírně negativní, což je dáno mírným zvýšením produkce emisí skleníkových plynů. Dílčí odchylky představují mírné přínosy či nevýhody v obou směrech - jedná se např. o pozitivní vliv na plynulost dopravy a zlepšení bezpečnosti provozu či negativní vliv ve smyslu zvyšování atraktivity silniční dopravy. Obdobně i ve vztahu k adaptačním opatřením má projekt vztah zejména neutrální (u těch opatření, které se jej netýkají) a v jednom případě pozitivní (podpora telematických systémů). Potenciální negativní lokální vlivy na klima v řešeném území byly posouzeny jako mírné (nízké až střední riziko). Na základě provedených analýz byla navržena příslušná opatření ve vazbě

k jednotlivým okruhům hodnocení, tzn. ke snížení uhlíkové stopy záměru, zmírnění jeho lokálních vlivů a zvýšení jeho odolnosti vůči projevům klimatické změny.

V souhrnu při zajištění plnění opatření navržených v kap. B.I.6 a D.IV. budou tyto vlivy na přijatelné úrovni, záměr nepřináší významné negativní vlivy.

VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

Vlivem zprovoznění záměru lze v hodnoceném území očekávat změnu akustické situace z provozu silniční dopravy, a to přímo úměrně k ovlivnění dopravního zatížení komunikací. Ke zlepšení akustické situace může dojít podél silnic II/611 a I/12, kde dopravní prognóza **indukuje pro stav po zkapacitnění dálnice pokles dopravního zatížení až o několik tisíc vozidel/den**. Naopak zhoršení akustické situace lze očekávat v okolí D11 a v okolí komunikací, u kterých dojde v důsledku zprovoznění záměru k nárůstu dopravy (např. I/38).

V hlukové studii je vyhodnocen vliv provozu záměru na akustickou situaci u nejbližších chráněných staveb pro časový horizont k roku 2035 a 2045. Z výsledků výpočtu akustické studie vyplývá, že provoz na dálnici D11 po jejím zkapacitnění neznámá překročení hygienického limitu hluku z provozu silniční dopravy 68/58 dB (den/noc), a to za podmínky realizace navrhovaných protihlukových opatření (PHS).

Výsledky výpočtu dále prokázaly, že po realizaci záměru budou v celkové akustické situaci z provozu silniční dopravy na posuzované komunikační síti dodrženy příslušné hygienické limity nebo dochází ke zlepšení akustické situace při porovnání stavu bez záměru a se záměrem.

Výjimkou je VB 54 u silnice I/38, kde po zprovoznění záměru dochází k překročení hygienického limitu hluku v noční době o 0,4 dB. Navýšení zde není způsobeno vlastními akustickými příspěvky z provozu na D11, ale souvisejícím nárůstem dopravy na dané komunikaci. V tomto místě je nutné na sledovaném profilu zajistit měření hluku před a po zprovoznění záměru a v případě nárůstu hlukové zátěže nad povolenou mez pomocí opatření snížit hlukové zatížení na akceptovatelnou úroveň, případně navrhnou individuální opatření.

Před realizací záměru a po realizaci záměru ve zkušebním provozu stavby bude provedeno autorizované měření hluku, na základě kterého bude prokázáno, že je hygienický limit u zástavby dodržen, případně že nedošlo k nárůstu již nadlimitních hodnot.

Vlivy výstavby budou dočasné, lokální, při respektování navržených opatření **bez významného negativního vlivu**.

Z hlediska problematiky vibrací, světelného znečištění, zápachu či elektromagnetického záření nebude výstavba ani provoz záměru představovat riziko pro životní prostředí v daném území.

V souhrnu při přijetí opatření k prevenci, snížení a kompenzaci vlivů budou vlivy záměru **na přijatelné úrovni, záměr nepřináší významné negativní vlivy**.

VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY.

Povrchové vody. Stávající způsob odvodnění posuzovaného úseku dálnice D11 neodpovídá současným požadavkům v oblasti ochrany vod a životního prostředí. Odvodnění nezahrnuje bezpečnostní prvky pro případ havárie, ale i zařízení pro čištění dešťových vod odtékajících z komunikace při běžném provozu. Rovněž není řešena regulace množství dešťové vody odtékající do vodotečí podle platné legislativy.

Nové odvodnění dálnice bude řešeno jako kombinace **příkopů s nornou stěnou** a dálniční **kanalizace s bezpečnostními prvky** (dešťové usazovací nádrže s odlučovačem lehkých kapalin,

kanalizační stavítka). Na vybraných úsecích budou k ochraně recipientů před přívalovými srážkami navrženy **retenční nádrže**.

Záměr zasahuje do drobných i rozsáhlejších záplavových území, která bude nutno v dalším stupni projektové přípravy respektovat.

Koncepce odvodnění dálnice bude zpřesněna v dalším stupni projektové přípravy záměru na základě hydrogeologického průzkumu, vsakovacích zkoušek a podrobného zaměření terénu (s důrazem na ochranná pásma vodních zdrojů a záplavová území).“

Podzemní vody. V rámci hydrogeologického posouzení (RNDr. Jäger, 2023) byla provedena pasportizace 40 domovních studní a 2 monitorovacích hydrogeologických vrtů. Na základě porovnání úrovní hladin v dlouhodobě sledovaných objektech sítě ČHMÚ s křivkou překročení byl stav podzemní vody určen jako normální.

Žádný ze stávajících zdrojů podzemní vody v okolí stavby není ohrožen na kvalitě ani vydatnosti. Tato skutečnost je zaručena tím, že záměr nezasáhne pod hladinu podzemní vody. Navíc v některých úsecích dálnice bude nově vybudována kanalizace odvádějící vody zachycené na vozovce. Tím bude výrazně posílena ochrana kvality podzemní vody i v případě možných havárií.

V okolí staničení 24,0 km trasa přechází násypem propustky dvou občasných vodotečí, které jsou zaústěny do Kerských rybníčků cca 500 m severněji. Kerské rybníčky byly vybudovány z důvodu potřeby snížení hladiny podzemní vody v Kerském lese a jako takové nejsou na přítocích povrchové vody závislé. Chráněné území ani ekologické podmínky biotopu Kerských rybníčků nebudou realizací záměru dotčeny.

Od staničení 27,74 km prochází trasa II. ochranným pásmem přírodních léčivých zdrojů lázeňských míst Poděbrady a Sadská. Podmínky pro činnosti ve II. ochranném pásmu uvedené v usnesení nezakazují provádění vsakování vod do svrchního kolektoru. Druhé ochranné pásmo je stanoveno z důvodu „... ochrany napětí přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Poděbrad a lázeňského místa Sadské před tlakovým ovlivněním.“ Proto je i v tomto ochranném pásmu možné vsakování vod do horninového prostředí za předpokladu schválení Českým inspektorátem lázní a zříděl.

Od staničení 38,80 km do svého konce stavba přímo prochází OPVZ stupně 2a. Zdroje ležící v severní části OP jsou v současné době využívány pro hromadné zásobování. Zdroje ležící nejbližší k dálnici, např. S40 ve vzdálenosti 690 m, jsou odstavené a nejsou využívané (dle informací VaK Nymburk, a.s.). Dálnice prochází jižní částí ochranného pásma v násypech a neovlivní režim podzemní vody. Dle zřizovací dokumentace není dovoleno v ochranném pásmu VZ 2a zasakování jakýchkoli odpadních vod, tedy ani meteorických vod zachycených na vozovce.

Bylo provedeno základní zhodnocení vsakovacích poměrů podél trasy. Po celém úseku jsou zhoršené podmínky vsakování v místech, kde kvartérní pokryv je tvořen eolickými sprašemi a sprašovými hlínami. Dle vsakovacích možností podložních vrstev lze v prvním přiblížení trasu rozdělit na tyto úseky. Do staničení 15,0 km je prostředí pro infiltraci podmíněně vhodné, v úseku 15,0-20,5 km je horninové prostředí pro vsakování nevhodné a v úseku od 20,5 km je prostředí pro vsakování vhodné. Výše uvedené hodnocení je pouze všeobecné a pro konkrétní umístění vsakovacího zařízení je nutný průzkum ve smyslu normy (ČSN 75 9010, 2012) (ČSN 75 9010 změna Z1, 2017).

Podíl realizace záměru na kumulativním vlivu s výstavbou vysokorychlostní trati Praha-Běchovice-Poříčany je zanedbatelný. VRT zasahuje na rozdíl do posuzovaného záměru pod hladinu podzemní vody a způsobí změny v režimu podzemní vody.

Dle předběžného posouzení vlivu záměru na dotčené vodní útvary nebudou negativně ovlivněny stávající stavy útvarů povrchových ani podzemních vod.

Přestože záměr nezpůsobí zásah do režimu podzemní vody a není ohrožena vydatnost a kvalita stávajících zdrojů je doporučeno v jejím průběhu provádět hydrogeologický monitoring.

Za předpokladu respektování opatření uvedených v kap. D.IV dokumentace EIA lze vlivy záměru na povrchové a podzemní vody považovat za přijatelné.

VLIVY NA PŮDU

Realizací záměru dojde k rozšíření stávajícího trvalého záboru dálnice D11 o rozšířenou korunu dálnice a zemní tělesa (cca 26,2 ha).

Záměrem bude dotčen zejména zemědělský půdní fond (ZPF) - cca 81 % celkových záborů. Před vydáním územního rozhodnutí bude nutné požádat Ministerstvo životního prostředí o souhlas k odnětí zemědělské půdy ze ZPF podle ustanovení § 9 odst. 8 zákona o ochraně ZPF prostřednictvím příslušného úřadu obce s rozšířenou působností a krajského úřadu (ustanovení § 18 odst. 1 zákona o ochraně ZPF).

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) tvoří cca 15% celkových záborů. Pro realizaci záměru dotýkajícího PUPFL, a to i do 50 m od hranice lesa, je nutný souhlas orgánu státní správy lesů (ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění).

Vlivy záměru odpovídají rozsahu a charakteru stavby a za předpokladu dodržení podmínek uvedených v kapitole D.IV je lze považovat za akceptovatelné.

VLIVY NA PŘÍRODNÍ ZDROJE

V trase záměru se nenacházejí žádná poddolovaná území, sesuvná území či svahové nestability.

Trasa prochází stabilizovaným úsekem stávající dálnice D11, kde se nepředpokládá nová hornická činnost. V km 11,4 – 11,7 trasa D11 prochází výhradním ložiskem Vyšehořovice-východ (číslo SurIS 3154000) - dřívější hlubinná i povrchová žáruvzdorných jílu. Podél stávajícího tělesa D11 v km cca 10,8-11,2 je vymezeno CHLÚ Vyšehořovice.

V případě dotčení výše uvedeného CHLÚ a výhradního ložiska bude nezbytné, aby investor vstoupil do jednání se správcem ložiska a postupoval podle platné legislativy (zejména zákon č. 44/1988 Sb., zákon o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)).

Realizace záměru nepřinese z hlediska charakteristik hodnocených v této kapitole **žádné významné negativní vlivy na přírodní zdroje**.

VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST

Pro potřeby Dokumentace EIA bylo zpracováno Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, zpracované podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. a Rámcová migrační studie.

Dálnice D11 představuje již ve stávajícím stavu významnou migrační bariéru. Migrační potenciál většiny stávajících migračních objektů (propustky, mosty) je nevyhovující. To se týká zejména vodních toků, které jsou zároveň VKP „ze zákona“ a na části z nich jsou vymezeny prvky ÚSES.

Záměr posiluje stávající vliv dálnice na migrační propustnost území a ekologicko-stabilizační funkci vodních toků (ÚSES, VKP) s ohledem na rozšíření podmostí a prodloužení zakrytých úseků propustků. Ke zmírnění těchto vlivů jsou navržena opatření k optimalizaci parametrů stávajících

migračních objektů. U vodních toků (VKP/USES) se také příznivě projeví nová koncepce odvodnění dálnice zahrnující bezpečnostní prvky k ochraně vod.

Vyhodnocení zahrnuje možné ovlivnění migračních koridorů, které jsou součástí biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Za účelem zprůchodnění kritického úseku biotopu ZCHD VS **289 Velenka** v úseku mezi km 21,5 až 22,4 je navrženo prověřit alternativně buď (i) rozšíření stávajícího přemostění silnice III/3308 o další mostní pole nebo (ii) stavbu nového ekoduktu přes stávající dálniční zářez kolem km 22,2. Vliv pozitivní.

V dalším stupni projektové dokumentace záměru bude křížení s dotčenými skladebnými částmi regionálního a nadregionálního ÚSES řešeno s ohledem na požadavky dle metodiky Hlaváč, V. et al. (2020): Doprava a ochrana fauny v České republice.

Záměrem nejsou přímo dotčena žádná zvláště chráněná území. Záměr je navržen v blízkosti Přírodní památky Polabské hůry. V případě dotčení ochranného pásma uvedené PP je pro realizaci záměru nutný souhlas Krajského úřadu Středočeského kraje dle ust. §37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.

Dle ust. §§ 49 a 50 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je nutné podle § 56 tohoto zákona, aby pro navazující rozhodnutí investor zajistil povolení výjimky k zásahu do biotopu vybraných zvláště chráněných druhů. Bez udělení této výjimky příslušným orgánem ochrany přírody není možné záměr realizovat.

Natura 2000. Významný vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000 vyloučil Krajský úřad Středočeského kraje ve svém vyjádření č.j. 131901/2021/KUSK ze dne 4.11.2021 (viz příloha H).

Za předpokladu respektování navržených doporučení dle kapitoly D.IV lze zásah i přes lokálně mírně nepříznivé až nepříznivé vlivy na některé zájmy

VLIVY NA KRAJINU A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE

Vyhodnocení vlivů na krajinu bylo převzato ze samostatné Studie vlivů na krajinný ráz (Ing. arch. Jiří KUPKA, 05/2023):

Záměr nepředstavuje významný zásah do znaků a hodnot krajinného rázu řešeného území. Zkapacitnění stávající dálnice D11 (rozšíření na 6 pruhů, tj. rozšíření zemního tělesa) nevnesou do území velkého měřítka, velkoplošné struktury, charakteru suburbánní a intenzivně agrární krajiny nové znaky, ani nebude znamenat změnu významu a zastoupení jednotlivých znaků KR. Změna či snížení krajinného rázu tedy nebude výrazná. Dojde především k posílení stávajícího (negativního či neutrálního) znaku. Nově navrhované PHS mají vizuálně velmi omezený dopad, navazují na stávající konstrukce spjaté s D11 a nezasahují do krajin se zřetelnými krajinářskými hodnotami. Krajinářsky nejvzácnější partie spjaté s přírodě blízkými segmenty krajiny, přede-vším s velkými lesními celky, budou sice dotčeny, ale vizuální dopad tohoto vlivu, tj. ovlivnění charakteru krajiny, bude prostorově velmi omezený. Po provedení nových výsadeb a jejich zapojení do stávajících porostů bude změna krajinného rázu vnímána především z trasy dálnice D11 (z pohledu řidiče), což ovšem není relevantní referenční bod hodnocení. Z okolní krajiny budou změny velmi nevýrazné.

Záměr (vzhledem k současnému stavu) v okrajové části **Přírodního parku Kersko - Bory** posiluje negativní působení stávající trasy dálnice. Z hlediska hodnot přírodního parku jako takového, které vedly k jeho vyhlášení, je vliv záměru slabý.

Záměr představuje maximálně slabý zásah do znaků a hodnot dotčeného území a zákonných kritérií ochrany KR podle §12 ZOPK. Realizací záměru nedojde k významné změně či snížení KR, proto lze záměr považovat za únosný zásah do KR a tudíž přijatelný.

VLIVY NA VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ ARCHITEKTONICKÝCH A ARCHEOLOGICKÝCH ASPEKTŮ

Záměr se nedotýká žádné nemovité kulturní památky. Jeho realizace nevyvolá nutnost demolic žádných obytných objektů. V zájmovém území se vyskytují neregistrované drobné stavby (kapličky, křížky, památník seskoku paravýsadku Anthropoid apod.). V případě, že budou dotčeny záměrem, bude je nutné při realizaci stavby přemístit.

Záměrem rozšíření D11 bude dotčeno sedm registrovaných území s archeologickými nálezy. Jedná se o plochy UAN I „Nehvizdy - jižní část katastru obce“ (sídliště zemědělského pravěku), UAN I "Na Nehvizdsku" (sídliště kultury lineární s keramikou), UAN I Mochov II (sídliště knovízské kultury), UAN II. – pásmo č. SAS 1239, UAN I poloha V Zákruží nebo Na Struhách (sídliště rovinné a pohřebiště z několika různých dob), UAN I poloha Vycherov (sídliště rovinné z raného středověku), a UAN I poloha Sataličky (sídliště rovinné z doby bronzové mladší). Vzhledem k tomu, že je záměr navržen v území s možnými archeologickými nálezy, bude v etapě výstavby nutný archeologický dohled.

ZÁVĚR

V rámci zpracování předložené Dokumentace EIA bylo provedeno posouzení vlivů záměru „D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění“ na životní prostředí a veřejné zdraví ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Z posuzování vyplynuly následující základní závěry:

- a) Realizací záměru dojde ke zlepšení dopravních parametrů dálnice D11 a ke zvýšení bezpečnosti provozu.
- b) Zkapacitnění dálnice bude řešit tři oblasti, které vzhledem k roku zprovoznění dálnice (1985) neodpovídají současné legislativě. Jedná se o ochranu obyvatel proti hluku, ochranu vod a zprůchodnění dálnice pro migraci živočichů, především zvláště chráněných druhů velkých savců.

Při posuzování nebyly zjištěny skutečnosti, které by vylučovaly realizaci záměru, a to ani s přihlédnutím k možným kumulativním a synergickým vlivům s plánovanou stavbou vysokorychlostní tratě (VRT). Při respektování opatření k prevenci, vyloučení, snížení a kompenzaci vlivů lze předpokládat, že záměr **nebude mít významné negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví**, negativní dopady na životní prostředí budou na přijatelné úrovni a v některých oblastech budou kompenzovány pozitivními přínosy.

ČÁST H PŘÍLOHY

Na následujících stranách je doloženo:

- **Vyjádření příslušného úřadu územního plánování z hlediska územně plánovací dokumentace**
 - Městský úřad Brandýs nad Labem - Stará Boleslav, odbor stavebního úřadu, územního plánování a památkové péče
 - Městský úřad Lysá nad Labem, odbor výstavby a životního prostředí
 - Městský úřad Nymburk, odbor výstavby
 - Městský úřad Poděbrady, odbor výstavby a územního plánování
 - Městský úřad Český Brod, odbor výstavby a územního plánování
- **Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.**
 - Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství



Městský úřad Brandýs nad Labem-Stará Boleslav
Masarykovo náměstí 1/6
250 01 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav



brnlvp22v00373

Odbor stavebního úřadu, územního plánování a památkové péče

Váš dopis č.: ŽP-Kj-0001-2022
Ze dne: 11. 01. 2022
Naše č.: OSÚÚPPP-4311/2022-PALEV
Naše sp. zn.: OSÚÚPPP-112/2022-NOVTA

Vyřizuje: Bc. Eva Paligová
Tel.: + 420 326 909 191
E-mail: eva.paligova@brandysko.cz

Datum: 09. 02. 2022

PRAGOPROJEKT, a.s.
Vážená paní Ing. Jitka Krejčová
K Ryšánce 1668/16
147 00 Praha 4
IDDS: 4kifr54

VIJÁDŘENÍ

k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace pro potřeby dokumentace EIA

Městský úřad Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Odbor stavebního úřadu, územního plánování a památkové péče, úsek územního plánování jako místně příslušný správní orgán dle § 11 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) a věcně příslušný orgán územního plánování dle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), činí ve smyslu § 154 správního řádu následující vyjádření pro potřeby zpracování dokumentace EIA dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, k záměru:

„D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“

K žádosti o vydání vyjádření byly doloženy tyto podklady:

- Situace umístění záměru a průvodní zpráva k technické studii (PRAGOPROJEKT, a.s., 2021)

Kromě podkladů předložených žadatelem vycházel Odbor stavebního úřadu, územního plánování a památkové péče, úsek územního plánování jako orgán územního plánování z následujících dokumentů:

- Politika územního rozvoje ČR schválená Vládou ČR usnesením č. 929 ze dne 20. 7. 2009, ve znění Aktualizace č. 1 (usnesení č. 276 Vlády ČR ze dne 15. 4. 2015), Aktualizace č. 2 (usnesení č. 629 Vlády ČR ze dne 2. 9. 2019), Aktualizace č. 3 (usnesení č. 630 Vlády ČR ze dne 2. 9. 2019), Aktualizace č. 4 (usnesení č. 618 Vlády ČR ze dne 12. 7. 2021) a Aktualizace č. 5 (usnesení č. 833 Vlády ČR ze dne 17. 8. 2020)
- Zásady územního rozvoje Středočeského kraje, které vydalo Zastupitelstvo Středočeského kraje usnesením č. 4-20/2011/ZK dne 19. 12. 2011, ve znění aktualizace č. 1 (usnesení č. 007-18/2015/ZK Zastupitelstva Středočeského kraje ze dne 27. 7. 2015) a aktualizace č. 2 (usnesení č. 022-13/2018/ZK Zastupitelstva Středočeského kraje ze dne 26. 4. 2018)

www.brandysko.cz
epodatelna@brandysko.cz
ID datové schránky: c5hb7xy

- Územní plán Jirny schválený obecně závaznou vyhláškou, která nabyla účinnosti dne 3. 11. 2021
- Územní plán Nehvizdy vydán opatřením obecné povahy, které nabylo účinnosti dne 8. 8. 2007
- Změna č. 1 územního plánu Nehvizdy vydaná opatřením obecné povahy, které nabylo účinnosti dne 13. 7. 2011
- Změna č. 2 územního plánu Nehvizdy vydaná opatřením obecné povahy, které nabylo účinnosti dne 16. 6. 2012
- Změna č. 3 územního plánu Nehvizdy vydaná opatřením obecné povahy, které nabylo účinnosti dne 19. 2. 2015
- Změna č. 4 územního plánu Nehvizdy vydaná opatřením obecné povahy, které nabylo účinnosti dne 25. 3. 202
- Územní plán obce Vyšeňovice schválený obecně závaznou vyhláškou, která nabyla účinnosti dne 29. 12. 2006
- Změna č. 1 územního plánu obce Vyšeňovice vydaná opatřením obecné povahy, které nabylo účinnosti dne 3. 7. 2009
- Změna č. 2 územního plánu obce Vyšeňovice vydaná opatřením obecné povahy, které nabylo účinnosti dne 17. 7. 2012
- Územní plán Mochova vydaný opatřením obecné povahy, která nabyla účinnosti dne 22. 10. 2014
- Změna č. 1 Územního plánu Mochova vydaná opatřením obecné povahy, která nabyla účinnosti dne 21. 10. 2017
- Změna č. 2 Územního plánu Mochova vydaná opatřením obecné povahy, která nabyla účinnosti dne 17. 10. 2020
- Změna č. 3 Územního plánu Mochova vydaná opatřením obecné povahy, která nabyla účinnosti dne 6. 10. 2021

a dalších podkladů, které byly využity pro vydání vyjádření, např.:

- Územně analytické podklady ORP Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, 5. úplná aktualizace z roku 2020
- Územní studie krajiny pro správní území obce s rozšířenou působností Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, schválení možnosti využití dne 23. 10. 2019

Z Politiky územního rozvoje ČR ve znění aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5, tedy zejména republikových priorit územního plánování a polohy záměru vůči rozvojovým osám a oblastem, pro posuzovaný záměr nevyplývají žádné specifické požadavky. Záměr se nachází v rozvojové oblasti OB 1 – Metropolitní rozvojová oblast Praha.

Dle Zásad územního rozvoje Středočeského kraje ve znění aktualizace č. 1 a 2 se záměr nachází v koridoru veřejně prospěšné stavby D202 – Koridor vysokorychlostní tratě Praha – Brno, úsek Praha – Poříčany. V k. ú. Jirny záměr protíná trasu koridoru D064 aglomerační okruh Mstětice-Jirny-Úvaly. V k. ú. Nehvizdy je pro mimoúrovňovou křižovatku vymezena veřejně prospěšná stavba s označením D135 MÚK Nehvizdy.

Obec Jirny má vydaný platný územní plán (viz výše, dále jen „ÚP“), podle kterého se posuzovaný záměr nachází v plochách DS – plochy dopravní infrastruktury – silniční a NZ – plochy zemědělské, přes které je vymezen koridor pro dopravní infrastrukturu KS.02 pro rozšíření dálnice D11. Z výše uvedeného vyplývá, že záměr „D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“ je v navržené trase v k. ú. Jirny umožněn.

Městys Nehvizdy má vydaný platný územní plán po změnách (viz výše, dále jen „ÚP“) podle kterého se posuzovaný záměr nachází v plochách DS – dopravní infrastruktura – silniční, které jsou zároveň vymezeny jako koridor územní rezervy DS 101 pro rozšíření dálnice DS. Koridor DS 101 je dle ÚP Nehvizdy možné využít až po prověření záměru v ZÚR. ÚP dále stanovuje následující podmínku: V území, kde dochází k překryvu s koridorem pro vysokorychlostní železniční trať, bude území řešeno takto: Bude-li se rozšiřovat dálnice D11 jako první, bude železniční trať umístěna do vzdálenosti co nejmenší od dálnice při dodržení technických parametrů. Bude-li se železniční trať umísťovat jako první, bude v podrobnější dokumentaci pro řešení železnice zohledněno i plánované rozšíření dálnice. Z výše uvedeného vyplývá, že záměr „D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“ je v navržené trase v k. ú. Nehvizdy za splnění uvedených podmínek umožněn.

Obec Vyšehořovice má vydaný platný územní plán po změnách (viz výše, dále jen „ÚPO“), podle kterého se posuzovaný záměr nachází v nezastavěném území v plochách s funkčním využitím Dálnice D11 a LO – louky a extenzivní a nízká zeleň, v které je záměr dle § 18 odst. 5 stavebního zákona přípustný. Z výše uvedeného vyplývá, že záměr „D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“ je v navržené trase v k. ú. Kozovazy umožněn, jelikož se jedná o veřejnou dopravní infrastrukturu.

Obec Mochov má vydaný platný územní plán po změnách (viz výše, dále jen „ÚP“), podle kterého se posuzovaný záměr nachází v nezastavěném území v ploše s funkčním využitím dálnice a v ploše DS – dopravní infrastruktura – silniční. Z výše uvedeného vyplývá, že záměr „D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“ je v navržené trase v k. ú. Mochov umožněn.

Závěr: Předložená změna v území – záměr „D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“ je v souladu s platnými územně plánovacími dokumentacemi a podklady obcí Jirny, Vyšehořovice, Mochov a městyse Nehvizdy.

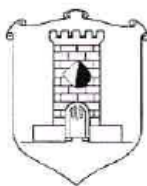
POUČENÍ

Toto vyjádření není závazným stanoviskem dle § 96b stavebního zákona ani územně plánovací informací v intencích ustanovení § 21 stavebního zákona.

- otisk úředního razítka -

Ing. Renata Perglerová
referent územního plánování

Obdrží: PRAGOPROJEKT, a.s., Ing. Jitka Krejčová, K Ryšánce 1668/16, 147 00 Praha 4, IDDS: 4kifr54



Městský úřad Lysá nad Labem
Odbor výstavby a životního prostředí
Husovo náměstí 23, 289 22 Lysá nad Labem

Spis. zn.: OVŽP/6434/2022/Kuč
Č.j.: MULNL-OVŽP/7874/2022/Kuč
Vyřizuje: Ing. Markéta Kučerová, tel.: 325 510 209
E-mail: marketa.kucerova@mestolysa.cz
IDDS:: Sadasau

Lysá nad Labem, dne 31. 1. 2022

VYJÁDŘENÍ

Městský úřad Lysá nad Labem, odbor výstavby a životního prostředí, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), posoudil žádost, kterou dne 25. 1. 2022 podal:

PRAGOPROJEKT, a.s., IČO 45272387, K Ryšánci č.p. 1668/16, Praha 4-Krč, 147 00 Praha 47

ve věci:

D11 JIRNY - PODĚBRADY, ZKAPACITNĚNÍ

Popis záměru:

- záměrem je zkapacitnění stávající dálnice D11 ve 4pruhovém uspořádání D26,5/120 na 6pruhové uspořádání D33,5/130
- návrh vyvolává úpravu všech křižujících komunikací, mostních objektů a přeložky souběžných komunikací

Městský úřad Lysá nad Labem, odbor výstavby a životního prostředí, jako úřad územního plánování

s d ě l u j e,

že:

- obce Bříství, Kounice a Vykáň spadají od 1. 1. 2021 pod ORP Lysá nad Labem (do prosince 2020 byly pod ORP Český Brod).
- Všechny tři obce mají vydaný územní plán, případně i jeho změny; Kounice mají dosud územní plán obce, tedy územní plán podle starého stavebního zákona, připravují nový, ale mají svého pořizovatele.
- V případě rozšíření dálnice, zvýšení prostorových, plošných nároků, úpravě nájezdů u obce Bříství a plochy pro odpočinek, která částečně zasahuje do k.ú. Kounice, bude zřejmě třeba projednat a vydat změny těchto územních plánů.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Ing. Markéta Kučerová
referent odboru výstavby a životního prostředí
[otisk úředního razítka]

Nymburk

Městský úřad Nymburk
Odbor výstavby
Náměstí Přemyslovců 163
288 02 Nymburk

Spisová značka: MUNYM-110/2743/2022
Číslo jednací: MUNYM-110/8447/2022/Dam
Vyřizuje: Ing. arch. Lucie Damec
Telefon: 325 501 457
E-mail: lucie.damec@meu-nbk.cz
Nymburk: 01.02.2022

Pragoprojekt, a.s.
K Ryšánce č.p. 1668/16
147 54 Praha 4

VYJÁDŘENÍ

Městský úřad Nymburk, odbor výstavby, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), na žádost, kterou dne 11.01.2022 podal:

Pragoprojekt, a.s., IČO 45272387, K Ryšánce č.p. 1668/16, 147 54 Praha 4

ve věci:

zkapacitnění dálnice D11 v úseku Jirny – Poděbrady (rozšíření dálnice ve stávající stopě ze 4-pruhového uspořádání D26,5/120 na 6-pruhové uspořádání D33,5/130 v celkové délce 32,78 km)

v katastrálním území Jirny, Nehvizdy, Mochov a Kozovazy v SO ORP Brandýs nad Labem – Stará Boleslav;

v katastrálním území Vykáň, Bříství, Kounice a Poříčany v SO ORP Český Brod;

v katastrálním území Velenka, Chrást u Poříčan, Hradištko u Sadské, Třebestovice, Milčice u Peček, Sadská, Kostelní Lhota v SO ORP Nymburk;

Písková Lhota u Poděbrad, Kluk, Oseček v SO ORP Poděbrady;

s d ě l u j e,

že:

- ve správním obvodu ORP Nymburk bylo rozšíření koridoru dálnice D11 jako požadavek Ministerstva dopravy a Ředitelství silnic a dálnic zaneseno do územního plánu Kostelní Lhoty (účinného dnem 02.08.2021) a územního plánu Milčice u Peček (k 02/2022 v projednání).
- V rámci případného projednávání změn územních plánů dalších obcí bude požadavkům Ministerstva dopravy a Ředitelství silnic a dálnic vyhověno.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Tel.: +420 325 501 101
www.mesto-nymburk.cz

E-mail: mail@meu-nbk.cz
Datová schránka: 86abcdb



MĚSTSKÝ ÚŘAD PODEBRADY
Odbor výstavby a územního plánování
Jiráho náměstí 20/I, 290 31 Poděbrady

tel. 325 600 270, fax. 325 614 486, e-mail: vystavba@mesto-podebrady.cz

Č.j.: MEUPDY/0009554/VUP/2022/MUH Poděbrady, dne 4.2.2022
Spis. zn.: MEUPDY/0002823/VUP/2022/MUH
Vyřizuje: Uhrová Martina, DiS.
Tel.: 325 600 262 Ukl. Zn.: 327
E-mail: uhrova@mesto-podebrady.cz

PRAGOPROJEKT, a.s.
K Ryšánce č.p. 1668/16
Praha 4-Krč
147 00 Praha 47

VYJÁDŘENÍ

Městský úřad Poděbrady, odbor výstavby a územního plánování, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 odst. (1) písm. g) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), na žádost o vyjádření, kterou dne 11. 1. 2022 pod č.j. 0002823/VUP/2022 podala společnost:

PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4

ve věci:

„D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“
sděluje,

že výše uvedený záměr prochází k.ú. Písková Lhota u Poděbrad, k.ú. Vrbová Lhota, k.ú. Přední Lhota u Poděbrad, k.ú. Kluk, k.ú. Oseček a k.ú. Libice nad Cidlinou. Pro uvedená katastrální území jsou zpracovány tyto územní plány:

- Územní plán Písková Lhota v platném znění
- Územní plán Vrbová Lhota v platném znění
- Územní plán Poděbrady v platném znění
- Územní plán Oseček v platném znění
- Územní plán sídelního útvaru Libice nad Cidlinou v platném znění

Záměrem je zkapacitnění stávající dálnice D11 ve 4 pruhovém uspořádání D26,5/120 na 6 pruhové uspořádání D33,5/130. Začátek stavby je lokalizován do km 7,330, kde se stavba napojuje na modernizovaný úsek D11 Praha – Jirny v 6 pruhovém uspořádání. Konec úseku je v km 40,110. Celková délka stavby je 32,78 km. Navržené řešení zkapacitnění dálnice D11 vyvolá úpravu všech křížujících komunikací, mostních objektů a přeložky souběžných účelových komunikací.

Úřad územního plánování upozorňuje na skutečnost, že pokud dojde k rozšíření stávajících ploch dopravních komunikací mimo plochy k tomu určených, bude nutné projednat změny příslušných územních plánů v plochách, které tento záměr nepřipouští.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opáření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Martina Uhrová, DiS.
samostatný odborný referent odboru - úsek územní plánování

**Městský úřad Český Brod**Odbor výstavby a územního plánování
náměstí Husovo 70 | 282 01 | Český Brod

Spis. zn. S-MUCB 2165/2022/OVÚP-Obe
Č.j. MUCB 11975/2022
Vyřizuje: Ing. Martina Obejdová
Telefon: 321 612 139
Český Brod, dne 7.3.2022

VYJÁDŘENÍ

Městský úřad Český Brod, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), na žádost, kterou dne 11.1.2022 podal:

PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce č.p. 1668/16, Praha 4-Krč, 147 00 Praha 47

ve věci:


Žádost o vyjádření k záměru „D11 Jirny – Poděbrady zkapacitnění“ v k. ú. Poříčany z hlediska územně plánovací dokumentace

s d ě l u j e,

že:

- zkapacitnění stávající dálnice D11 ve 4pruhovém uspořádání na 6pruhové uspořádání, celková délka stavby 32,78 km. Zkapacitnění vyvolá úpravu všech křížujících komunikací, mostních objektů a přeložky souběžných účelových komunikací.
- v k. ú. Poříčany se jedná o přestavbu mostního objektu ev. č. 330-001, úpravu větví křižovatky, provedení nových přídatných pruhů a opravu povrchů ramp.
- záměry v k. ú. Poříčany nejsou v rozporu s Územním plánem obce Poříčany (vydaný dne 31. 10. 2002,) ve znění pozdějších změn.

Městský úřad Český Brod
odbor výstavby
a územního plánování
náměstí Husovo 70
282 01 Český Brod


Ing. Martina Obejdová
odborný pracovník odboru výstavby a územního plánování,
oprávněná úřední osoba

Obdrží:

PRAGOPROJEKT, a.s., IDDS: 4kifr54
sídlo: K Ryšánce č.p. 1668/16, Praha 4-Krč, 147 00 Praha 47

Krajský úřad Středočeského kraje

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne: 4. 11. 2021 PRAGOPROJEKT, a.s.
Číslo jednací: 131901/2021/KUSK K Ryšánce 1668/16
Spisová značka: SZ-131901/2021/KUSK/2 147 00 Praha 4
Vyřizuje: Ing. Adam Šťasta, l. 910
Značka: OŽP/STA

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru: „D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“

Krajský úřad Středočeského kraje obdržel dne 21. 10. 2021 PRAGOPROJEKT, a.s. pod č.j. 131901/2021/KUSK žádost o stanovisko k záměru „D11 Jirny – Poděbrady, zkapacitnění“. Obsahem záměru je zkapacitnění stávající dálnice D11 ve 4pruhovém uspořádání D26,5/120 na 6pruhové uspořádání D33,5/130 v úseku EXIT 8 Jirny – EXIT 42 Libice. Záměr se nachází v k.ú. Jirny (660922), Nehvizdy (702404), Kozovazy (788490), Mochov (698067), Vykáň (787558), Bříství (615056), Kounice (671142), Velenka (777781), Chrást u Poříčan (653748), Hradištko u Sadské (647519), Poříčany (725986), Třebestovice (769649), Milčice u Peček (694533), Sadská (745928), Kostelní Lhota (670529), Písková Lhota u Poděbrad (720976), Kluk (666670), Oseček (712744).

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen Krajský úřad) jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) sděluje, že v souladu s ust. § 45i zákona lze vyloučit významný vliv předloženého záměru, samostatně i ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi, na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí v působnosti Krajského úřadu.

Odůvodnění stanoviska: V místě záměru ani v jeho okolí se nenachází žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast, která by záměrem mohla být významně ovlivněna. Nejbližšími lokalitami soustavy Natura 2000 jsou EVL Libické luhy (kód lokality CZ0214009), jejíž hranice se dotýká území záměru, kde předmětem ochrany jsou přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition* (3150); vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430); nivní louky říčních údolí svazu *Cnidion dubii* (6440); extenzivní sečené louky nížin

č.j. 131901/2021/KUSK

strana 2 / 3

až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmion minoris*) (91F0); kuňka ohnivá (*Bombina bombina*); lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*); páchník hnědý (*Osmoderma eremita*); roháč obecný (*Lucanus cervus*) a EVL Polabské hůry (kód lokality CZ0210713), vzdálená cca 60 m od území záměru, kde předmětem ochrany jsou polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*) (6210); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510). Vzhledem k charakteru záměru, pouze lokálnímu dosahu jeho očekávatelných dopadů, jeho umístění vůči EVL a povaze předmětu ochrany bylo možno vyloučit významný vliv.

Krajský úřad jako orgán ochrany přírody dle ust. § 77a odst. 4 a násl. sděluje, že v rámci svých dalších kompetencí, zejména z hlediska zvláště chráněných území (přírodní rezervace, přírodní památky a jejich ochranná pásma), z hlediska zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a z hlediska regionálních a nadregionálních územních systémů ekologické stability (ÚSES) má k předkládanému záměru následující **připomínky**:

Z hlediska zvláště chráněných území sdělujeme, že z dodané dokumentace není zcela zřejmé, zda je záměr v překryvu s ochranným pásmem přírodní památky (PP) Polabské hůry. V případě dotčení ochranného pásma zmíněné PP je pro provedení záměru nutný předchozí souhlas Krajského úřadu dle ust. § 37 odst. 2 zákona.

Z hlediska zvláště chráněných druhů sdělujeme, že dle údajů Nálezové databáze ochrany přírody Agentury ochrany přírody a krajiny ČR se v blízkosti záměru nachází biotopy zvláště chráněných druhů. V případě konfliktu s ochrannými podmínkami zvláště chráněných druhů dle ust. §§ 49 a 50 zákona je možno záměr provést pouze po udělení výjimky dle ust. § 56 zákona. Dále záměr v k.ú. Velenka, přibližně v místě přemostění silnice III/3308, kříží kritické místo migračního koridoru chráněných druhů velkých savců č. 289. Požadujeme takové řešení křížení, aby byla umožněna prostupnost pro velké savce dle metodiky Hlaváč, V. et al. (2020): Doprava a ochrana fauny v České republice. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Umístění biotopů zvláště chráněných druhů velkých savců je dostupné online v mapové aplikaci Krajského úřadu na adrese https://gis.kr-stredocesky.cz/js/ozp_opk/.

Z hlediska regionálního a nadregionálního ÚSES sdělujeme, že záměr kříží následující prvky ÚSES: NRBK67 Vidrholec–K68, RBK1223 Kersko I – Kersko II,

č.j. 131901/2021/KUSK

strana 3 / 3

RBK1224 Kersko I – Šembera, RBK1240 Kersko I – Šembera, NRBK10 Stříbrný roh – Polabský luh, NRBC7 Polabský luh. Požadujeme adekvátní řešení zmíněných křížení z hlediska prostupnosti pro živočichy, provedené v souladu s výše citovanou metodikou Hlaváč et al. Zhoršení prostupnosti zmíněných křížení provedením záměru je nepřipustné. Trasování regionálního a nadregionálního ÚSES je dostupné online v mapové aplikaci Krajského úřadu na adrese https://gis.kr-stredocesky.cz/js/ozp_opk/.

Ing. Simona Jandurová
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

v.z. Mgr. Pavel Vaňhát
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

SEZNAM PODKLADŮ

Technické podklady a materiály

- [1] Územně-technická studie „D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění“ (PRAGOPROJEKT, a.s., 10/2021)
- [2] Dopravně inženýrské podklady, AFRY CZ s.r.o., 11/2022
- [3] Závěr zjišťovacího řízení č.j. MZP/2022/710/2978 ze dne 9.8.2022 vydaný k záměru „D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění“
- [4] Dokumentace EIA záměru „RS 1 VRT Praha-Běchovice-Poříčany“, (SUDOP Praha, a.s., Ing. Hladká, 06/2022)
- [5] Studie vodohospodářského řešení stavby „D11 Jirny - Poděbrady, zkapacitnění“ (PRAGOPROJEKT, a.s., 08/2023)
- [6] Ecological Consulting a. s.: Terminál Praha východ, Rozptylová studie. Praha. 2021
- [7] SUDOP PRAHA a. s.: RS 1 VRT Praha-Běchovice-Poříčany. Akustická studie. Praha, 2022.
- [8] Ecological Consulting a. s.: Terminál Praha východ, Hluková studie. Praha. 2021
- [9] ATEM, Ateliér ekologických modelů, s. r. o.: RS 1 VRT Praha-Běchovice-Poříčany. Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví. Praha, 2022.
- [10] EKOLA group, spol. s r.o.: Akustické posouzení „I/38 Poděbrady (D11) – Kolín, přeložka“, 09/2019

Ostatní podkladové materiály

- [1] Culek M., /ed/ a kol., (1996): Biogeografické členění České republiky, Enigma Praha,
- [2] Vorel I., Bukáček R., Matějka P., Culek M., Sklenička P. (2006): Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz
- [3] AOPK: Hodnocení fragmentace krajiny dopravou, 2005
- [4] TP 180 – Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy (Ministerstvo dopravy, 2006)
- [5] TP 181 – Hodnocení průchodnosti území pro liniové stavby, Ministerstvo dopravy a ŘSD ČR, 2006
- [6] AOPK ČR, 2011: Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy.
- [7] Quitt E., 1971: Klimatické oblasti Československa – Studia Geographica, Brno 1971
- [8] Tolasz R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého, Praha a Olomouc
- [9] Ambrožová, P., 2015: Diplomová práce Geochemická charakteristika půdního prostředí se zaměřením na kontaminaci podél vybraných silničních komunikací
- [10] Semorádová E., 2003: Poškozování lesních porostů posypovou solí, článek v Lesnické práci.

- [11] Šnajdr V., 2010: Bakalářská práce Environmentální zatížení PAHs v blízkosti komunikací oblasti Kyjova
- [12] Trávníčková, E, 2011: Diplomová práce Vliv zimního chemického ošetření silnic na mikrobiální společenstvo okolních půd
- [13] Metodický pokyn MŽP k předcházení a snižování světelného znečištění ze dne 30.06.202, č.j.: MZP/2020/710/2387
- [14] Metodika AOPK ČR, Hlaváč, V. et al. (2020): Doprava a ochrana fauny v České republice

Internetové zdroje a portály

- [15] Internetový portál VRT Praha-Běchovice-Poříčany: <https://www.gobec.cz/vrt-bechovice-poricany/#16/1640854.67/6468042.41/GYQwjA3AzFDGsQHikUA>
- [16] Zásady územního rozvoje Středočeského kraje ve znění 2. aktualizace: www.kr-stredocesky.cz
- [17] Národní geoportál INSPIRE: <http://geoportal.gov.cz>
- [18] Mapový server DIBAVOD: <http://webmap.dppcr.cz>
- [19] Ministerstvo životního prostředí: www.env.cz
- [20] Mapový portál Středočeského kraje: <https://gis.kr-stredocesky.cz>
- [21] Mapový portál Středočeského kraje, staré ekologické zátěže: <https://gis.kr-stredocesky.cz/fxgis01/ozp/sez/>
- [22] Strategické hlukové mapy 2017: <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>
- [23] Mapový portál ČHMÚ: <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu>
- [24] Mapový server SEKM: <https://www.sekm.cz>
- [25] Česká geologická služba, mapový server: www.geology.cz
- [26] Celostátní databáze BPEJ: <https://www.spucr.cz/bpej/celostatni-databaze-bpej>
- [27] Český hydrometeorologický ústav: www.chmi.cz
- [28] Mapový server AOPK: <http://drusop.nature.cz>
- [29] Mapové aplikace AOPK ČR MapoMat: mapy.nature.cz
- [30] Geoportál UHUL: <http://eagri.cz/public/app/uhul/MyslMap/>
- [31] <https://geoportal.uhul.cz/mapy/mapyhon.html>
- [32] Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M: <http://heis.vuv.cz/>
- [33] Agentura ochrany přírody a krajiny: www.aopk.cz
- [34] Digitální báze vodohospodářských dat: www.dibavod.cz
- [35] Mapová aplikace Komplexní průzkum půd, VÚMOP, v.v.i.: kpp.vumop.cz
- [36] Vodohospodářský informační portál: <http://voda.gov.cz/portal/cz/>
- [37] Ortofotomapy, obecná a turistická mapa: www.mapy.cz
- [38] Ministerstvo dopravy, jednotná dopravní vektorová mapa, dopravní nehody: www.mdcrcz.cz

- [39] Národní památkový ústav: www.npu.cz
- [40] Ústřední seznam kulturních nemovitých památek: www.monumnet.npu.cz
- [41] Památkový katalog NPÚ: <http://pamatkovykatalog.cz>
- [42] Státní archeologický seznam: <http://isad.npu.cz/ost/archeologie/ISAD/free/>
- [43] Mapa archeologických lokalit http://isad.npu.cz/tms/arch_public
- [44] Katastr nemovitostí: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- [45] Statistický lexikon obcí, ČSÚ, 2013: www.czso.cz
- [46] Český statistický úřad <https://czso.cz/>
- [47] Krajský úřad Středočeského kraje: www.kr-stredocesky.cz/
- [48] Mapová aplikace GIS KÚSK: <http://gis.kr-stredocesky.cz/fx/ozp/opk/>
- [49] Webové stránky dotčených obcí
- [50] Meteorologický slovník: www.slovník.cmes.cz
- [51] Regionální informační servis: www.risy.cz
- [52] Zásady územního rozvoje Středočeského kraje ve znění 2. aktualizace: www.kr-stredocesky.cz
- [53] Informační systém melioračních staveb: <https://meliorace.vumop.cz/>
- [54] Informační systém EIA: <https://portal.cenia.cz/eiasea>
- [55] Povodňový informační systém POVIS: povis.cz
- [56] Informační letáky ŘSD (2023)
- [57] Informační systém Úmluvy o biologické rozmanitosti chm.nature.cz
- [58] Strategické hlukové mapy 2017: <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>

Legislativa

- [59] Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- [60] Vyhláška č. 216/2019, kterou se mění vyhláška 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší
- [61] MŽP ČR, 2016: Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti a stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM10
- [62] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (tj. i ve znění nařízení vlády č. 433/2022 Sb.),
- [63] Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů
- [64] Směrnice Ministerstva lesního a vodního hospodářství ČR č. 9/1973 Ú. v., pro výpočet potřeby pitné vody při navrhování vodovodů a kanalizačních zařízení a posuzování vydatnosti vodních zdrojů

- [65] Vyhláška č. 448/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů
- [66] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- [67] Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- [68] Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- [69] Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů
- [70] Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- [71] Vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění
- [72] Vyhláška č. 450/2005 S., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
- [73] Vyhláška č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod
- [74] Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů
- [75] Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- [76] Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- [77] Vyhláška č. 8/2021 Sb., Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů
- [78] Vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
- [79] Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon)
- [80] Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- [81] Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
- [82] Vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany
- [83] Vyhláška č. 227/2018 Sb., o charakteristice bonitovaných půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci
- [84] TP180 Migrační objekty pro zajištění průchodnosti dálnic a silnic pro volně žijící živočichy
- [85] TP 202; schváleno MD-OI pod č.j.1013/08-910-IKP/1 ze dne 24.11.2008
- [86] TP 83, Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy