

„ROZŠÍŘENÍ ULICE PRŮMYSLOVÁ V ÚSEKU TĚŽEBNÍ – D1“

**Oznámení ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů
na životní prostředí**



Ecological Consulting a.s.

Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

4/2026

Číslo zakázky: 25111

Objednatel: Statutární město Brno

Magistrát města Brna
Odbor investiční

Kounicova 67, 601 67 Brno

Zpracovatel: Ecological Consulting a.s.

Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. +420 720 856 269

e-mail: zp@ecological.cz; www.ecological.cz



Duben 2026

Mgr. Romana Jurnečková

autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace, posudku
a vyhodnocení dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

Řešitelský kolektiv:

Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. +420 720 856 269

Mgr. Romana Jurnečková – specialista na posuzování vlivů na ŽP

- autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (autorizace udělená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 24. 1. 2003 č. j.: 473/72/OIP/03, prodloužená rozhodnutím ze dne 23. 6. 2022 č. j.: MZP/2022/710/2462 platná do 1. 11. 2027)

Mgr. Marcela Janků – biologický průzkum, hodnocení dle § 67 ZOPK, migrační studie

- autorizace udělená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č. j. MZP/2024/610/1597 ze dne 11. 6. 2024 s platností do 10. 6. 2029.

Mgr. Bc. Lukáš Lebduška – terénní průzkumy, botanika, zoologie

Mgr. Jan Polášek – rozptylová studie

- rozptylové studie; autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií dle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j.: MZP/2020/780/941 ze

Ing. Pavel Herůdek – hluková studie

- člen akreditované akustické laboratoře

Ing. Jiří Bělohoubek – ZPF, pedologický průzkum

Mgr., Bc. Kristýna Vlachová – dendrologický průzkum, inventarizace dřevin

OBSAH

PŘÍLOHY	6
ÚVOD	9
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	10
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	11
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	11
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1	11
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	11
B.I.3. Umístění záměru	12
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	13
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	18
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	21
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	27
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků	27
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	27
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	28
B.II.1. Půda	28
B.II.2. Voda	29
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (surovinové zdroje)	29
B.II.4. Energetické zdroje	30
B.II.5. Biologická rozmanitost	30
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	31
B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH	34
B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	34
B.III.2 Odpadní vody	39
B.III.3 Odpady	40
B.III.4 Hlukové poměry a vibrace	42
B.III.5. Rizika havárií	47
B.III.6. Doplňující údaje	48
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ	49
C.I PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST	49
C.I.1 Struktura a ráz krajiny	49
C.I.2 Geomorfologie	51
C.I.3 Hydrologické poměry	51
C.I.4 Geologická stavba a hydrogeologické poměry	53
C.I.5 Určující složky flóry a fauny, zvláště chráněné druhy	55
C.I.6 Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, přírodní parky, evropsky významné lokality, ptačí oblasti, zvláště chráněné druhy Chráněná území a přírodní parky	60
C.I.7 Nerostné suroviny a přírodní zdroje	63

C.I.8 Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	64
C.I.9 Území hustě zalidněná	65
C.I.10 Staré ekologické zátěže.....	65
C.I.11 Extrémní poměry v dotčeném území.....	66
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	67
C.II.1 Klima a ovzduší.....	67
C.II.2 Pedologie.....	71
C.II.3 Flóra a fauna.....	73
C.II.4 Obyvatelstvo, osídlení.....	74
D ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	75
D.I CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)	75
D.I.1 Vlivy stavby na veřejné zdraví.....	75
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima	76
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	80
D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody	82
D.I.5. Vlivy na půdu	85
D.I.6. Vlivy na přírodní zdroje.....	85
D.I.7 Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy).....	85
D.I.8 Vliv na krajinu a její ekologické funkce	87
D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů.....	88
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	89
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	89
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ	89
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVANÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	92
D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ A NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	93
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	93
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	93
F. I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ.....	93
F. II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	93
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	94
SEZNAM VYBRANÝCH PODKLADOVÝCH MATERIÁLŮ	97

PŘÍLOHY

Příloha 1	Situace záměru
Příloha 2	Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Příloha 3	Biologický průzkum
Příloha 4	Hluková studie
Příloha 5	Rozptylová studie
Příloha 6	Pedologický průzkum
Příloha 7	Dendrologický průzkum
Příloha 8	Osvědčení o autorizaci

Seznam zkratek použitých v oznámení

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
BKOM a.s.	Brněnské komunikace a. s.
BPEJ	Bonitačně půdně ekologická jednotka
BPZ	Brněnská průmyslová zóna
BVK	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČSN	Česká státní norma
ČS PHM	Čerpací stanice pohonných hmot
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DIBAVOD	Digitální báze vodohospodářských dat
DP	Dobývací prostor
EVL	Evropsky významná lokalita
GOMB	Generel odvodnění města Brna
HEIS	Hydroekologický informační systém
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHVeP	Chráněný venkovní prostor
CHVePS	Chráněný venkovní prostor staveb
IAD	Individuální automobilová doprava
ISAD	Informační systém o archeologických datech
k. ú.	Katastrální území
L_{Aeq,T}	ekvivalentní hladina akustického tlaku za čas T
L_{WA}	Hladina akustického tlaku
MHD	Městská hromadná doprava
MÚK	Mimoúrovňová křižovatka
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NDOP	Nálezová databáze ochrany přírody
NP	Národní park
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
O	ohrožený druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
OK	Okružní křižovatka
p. č.	Parcelní číslo
PO	Ptačí oblast
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC	Regionální biocentrum

RPDI	Roční průměr denních intenzit
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
SO	silně ohrožený druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
TOK	Trasa okružní komunikace
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚAN	Území s archeologickými nálezy
ÚPmB	Územní plán města Brna
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VMO	Velký městský okruh
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
WHO	World Health Organisation (Světová zdravotnická organizace)
ZABAGED	Základní báze geografických dat České republiky
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZOPK	Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
ZOPV	Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění
ZOV	Zásady organizace výstavby
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚR JMK	Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje

ÚVOD

Předkládané oznámení bylo zpracováno dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen ZOPV) v rozsahu přílohy č. 3 k výše uvedenému zákonu (dále jen „Oznámení“).

Předmětný dokument byl zpracován na základě objednávky č. 9562500114 Statutárního města Brna, Magistrátu města Brna, odboru investičního. Zpracovatelem Studie „Rozšíření ulice Průmyslová“ je firma PK OSSENDORF s.r.o. Šumavská 416/15, 602 00 Brno.

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Rozšíření ulice Průmyslová v úseku Těžební – D1“ řeší kapacitní páteřní komunikace spojující plánovanou stavbu VMO s D1, novou průmyslovou zónou, stávající průmyslovou zónou a silnicí II/380.

Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Jihomoravského kraje.

Toto Oznámení je členěno dle přílohy č. 3 k ZOPV. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu, kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

Předkládaný záměr je vypracován v jedné variantě. Jiná varianta technického nebo technologického řešení záměru není v současnosti investorem zvažována.

Součástí přílohy 2 předkládaného dokumentu je stanovisko orgánu ochrany přírody Krajského úřadu Jihomoravského kraje (č.j.: JMK176557/2025) ze dne 25. 11. 2025 dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (dále také „naturové stanovisko“). Naturové stanovisko vyloučilo významný vliv záměru na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Hlavním podkladem pro vypracování Oznámení je technická studie „Rozšíření ulice Průmyslová“ (PK OSSENDORF s.r.o., 2024; dále jen „technická studie“). Předkládané Oznámení tak odpovídá danému stupni rozpracovanosti a podrobnosti těchto dokumentů.

Cílem technické studie je návrh kapacitní páteřní komunikace spojující plánovanou stavbu VMO s D1, novou průmyslovou zónou, stávající průmyslovou zónou a silnicí II/380. Nedílnou součástí studie je návrh jednotlivých křižovatek včetně jejich kapacitního posouzení na výhledový stav, prověření možnosti odvodnění komunikace, zjištění kolizí se stávající infrastrukturou v území, propojení plánovaných cyklotras, předběžné stanovení nákladů na stavbu a možnosti etapizace výstavby.

Studie bude sloužit jako podklad pro následnou projekční přípravu DPS samotné ulice Průmyslové. Dále bude sloužit jako podklad pro případné studie navazujících úseků komunikací a křižovatek jižně od D1, tzn. i pro připojení silnice III/15283 na ulici Průmyslovou ve variantě s novým mostem přes D1.

A.ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Název: Statutární město Brno
Sídlo: Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno
IČO: 44992785

Zpracovatel projektové dokumentace:

Název: PK OSSENDORF s.r.o
Adresa: Šumavská 416/15, 602 00 Brno

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Jméno: Ing. Radka Matuszková
Telefon: +420 724 573 969
E-mail: matuszkova.radka@brno.cz
Adresa: Magistrát města Brna, Odbor investiční, Kounicova 67, 601 67 Brno

Vyřizuje:

Jméno: Mgr. Romana Jurnečková
Telefon: 602 491 959
E-mail: romana.jurneckova@ecological.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Název: „Rozšíření ulice Průmyslová v úseku Těžební – D1“

Záměr lze dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) zařadit do následujícího bodu:

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 48

název: Silnice nebo místní komunikace o 4 a více jízdních pruzích, včetně rozšíření nebo rekonstrukce stávajících silnic nebo místních komunikací o 2 nebo méně jízdních pruzích na silnice nebo místní komunikace o 4 a více jízdních pruzích, o souvislé délce od stanoveného limitu 2 km.

Posuzovaný záměr „Rozšíření ulice Průmyslová v úseku Těžební – D1“ naplní dikci uvedeného bodu rozšířením komunikace, jejímž výsledkem bude zvýšení počtu průběžných jízdních pruhů. V případě předkládaného záměru se tedy jedná o změnu záměru (jelikož dojde ke změně šířkového uspořádání, kdy se ze stávající dvoupruhové směrově nerozdělené komunikace, která bude zachována, stane čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace se středním dělicí pásem), která by mohla mít významný negativní vliv na životní prostředí podle § 4 odst. 1 písm. c) ZOPV. Tato změna záměru podléhá posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

B.I.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Dojde ke změně šířkového uspořádání, kdy se ze stávající dvoupruhové směrově nerozdělené komunikace, která bude zachována, stane čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace se středním dělicí pásem.

V souladu s územním plánem se jedná o sběrnou místní komunikaci s návrhovou kategorií MS4dc/24,5/70 funkční skupiny B dle normy ČSN 73 6110. Šířkové uspořádání nové části (pravé poloviny vozovky) vychází z šířkového uspořádání stávající vozovky (levá polovina vozovky).

Krajnice stávající komunikace na pravé straně (ve směru staničení) bude předělána na střední dělicí pás, ve kterém je navrženo veřejné osvětlení. Mezi komunikací a chodníky nebo cyklostezkami povede pětimetrový pás zeleně či těleso příkopu. Cyklostezka vedoucí v této ulici může být napojena na páteřní trasy v Brně a pokud bude dále zpracována a napojena na úsek vedoucí směrem do Šlapanic, může z ní vzniknout nová cyklotrasa směr východ.

Hlavní dopravní prostor:

Návrhové šířkové uspořádání:

- | | |
|----------------------|--------|
| – střední dělicí pás | 3,00 m |
| – vodící proužek 2× | 0,50 m |
| – jízdní pruh 4× | 3,50 m |

– vodící proužek 2×	0,25 m
– zpevněná krajnice 2×	2,50 m
Kategorijní šířka komunikace	24,50 m

Přidružený dopravní prostor Vlevo (stávající):

– Chodník	3,00 m
– Postranní dělicí pás	3,00 m

Přidružený dopravní prostor Vpravo (navržený):

– Sdružená stezka pro pěší a cyklisty	5,00 m
– Zelený/odvodňovací pás	3,00 m

V začátku úseku navazuje ulice Průmyslová na TOK Těžební (součást stavby VMO MÚK Ostravská radiála), před touto křižovatkou je ulice Průmyslová navržena ve čtyřpruhovém uspořádání spolu s přidruženou cyklostezkou. Obě stavby na sebe šířkově navazují.

Zhruba v polovině úseku se nachází křižovatka s třípruhovou ulicí Švédské valy. Na konci úseku je navržena TOK Průmyslová D1, OK1. Na konci úseku je ulice Průmyslová napojena na výhledovou silnici (větev TOK stavby MÚK BPZ Černovická) ve dvoupruhovém uspořádání.

B.1.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Řešeným územím je ulice Průmyslová, která se nachází na jihovýchodě statutárního města Brna na rozmezí městských částí Brno-Černovice a Brno-Tuřany. Ulice tvoří páteřní komunikaci průmyslové zóny Černovická terasa. V severní části se ulice napojuje na ulici Těžební a dále na ulici Olomoucká. V blízkosti se nachází také Černovická pískovna s těženými i netěženými dobývacími prostory. Ve východní části se nachází průmyslová zóna, ze které vyjíždí značný počet nákladních automobilů. Na západní straně se kromě vodní nádrže Ivanovického potoka nachází převážně pole. V jižní části území je ulice Průmyslová ukončena křižovatkou s ulicí Tuřanka.

Navrhované rozšíření i úprava křižovatek budou plynule napojeny na stávající nebo plánované silniční stavby.

Začátek řešeného území je na TOK Těžební (stavba VMO MÚK Ostravská radiála). Konec řešeného území je před dálnicí D1 napojením na MUK BPZ Černovická.

Trasa rozšíření je navržena ve stopě stávající ulice Průmyslové. Nová křižovatka u D1 (Průmyslová D1, OK 1) je navržena v místě stávající zemědělské plochy a polní cesty. S koridorem pro trasu čtyřpruhové směrově dělené komunikace bylo uvažováno již při výstavbě stávající ulice Průmyslové, která je navržena jako polovina budoucího čtyřpruhového uspořádání.

Z hlediska územní správy je lokalizace záměru následující:

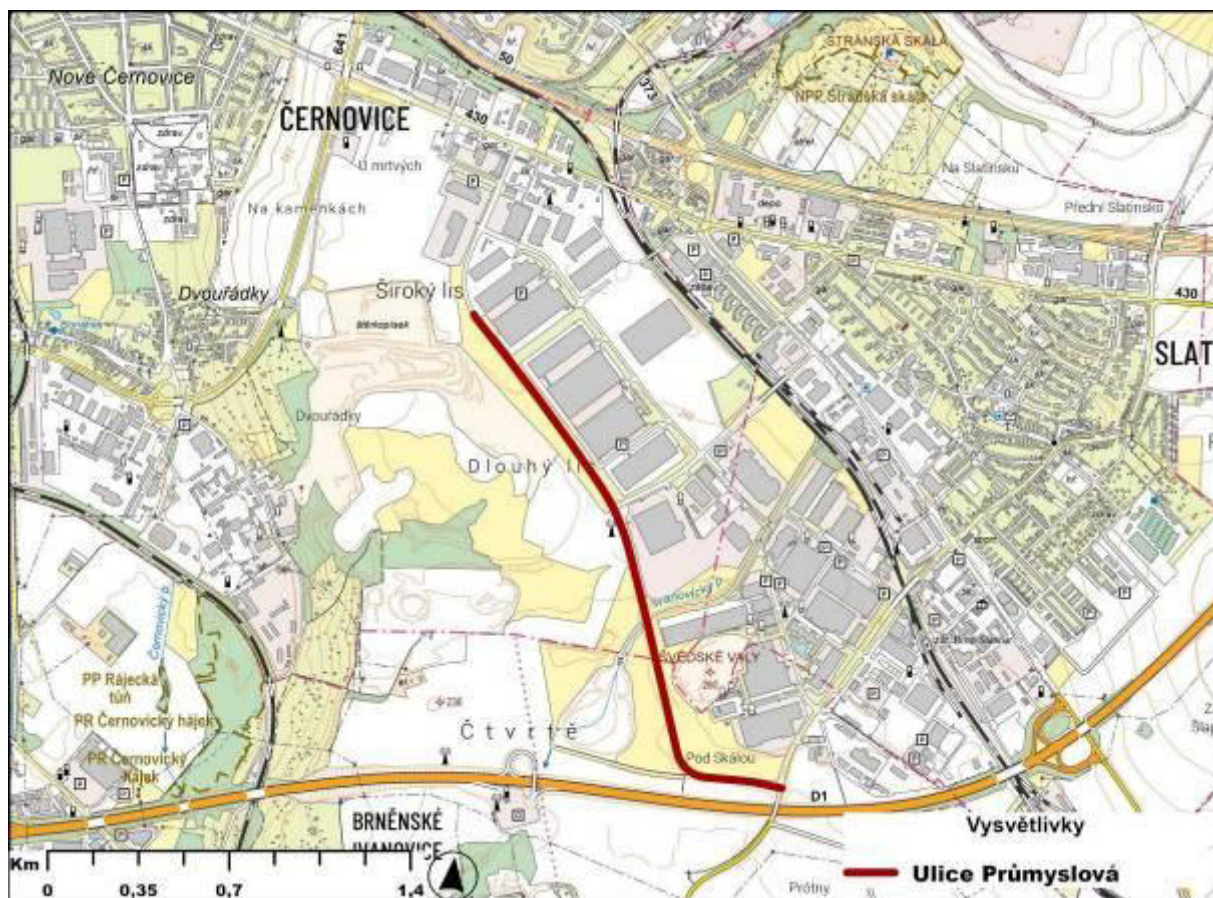
Kraj: Jihomoravský

Obec: Brno [582786]

Městské části: Brno – Černovice a Brno – Tuřany

Katastrální území: Černovice [611263], Tuřany [612171]

Celkový rozsah záměru, který je předmětem zjišťovacího řízení, je znázorněn na Obrázek 1. V příloze 1 je znázorněna situace širších vztahů.



Obrázek 1: Rozsah a umístění záměru

B.1.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Předmětem záměru je kapacitní rozšíření stávající pozemní komunikace v ulici Průmyslová v Brně a související přestavba dopravních uzlů. Hlavním cílem projektu je zajištění dopravní obslužnosti v souladu s rozvojovými plochami navrženými v novém územním plánu města Brna, který v dané lokalitě předpokládá významné rozšíření průmyslové zóny a výstavbu nových výrobních kapacit.

Stavba je navržena v úzké koordinaci s dalšími strategickými silničními záměry v lokalitě, zejména s budoucí realizací VMO Ostravská radiála a napojením Brněnské průmyslové zóny (BPZ) Černovická terasa. Záměr tak představuje nezbytný vyvolaný krok pro zajištění funkčnosti širšího dopravního systému v jihovýchodní části města Brna.

Záměrem je kapacitní a funkční rozšíření ulice Průmyslová v intravilánu města Brna s cílem:

- zvýšit kapacitu a plynulost dopravy a odstranit dopravní závady ve špičkách,
- zlepšit bezpečnost provozu a rozhledové poměry,
- zajistit kvalitní podmínky pro pěší a cyklisty včetně návaznosti na páteřní síť,
- sladit řešení s koncepčním odvodněním území a navazujícími stavbami dopravní infrastruktury.

Kumulace s jinými záměry:

Projektové řešení ulice Průmyslové je koordinováno s technickými parametry připravované VMO Ostravské radiály a uvažovanou přestavbou MÚK Brno-Slatina na dálnici D1. Záměr tvoří spojovací článek mezi těmito páteřními komunikacemi a vnitřní infrastrukturou BPZ Černovická terasa. Souběh těchto staveb zajistí dostatečnou kapacitní rezervu pro obsluhu rozvojových ploch definovaných v Územním plánu města Brna a minimalizuje riziko dopravních zácp v širším dotčeném území.

1) Stavba I/42 Brno VMO MÚK Ostravská radiála (Vazba na křižovatku Černovická)

Stavba se nachází na jihovýchodě města Brna. Navržený úsek nové silnice I/42 prochází územím přibližně severovýchodním směrem v délce 2,85 km.

Samotná trasa VMO začíná východně od „starých“ Černovic na stávající trase silnice II/374 vedené z Komárova po ulici Černovické, 200 m před mostem přes ulici Havraní. Prochází nejprve ve stopě ulice Černovické, od které se postupně odklání, vede přes západní okraj brněnské průmyslové zóny (BPZ) Černovická terasa, kterou pomocí navržené MÚK Průmyslová připojuje novou komunikací. MÚK je kombinovaného tvaru – část jižně od VMO jako deltovitá křižovatka a severně od VMO jako kosodélná křižovatka. Jednu z větví křižuje lávka přes VMO. V MÚK Průmyslová je připojena na VMO i původní ulice Černovická směrem do Židenic a obslužná komunikace ploch východně od VMO a zejména areál pískovny (viz Obrázek 2).



Obrázek 2: Vizualizace stavby Brno VMO MÚK Ostravská radiála – TOK Těžební s připojením na ulici Černovická

Zdroj: ŘSD —<https://kraje.rsd.cz/jihomoravsky/stavba-i-42-brno-vmo-muk-ostravska-radiala-vizualizace/>

Součástí stavby je také mimoúrovňové křížení VMO se stávající ulicí Olomouckou (bez realizace křižovatky). VMO je v tomto úseku v šestipruhovém uspořádání, jež bude v délce 100 m zaklenuto. Připojení Olomoucké bude nově umístěno na tzv. Průmyslové radiále, která vznikne v podobě přeložky

sil. II/380 ze směru od Hodonína. Současná poloha navádí dopravu přes urbanizované části Tuřan a Brněnských Ivanovic do dnešní polohy silnice I/4. Nově bude doprava odkloněna obchvatem Tuřan směrem k dálnici D1, kde se na ni napojí v podobě nové MÚK Černovická terasa. Dále sil. II/380 bude vedena přes lokalitu Černovické terasy až k silnici I/42 VMO, kde bude v podobě MÚK Průmyslová ukončena. V daném úseku tedy nově spojí dálnici D1 s VMO.

Rozšíření Průmyslové na 4 pruhy je v nezbytném pokračování tohoto uzlu, bez rozšíření ulice Průmyslové by se doprava z radiály ucpala hned na první křižovatce u Švédských valů.

Stavba I/42 Brno VMO MÚK Ostravská radiála je z hlediska procesu EIA již samostatně posouzena. Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (EIA) byla vedena pod kódem JHM1423.

Rozšíření ulice Průmyslové je navrženo v přímé technické a provozní návaznosti na tento projekt. Vzhledem k tomu, že záměr JHM1423 již prošel procesem posuzování a byly pro něj definovány limity a opatření (zejména v oblastech hlukové zátěže, ochrany ovzduší a vlivu na biodiverzitu), vychází předkládaný záměr z těchto schválených parametrů.

V rámci hodnocení kumulativních vlivů je tedy uvažováno s již dříve posouzenou variantou dopravního řešení VMO Ostravské radiály, přičemž rozšíření ulice Průmyslové tyto vlivy doplňuje tak, aby byla zajištěna plynulost dopravy v celém dotčeném uzlu a minimalizovány negativní dopady zácp a emisí z kolon.

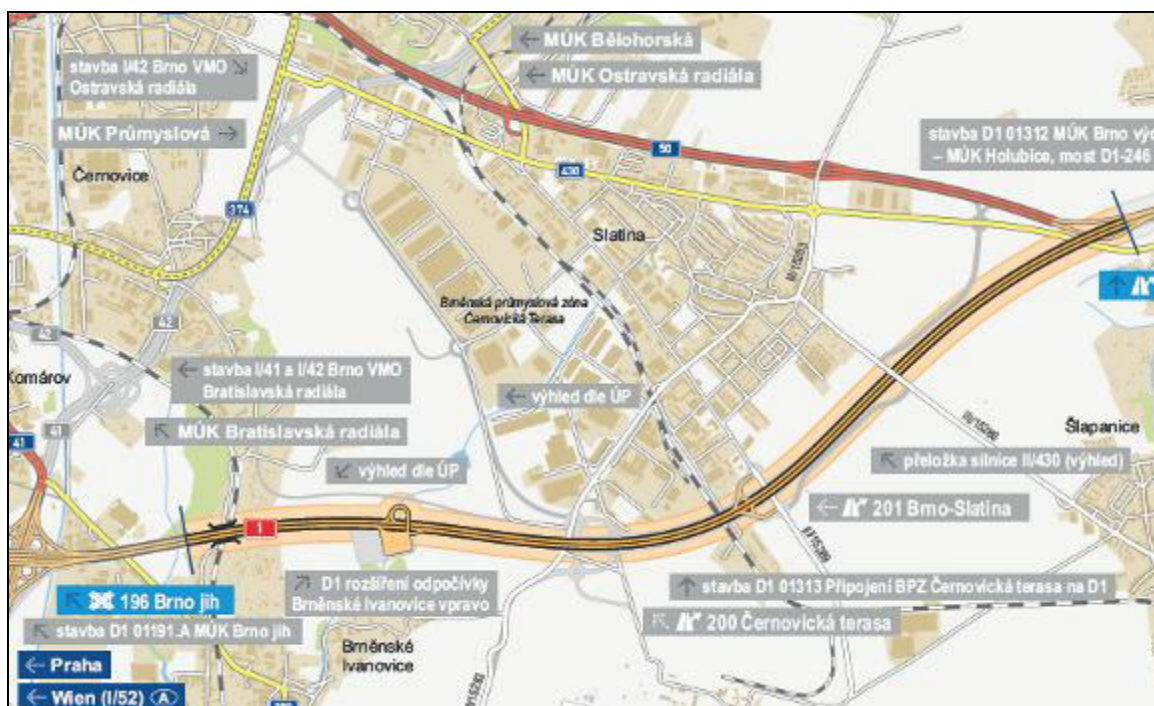
2a) Stavba „D1 01311 Brno jih – Brno východ“ mezi km 197,500 – 203,640 j

Stavba představuje rozšíření úseku dálnice D1 z let 1982 a 1983 ze čtyřpruhové kategorie D 26,5/120 na šestipruhovou návrhovou kategorii D 33,5/130 se středním dělicím pásem šířky čtyři m, z důvodu homogenizace kategorie s navazujícími úseky. Rozšíření využívá stávající těleso dálnice D1, osa rozšířeného tělesa kopíruje osu stávající dálnice (viz Obrázek 3).

Se silnicí III/15283 Slatina–Tuřany je navržena křižovatka Brno – Černovická terasa, která je propojena oboustranně kolektory s křižovatkou Brno-Slatina do jedné útvarové křižovatky Brno – Černovická terasa, jež je předmětem samostatné stavby „Připojení BPZ Černovická terasa na D1“ (viz text níže).

2b) D1 01313 Připojení BPZ Černovická terasa na D1

Záměr města Brna na vybudování průmyslové zóny Černovická terasa i další záměry vyvolaly potřebu řešit adekvátní dopravní napojení tohoto území na silniční a zejména dálniční síť. Stavba představuje výstavbu útvarové křižovatky, která se skládá ze dvou samostatných křižovatek: Brno – Černovická terasa se silnicí III/15283 Slatina–Tuřany (výhledově II/380 Brno–Hodonín) a Brno–Slatina se silnicí III/15289 Slatina–letišť. Obě křižovatky jsou propojeny oboustrannými kolektory do jedné z důvodu nevyhovující mezikřižovatkové vzdálenosti. Kromě přímého napojení nově budované průmyslové zóny Černovická terasa se zkvalitní stávající napojení letiště Brno–Tuřany na dálnici D1 a umožní se realizace dalších výhledových záměrů v dané oblasti. Cílová doprava bude odvedena z dálnice přímo na místo určení mimo zastavěnou část Slatiny (viz Obrázek 4).



Obrázek 3: Rozšíření dálnice D1 v úseku Kývalka – Holubice, stavba 01311 Brno jih – Brno východ
Zdroj: https://letaky.rsd.cz/Upload/Stavby/13/infoletak_d1-01311-brno-jih-brno-vychod.pdf?t=2025-06-23%2014:54:50.189



Obrázek 4: D1 01313 Připojení BPZ Černovická terasa na D1
Zdroj: https://letaky.rsd.cz/Upload/Stavby/13/infoletak_d1-01311-brno-jih-brno-vychod.pdf?t=2025-06-23%2014:54:50.189

Posouzení rozšíření D1 – stavba 01311 MÚK Brno jih – Brno východ a stavba 01313 Připojení BPZ Černovická terasa na dálnici je v informačním systému EIA evidováno pod kódem OV7226 (D1 Kývalka – Holubice).

Rozšíření ulice Průmyslové je navrženo jako doplňkové a nezbytné opatření k tomuto dálničnímu záměru. Cílem je zajistit plynulý odvod dopravy z dálničního uzlu Brno-Slatina dále do území, čímž se zamezí vzniku kongescí, které by negativně ovlivňovaly imisní situaci a hlukové pozadí v širším okolí.

Předložené oznámení plně respektuje závěry a opatření vyplývající z posouzení záměru OV7226. Kumulativní působení obou staveb je vyhodnoceno jako synergické, neboť společně vytvářejí ucelený systém, který odvádí tranzitní i nákladní dopravu na kapacitní komunikace k tomu určené, a tím snižuje zátěž na sekundární silniční síť a obytné části města.

3) BPZ Černovická terasa – III. etapa

III. etapa Brněnské průmyslové zóny (BPZ) Černovická terasa je strategický rozvojový projekt města Brna, který má za cíl dokončit urbanizaci tohoto území směrem k jihovýchodu.

Záměr rozšíření ulice Průmyslové tvoří nezbytný infrastrukturní předpoklad pro realizaci III. etapy BPZ Černovická terasa. Tato rozvojová fáze průmyslové zóny předpokládá nárůst výrobních a skladovacích ploch v jihovýchodním segmentu území, což vyvolá značné nároky na propustnost stávajících křižovatek. Navržená okružní křižovatka s ulicí Švédské valy je dimenzována tak, aby bezpečně absorbovala dopravní zátěž generovanou plným rozvojem III. etapy BPZ.

Plánuje se prodloužení stávajících komunikací uvnitř zóny, které se budou napojovat na ulici Průmyslovou. Po dokončení III. etapy se očekává nárůst dopravy o několik tisíc vozidel za 24 hodin (zejména těžká nákladní vozidla – kategorie N3). Ulice Švédské valy se stane hlavní "tepnou" spojující novou etapu se zbytkem města a dálniční sítí.

Černovická terasa je významnou přírodní lokalitou (náhradní biotopy po těžbě), kde ornitologové pozorovali 122 ptáčích druhů, včetně ohrožených (břehule říční, vlha pestrá). Záměr zastavět tuto plochu vyvolalo jednání mezi městem a ochránci přírody.

Projektové řešení ulice Průmyslové je koordinováno s technickými parametry připravované VMO Ostravské radiály a uvažovanou přestavbou MÚK Brno-Slatina na dálnici D1. Záměr tvoří spojovací článek mezi těmito páteřními komunikacemi a vnitřní infrastrukturou BPZ Černovická terasa. Souběh těchto staveb zajistí dostatečnou kapacitní rezervu pro obsluhu rozvojových ploch definovaných v Územním plánu města Brna a minimalizuje riziko kongescí v širším dotčeném území.“

4) Park Černovická pískovna

Západně od řešeného území se připravuje realizace strategického projektu Park Černovická pískovna. Tento záměr představuje budoucí rekreační a přírodní zázemí celoměstského významu. Rozšíření ulice Průmyslové je navrženo s ohledem na tento budoucí park, zejména v oblasti minimalizace hlukových emisí a estetického začlenění stavby do krajiny (např. pomocí doprovodné zeleně). Záměry jsou v území vnímány jako komplementární – modernizovaná komunikace zajistí plynulý odvod dopravy z průmyslových ploch, čímž ochrání vnitřní klidové zóny plánovaného parku před neřízeným průjezdem vozidel.“

B.1.5. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ

Jedním z důvodů pro rozšíření ul. Průmyslové je nový územní plán, který zahrnuje rozšíření průmyslové zóny a stavbu nových fabrik - tzn. nárůst intenzity dopravy na dané komunikaci. Magistrát města Brna si nechal z uvedených důvodů zpracovat společností Brněnské komunikace a. s. (dále BKOM a.s.) Kapacitní posouzení ulice Průmyslová (BKOM a.s., březen 2025).

Současná varianta křižovatky by měla se zvyšující se intenzitou kapacitní problémy, a tak je navrženo rozšíření komunikace ze dvou pruhů na čtyři na ul. Průmyslové a přestavba stykové křižovatky s ulicí Švédské valy na okružní křižovatku. Úprava také zahrnuje napojení na připravované silniční stavby v dané lokalitě, kterými jsou VMO Ostravská radiála a připojení BPZ Černovická terasa.

Dále je v Kapacitním posouzení řešící oblast Černovické terasy doporučen most přes dálnici D1, který pojme dopravní proud přicházející z Tuřan a směřující na VMO nebo do centra. Odlehčí tak křižovatkám kolem dálničního sjezdu.

ZÚR JMK

Dne 3. 11. 2016 nabyly účinnosti Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje (dále jen „ZÚR JMK“). Aktualizace ZÚR JMK č. 1 a č. 2 byla vydána na 33. zasedání Zastupitelstva Jihomoravského kraje konaném dne 17. 9. 2020.

ZÚR JMK a její aktualizace zpřesnily vymezení Metropolitní rozvojové oblasti Brno (**OB3**) a stanovily v souladu s PÚR návrhové nadmístní plochy a koridory nezbytné pro zajištění udržitelného rozvoje celé oblasti. Řešené území leží v městě Brně a je tedy součástí Metropolitní rozvojové oblasti Brno.

Vymezené nadmístní návrhové plochy a koridory ZÚR JMK, které se dotýkají Metropolitní rozvojové oblasti Brno, jsou vedeny mimo řešené území. Pouze záměry DS10, DS29 a POP10 jsou v dotyku s řešeným územím (viz Obrázek 5).

Koridor DS10

D1 Kývalka – Slatina, zkapacitnění včetně přestavby mimoúrovňových křižovatek a souvisejících staveb.

Koridor DS29

Silnice II/380 Tuřany, obchvat.

Plocha POP10

Opatření na hlavních brněnských tocích pro protipovodňová opatření.

Koridor DS29

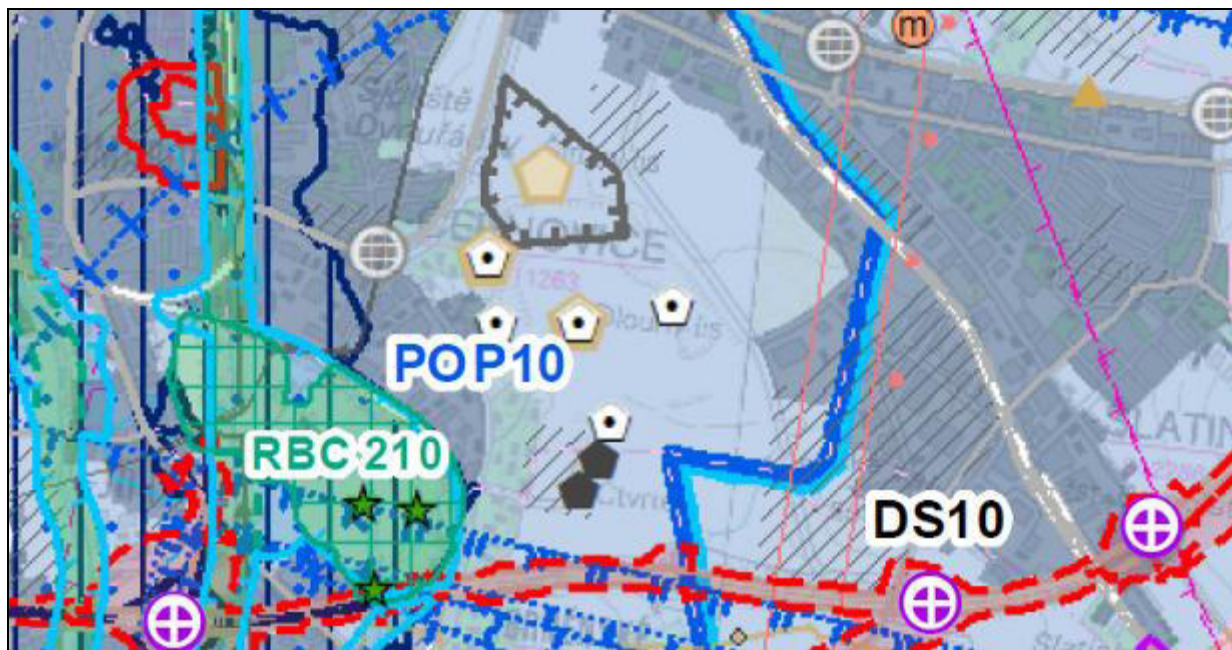
Pokračování koridoru DS29 do ulice Průmyslová je v ZÚR JMK stanoveno na straně 268 výroku ZÚR.

H.4. Požadavky na řešení v územně plánovací dokumentaci obcí

(435) ZÚR JMK stanovují požadavky na územní vymezení a koordinaci níže uvedených záměrů dopravní a technické infrastruktury, nacházejících se v administrativním území jedné obce, v územně plánovací dokumentaci dotčené obce, a to s ohledem na celkovou koncepci dopravní a technické infrastruktury a širší návaznosti na nadřazenou dopravní a technickou síť takto:

Brno – Překročení dálnice D1 od silnice III/15283 z Tuřan k ulici Průmyslové.

Tedy pokračování silnice II/380 severně od D1 je ponecháno na řešení ÚPmB.



Obrázek 5: Výřez z koordinačního výkresu ZÚR JmK

Zdroj: https://www.kr-jihomoravsky.cz/archiv/oupsr/zur_jmk_a2a1_UZ/WEB/

ÚPmB

Rozšíření ul. Průmyslové je navrženo v souladu s novým územním plánem města Brna, který uvažuje s rozvojem průmyslové zóny západně od ulice Průmyslové. Pro rozvojovou lokalitu je zpracována karta lokality **BI-10 – Černovická pískovna**. Lokalita zajišťuje rozvoj technické infrastruktury, výroby, komerční vybavenosti a dopravy. Územní plán počítá jak s výstavbou nových komerčních a průmyslových objektů, tak s výstavbou nové dopravní sítě pro napojení těchto objektů na ulici Průmyslovou (viz Obrázek 6).

Územně analytické podklady (ÚAP) statutárního města Brna

V řešeném území jsou evidovány tyto záměry (viz Obrázek 7):

Významné záměry veřejné dopravní infrastruktury

DS26 – Propojení Průmyslová – Černovická

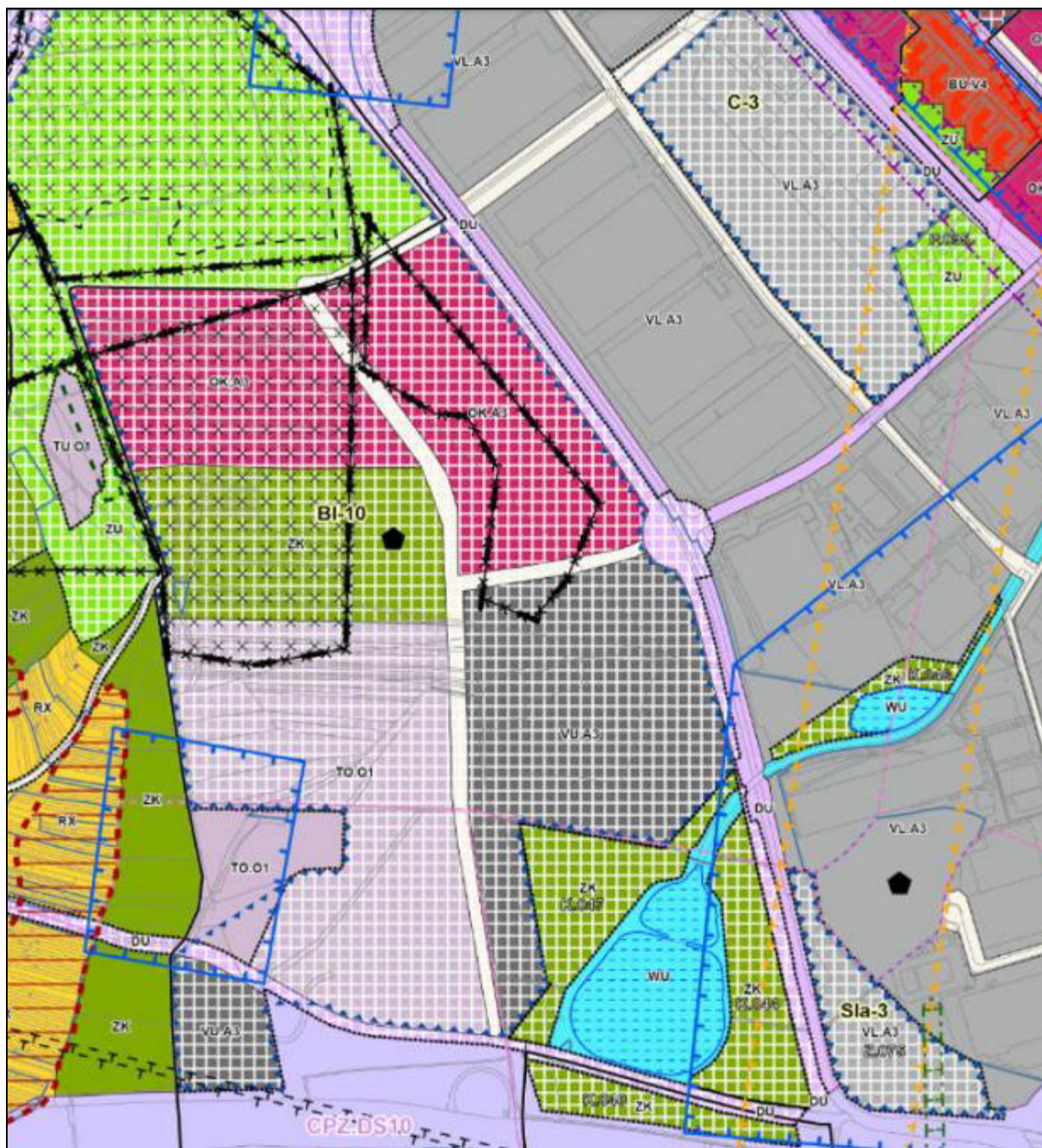
DS31 – Propojení Vinohradská – Průmyslová

DS44 – Zkapacitnění dálnice D1

Významné záměry veřejné technické infrastruktury a protipovodňová opatření

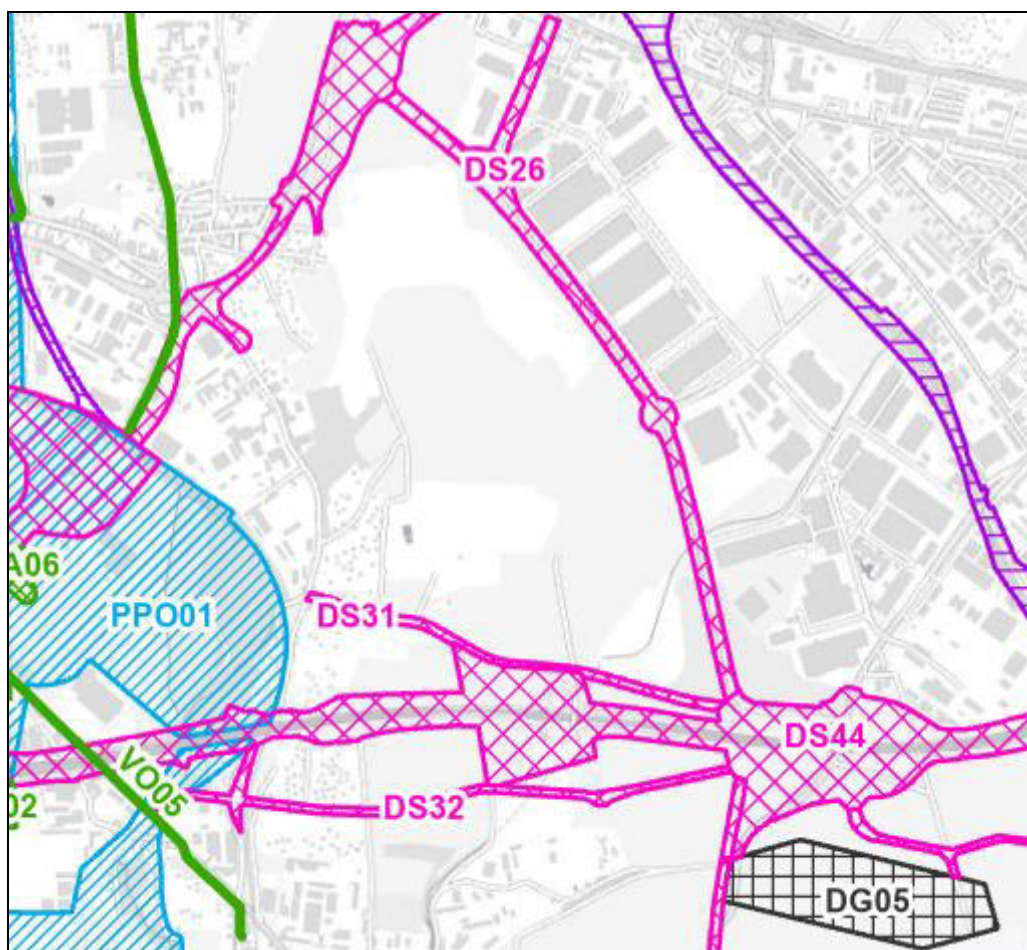
PPO01 – Protipovodňová opatření na hlavních brněnských tocích

Záměr je předkládán v jedné variantě.



Obrázek 6: Výřez z Koordinačního výkresu ÚPmB

Zdroj: <https://upmb.brno.cz/uzemni-plan-mesta-brna/vydany/>



Obrázek 7: Územně analytické podklady – Výkres záměrů –Výřez

Zdroj: <https://upmb.brno.cz/uzemne-analyticke-podklady/>

B.1.6. STRUČNÝ 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

Základní údaje navržené stavby

Směrové a výškové řešení

Vedení trasy vychází ze stávajícího vedení ulice Průmyslová, přičemž začátek trasy začíná napojením na stavbu I/42 VMO Ostravská radiála. V km 0,21096 začíná pravostranný oblouk o poloměru $R=10000,00$ m, který kopíruje trasu stávajícího stavu. V km 1,070 00 se ulice Průmyslová kříží s ulicí Švédské valy. Detailní zobrazení směrového vedení trasy je uveden v příloze č. 1. Jsou použity oblouky s přechodnicemi. Výškové řešení z větší části kopíruje stávající niveletu ulice Průmyslová. Podélné sklony dosahují hodnot minimálně 0,5 % z důvodu zajištění odtoku srážkových vod z komunikace a maximálně 2,25 %.

Křižovatky

Typy křižovatek jsou navrženy na základě kapacitního posouzení, šířkového uspořádání jednotlivých komunikací a systému křižovatek v navazujících úsecích sousedních staveb.

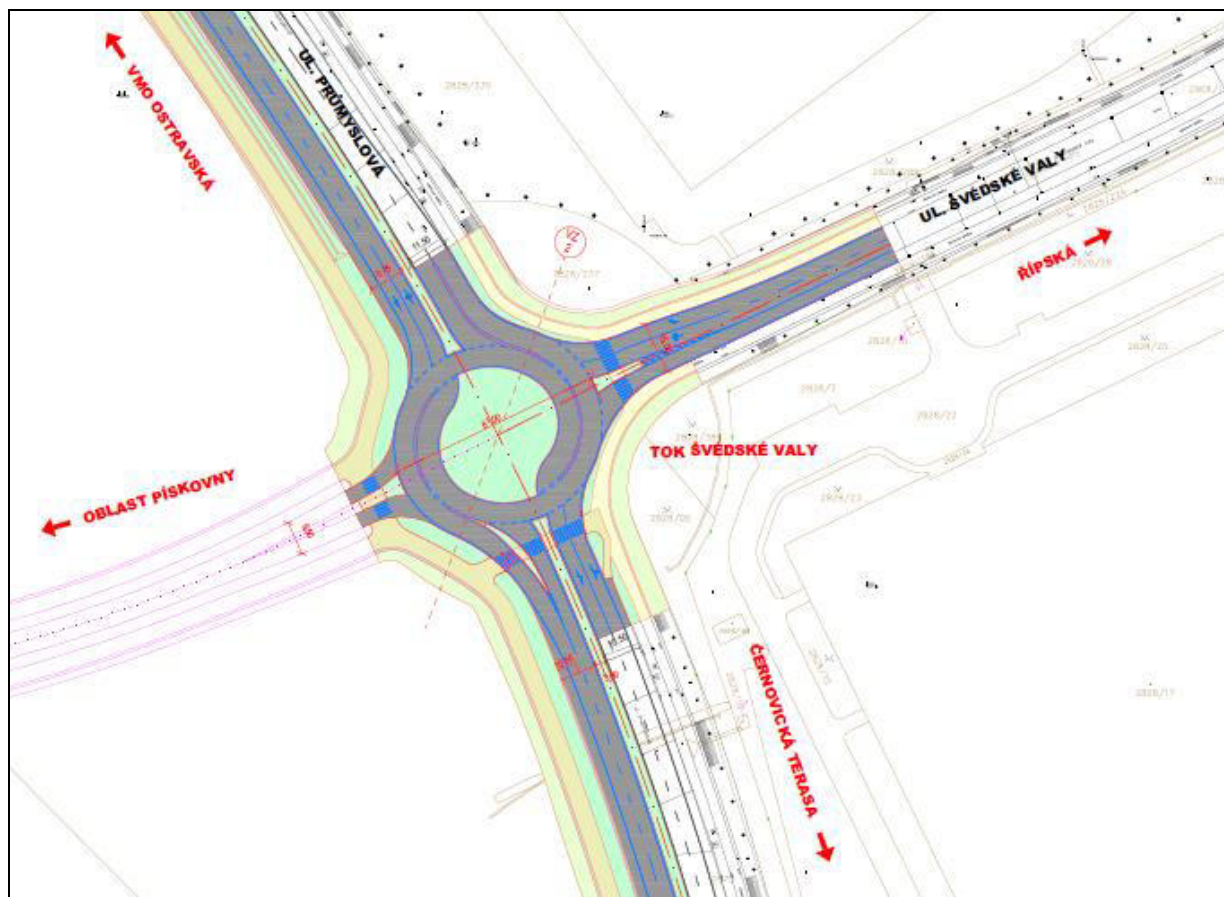
KŘÍŽOVATKA PRŮMYSLOVÁ – ŠVÉDSKÉ VALY KM 1,070 20

V zájmovém území se ulice Průmyslová kříží s ulicí Švédské valy, která je třípruhová, směrově nerozdělená. Tato komunikace je stejně jako hlavní silnice výrazně pojížděna a zatěžována těžkými vozidly a nákladními soupravami. Z důvodu výhledového nárůstu intenzity dopravy na této křižovatce je zde navržena turbo-okružní křižovatka o vnějším průměru 60 m dle TP 135 s typem vjezdu se dvěma pruhy na okruhu a se spirálovitým typem na hlavní komunikaci.

V návrhu je rovněž uvažováno s přidáním výhledového čtvrtého paprsku křižovatky větev v případě, kdy dojde k napojení pískovny a výstavby dalších komunikací v území. Šířka vnitřního jízdního pruhu je 6,60 m a šířka vnějšího jízdního pruhu je 5,50 m dle TP 135. Na vjezdech jsou jízdní pruhy rozšířeny pro lepší průjezdnost vozidel s přihlédnutím na maximální délky přechodů nacházejících se v prostoru křižovatky. Poloměry nároží jsou navrženy s ohledem na vlečné křivky a na komfort jízdy účastníků provozu. V místě přechodu pro chodce na ulici Švédské valy je navržen dělicí ostrůvek délky 15 m. Na hlavní komunikaci se nachází střední dělicí pás šířky 3 m. Mezi jízdními pruhy okružního pásu jsou vloženy fyzické oddělení šířky 0,30 m pro větší bezpečnost provozu.

Středový ostrov byl navržen tak, aby byl zajištěn rozhled pro zastavení vozidla v křižovatce. Rovněž byly prověřeny rozhledové poměry pomocí rozhledových trojúhelníků pro návrhovou rychlost 30 km/h a pro 50 km/h na přechodech pro chodce. Průjezdnost křižovatky byla prověřena vlečnými křivkami s bezpečnostním odstupem 0,50m od hrany karoserie vozidla. Jako návrhové vozidlo byl zvolen autobus délky 15 m.

Na východní větvi (ul. Švédské valy) a jižní větvi (ul. Průmyslová) jsou navrženy přechody pro chodce pro spojení pěších komunikací. Tyto přechody jsou vždy v místech usměrňovacích ostrůvků. Jednotlivé pruhy v křižovatce jsou odděleny fyzickou barierou. Kraje křižovatky jsou vždy lemovány betonovými obrubníky, aby se zabránilo kamionům jezdit po krajnicích a nedocházelo tak k degradaci okraje komunikace. Zároveň je tedy nutné řešit odvodnění křižovatky uličními vpustěmi, které budou napojeny do stávající dešťové kanalizace. Detail viz Obrázek 8: TOK Švédské valy.



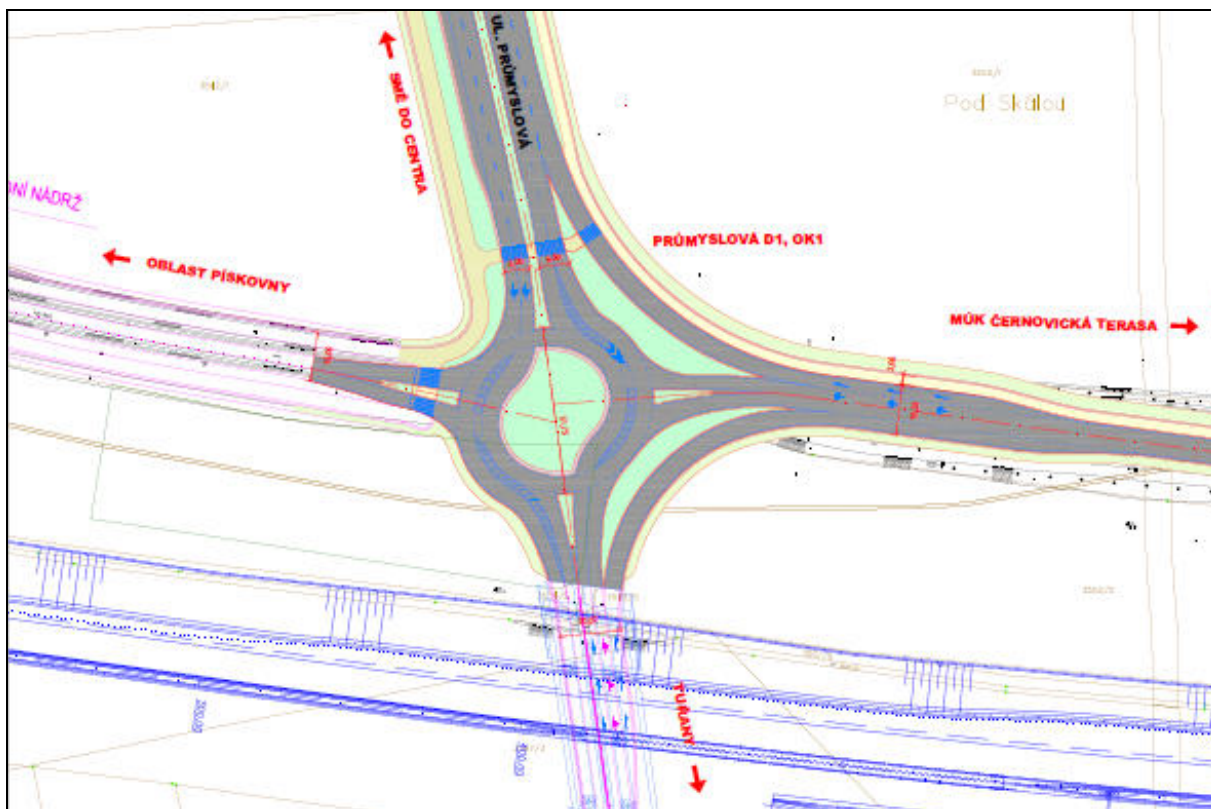
Obrázek 8: TOK Švédské vály

KŘIŽOVATKA PRŮMYSLOVÁ D1, OK1 KM 2,140 00

Byla zvolena turbo-okružní křižovatka $R=52$ m. Na severní a jižní straně je navržen 2-pruhový vjezd i výjezd, na východní straně je pak pouze jednapruhový vjezd i výjezd s tím že tato strana je se severní i jižní propojena bypasem. Na západní straně se počítá s výhledovým napojením pískovny, tato výhledová větev je uvažována s jednapruhovým vjezdem i výjezdem.

Šířka pruhů se pohybuje mezi 5,0-6,60 m tak, aby byl umožněn průjezd kamionů. Na vjezdech jsou jízdní pruhy rozšířeny pro lepší průjezdnost vozidel s přihlédnutím na maximální délky přechodů nacházejících se v severním prostoru křižovatky. Poloměry nároží jsou navrženy s ohledem na vlečné křivky a na komfort jízdy účastníků provozu. V místě přechodu pro chodce je navržen dělicí ostrůvek. Na hlavní komunikaci se nachází střední dělicí pás šířky 3 m. Mezi jízdními pruhy okružního pásu jsou vloženy oddělovací stíny šířky 2,50 m pro větší bezpečnost provozu. Středový ostrov byl navržen tak, aby byl zajištěn rozhled pro zastavení vozidla v křižovatce.

Ve staničení km 2,140 je navržena turbo-okružní křižovatka umožňující východní napojení nové větve plánované okružní křižovatky MÚK BZP Černovická, případně jižní napojení silnice III/15283 vedoucí od Tuřan a plánované západní napojení místní komunikace vedoucí do oblastí pískovny a dále do Černovic. Tato křižovatka je navržena jako turbo okružní křižovatka z důvodů potřeby uspokojení vysokých intenzit příjezdů z Tuřan. Na západní a severní větvi jsou navrženy přechody pro chodce a cyklisty. Severní a Jižní větve jsou navrženy jako čtyřpruhové, jelikož jsou zde největší intenzity dopravy, a pro odbočení z těchto směrů na MÚK BZP Černovická jsou zde navrženy bypassy. Detail viz Obrázek 9: TOK 2.



Obrázek 9: TOK 2

NAPOJENÍ NA AKCI VMO MÚK OSTRAVSKÁ RADIÁLA:

V souvislosti s akcí VMO MÚK Ostravská radiála je navržena TOK Těžební, jejíž jižní větev bude napojena na navrženou rozšířenou ulici Průmyslová. Viz příloha č. 1.

NAPOJENÍ NA MÚK BZP ČERNOVICKÁ JIH:

Ve staničení km 2,340 je pro potřeby kapacitního posouzení celého dopravního uzlu u D1 navržena další turbo okružní křižovatka, která napojuje jižní stranu MÚK BZP Černovická. Severní větev vede přes dálnici D1 ke křižovatce D1-OK1, jižní větev pokračuje do Tuřan ve směru silnice II/380. Navržen je i zárodek západní větve pro napojení plánované komunikace vedoucí do Brněnských Ivanovic. Severní a Jižní větve jsou navrženy jako čtyřpruhové, jelikož jsou zde největší intenzity dopravy. Východní větev směrem k MÚK BZP Černovická je dvoupruhová. Detail viz příloha č. 1.

OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ:

Se zastávkami pro MHD ani pro linkovou dopravu se neuvažuje, trasy veřejné dopravy jsou vedeny v sousedních komunikacích. S jinými obslužnými zařízeními se neuvažuje.

MOSTNÍ OBJEKTY

V km 1,529 navržené trasy se nachází stávající most přes Ivanovický potok. Most byl vybudován v rámci výstavby stávající ulice Průmyslové včetně prostorové rezervy pro budoucí rozšíření komunikace na čtyřpruhové uspořádání. V dalších stupních dokumentace je nutné ověřit, zda staticky vyhovuje požadavkům aktuální legislativy a normám.

V místě mostu dále dochází ke zúžení navržené cyklostezky. Variantně se nabízí výstavba souběžné lávky pro cyklostezku přes Ivanovický potok šířky 5,0m.

ODVODNĚNÍ

Odvodnění původní dvoupruhové komunikace je provedeno jednostranným příčným sklonem, odkud voda u krajnice vtéká do uličních vpustí a je zaústěna do stávající dešťové kanalizace.

Odvodnění navrženého rozšíření o dva pruhy včetně cyklostezky je doporučeno řešit přes zapuštěné obruby do retenčního průlehu nebo příkopu s retenční rýhou bez zasakování do podloží, v nichž bude dešťová voda přečištěna, retenována a bude přes regulační prvek vypouštěna do stávající dešťové kanalizace BVK.

Toto řešení je navrženo v souladu s generelem odvodnění města Brna a také v souladu s okolními stavbami, kde systém retenčních příkopů a průlehů bude navazovat na řešení v související stavbě I/42 Brno, VMO MÚK Ostravská radiála.

Na navržené okružní křižovatce severně od dálnice D1 (Průmyslová D1, OK1) bude odtok zajištěn sklonem komunikace k obrubám, která povede vodu do uličních vpustí. Ty mohou být zaústěny do retenčních příkopů/průlehů, dešťových zahrad a následně do stávající dešťové kanalizace BVK, případně se dá využít kombinace těchto řešení.

Severní propojení od TOK Průmyslová D1, OK1 po stavbu BPZ MÚK Černovická bude odvodněno uličními vpustmi do stávající dešťové kanalizace, případně může být část vozovky odvodněna retenčními příkopy nebo průlehy.

Dále budou součástí projektové dokumentace stavby následující skutečnosti, které postihují ochranu životního prostředí:

- Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na veřejné zdraví obyvatelstva a jednotlivé složky životního prostředí.
- Pokud bude při výstavbě zacházeno s látkami závadnými vodám ve větším rozsahu nebo když bude zacházení s nimi spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, je třeba pro období výstavby zpracovat plán opatření pro případ havárie (havarijní plán) a tento schválit místně a věcně příslušným vodoprávním úřadem.
- Budou dodržována bezpečnostní opatření při manipulaci s látkami závadnými vodám.
- V rámci zařízení stavenišť nebudou skladovány pohonné hmoty v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.
- V případě úniku ropných látek budou dodržovány obvyklé zásady a postupy: zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru.
- Budou důsledně dodržována ochranná opatření proti možnosti znečištění povrchových i podzemních vod (např. záchytné vany pod odstavenou technikou).
- Tankování pohonných hmot nesmí být prováděno v korytě vodních toků ani v jejich těsné blízkosti. Technika pohybující se v blízkosti vodních toků musí být v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úniku provozních kapalin během stavební činnosti. V případě, že nebude v provozu, bude umístěna mimo koryta vodních toků a podložena vanami. Na březích nesmí být skladovány žádné nebezpečné chemické látky.

- Zařízení staveniště bude pravidelně skrápěno a uklíženo, pravidelně čištěny budou rovněž příjezdové komunikace, nákladní automobily a technika přepravující stavební materiál.
- Bude zajištěna pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch (skrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obslužných vozidel byla omezena prašnost. Zakrytování materiálu při přepravě jemných frakcí typu 0-2, 0-4 na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků.
- Provozovatel bude zajišťovat pravidelnou údržbu, servis a revize všech zařízení dle doporučení výrobce.
- Na zařízeních staveniště budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném. Zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot je třeba umístit mimo obytnou zástavbu.
- Pro fázi výstavby bude stanovena odborně způsobilá osoba (ideálně držitel autorizace k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i ZOPK, nebo osoba s víceletou praxí v oboru) – ekologický dozor. Tato osoba bude po celou dobu výstavby zajišťovat zájmy ochrany přírody dle ZOPK, zejména bude operativně přijímat opatření pro odvrácení nebezpečí zranění nebo usmrcení zvláště chráněných druhů obratlovců a také dohlédne na realizaci navržených kompenzačních opatření.
- Preferovat citlivé ořezy větví vzrostlých dřevin místo odstranění celého stromu, provést pouze obvodovou redukci a nezasahovat do bází kosterních větví. Ořezy budou vykonány certifikovaným arboristou.
- Při kácení a výstavbě v blízkosti dřevin bude postupováno v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a arboristickým standardem SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti či jiné aktuálně platné metodiky.
- Z důvodů prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.
- Možnému znečištění půd je třeba předejít uložením látek škodlivých půdám a vodám k tomuto účelu vyhrazených prostorách.
- Stavební hmoty, u nichž je vysoké riziko prášení, ukládat v uzavíratelných obalech nebo je skladovat v krytých prostorech a v co nejkratším čase je zpracovat. Nepotřebné zbytky stavebních hmot co nejdříve odvézt ze staveniště.
- Při nakládce a vykládce stavebních hmot minimalizovat spádové výšky.
- Neprovádět odkrývku celého povrchu najednou, není-li to nezbytně nutné.
- Pravidelně provádět čištění staveništních ploch, staveništních komunikací a vozidel.
- Používat pouze staveništní techniku splňující následující parametry:
 - a) Stavební stroje se vznětovým motorem splňují alespoň emisní Etapu IIIB. V případě, že nesilniční pojízdný stroj nesplňuje mezní hodnoty emisí odpovídající úrovni Etapy IIIB, musí být dovybaven filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy

nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.

- b) Nákladní vozidla splňují alespoň emisní normu EURO V. V případě, že nákladní vozidlo nesplňuje mezní hodnoty emisí EURO V, musí být dovybaveno filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.
- Plochy, které jsou určeny k následným vegetačním úpravám, osázet nebo oset co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná, popřípadě aplikovat jiné řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu.

Dále budou dodržena následující opatření:

- Zařízení staveniště budou v případě suchých období pravidelně kropena.
- Vozidla převážející sypký stavební materiál budou zaplachtována.

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

Předpokládaný termín realizace stavby: 03/2028-6/2029

B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Kraj: Jihomoravský

Obec: Brno

Městské části: Brno – Černovice a Brno – Tuřany

Katastrální území: Černovice [611263], Tuřany [612171]

B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 9A ODS. 3 A SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Tabulka 1: Výčet navazujících rozhodnutí

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Rozhodnutí o povolení záměru	§ 195 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon	Magistrát města Brna, Odbor stavebního řádu
Jednotné environmentální stanovisko (JES)	§ 2 zákona č. 148/2023 Sb., o jednotném environmentálním stanovisku	Magistrát města Brna, Odbor životního prostředí
Vodoprávní rozhodnutí	§ 17 zákona č. 254/2001 o vodách	Magistrát města Brna, Odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. PŮDA

Všechny pozemky, které rozšíření zabere, jsou ve vlastnictví statutárního města Brna. Jsou to pozemky druhu ostatní plocha s využitím jako plochy zeleně, jiná plocha, koryto vodního toku přirozené nebo upravené či ostatní komunikace nebo plochy orné půdy se způsobem ochrany ZPF.

Celková plocha zabraná rozšířením komunikace a výstavbou nových křižovatek bude činit zhruba 74 690 m².

Pro zhodnocení a klasifikaci půdních podmínek a návrh mocnosti skrývky humusového a níže uloženého zúrodnění schopného horizontu byl proveden pedologický průzkum (viz příloha č. 6). Průzkum byl proveden na pozemcích určených obvodem stavby jako pozemky vedené v katastru nemovitostí pod ochranou ZPF.

Humusový horizont

Mocnost navrhované skrývky humusového horizontu je 20–65 cm. Do mocnosti skrývky humusového horizontu, je zahrnuta i svrchní část přechodného horizontu, kde je vyšší obsah organické hmoty. Humusový horizont je relativně homogenní po celé délce trasy. Místy je poznamenán zhutněním od pojezdu zemědělské techniky.

Níže uložený, zúrodnění schopný horizont

Níže uložený zúrodnění schopný horizont (podorničí) nebyl v posuzované lokalitě zaznamenán.

Tabulka 2: Předběžné vyčíslení skrývek ornice podle mocnosti

Mocnost (cm)	Výměra (m ²)	Skrývka ornice (m ³)
65	1 680	1 092
	5 897	3 833
60	750	450
50	345	173
	3 506	1 753
	2 300	1 150
	1 260	630
	1 231	616
40	1 753	701
	448	179
30	207	62
20	656	131
Celkem	20 033	10 770

Celkově je dle provedeného průzkumu na pozemcích zemědělského půdního fondu navrženo 10 770 m³ ke skrývce. Jedná se o výpočet na základě obvodu stavby, a tudíž se ještě v průběhu projekčních prací může změnit.

S výkupem pozemků se neuvažuje.

Záměr neprochází pozemky určeným k plnění funkce lesa (PUPFL).

B.II.2. VODA

Odběr vody lze předpokládat jak ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště), tak v menší míře i ve fázi provozu.

Ve fázi výstavby

Voda bude potřeba v době výstavby jednak pro hygienické potřeby pracovníků stavební firmy, jednak jako voda technologická. Množství vody a způsob dodávky bude řešen v plánu organizace výstavby ve vyšším stupni projektové dokumentace stavby.

Orientačně lze potřebu pitné vody pro pracovníky stavby vody vyčíslit následovně:

- pro pitné účely: 5 l/osoba/směna,
- pro mytí pracovníků: 120 l/osoba/směna.

Technologická voda se používá pro výrobu betonových směsí, ošetřování betonu, kropení povrchu terénu v místě stavby, čištění veřejných komunikací v okolí stavby atd. Betonová směs bude na staveniště převážně dopravována v domíchávačích, ostatní provozní voda může být pokryta dovozem v cisternách.

Ve fázi provozu

Po dokončení výstavby bude voda používána pouze pro zimní údržbu vozovky a příležitostné čištění komunikace, které bude zajišťováno správcem komunikace.

Množství vody bude záviset na aktuálních povětrnostních podmínkách a dalších okolnostech, které nelze předem stanovit.

Součástí záměru budou vegetační úpravy spočívající v zatravnění volných ploch a výsadbě dřevin ve vybraných vhodných místech. Zavlažování dřevin bude zpočátku v rámci následné péče zřejmě řešeno dovozem vody cisternou.

Lze předpokládat, že spotřeba vody bude srovnatelná se standardní potřebou vody na údržbu čtyřpruhových silnic.

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

Během výstavby

V období výstavby předmětného záměru je uvažováno použití materiálů a surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, a to zejména:

- kamenivo a zemina,
- asfaltové a betonové směsi,
- betonové prefabrikáty,
- svodidla,
- + další druhy stavebních materiálů. Jejich specifikace bude provedena ve vyšším stupni projektové dokumentace stavby.

Kromě uvedených materiálů a surovin se předpokládá spotřeba pohonných hmot – ve fázi realizace pro provoz stavební techniky a dalších souvisejících zařízení. Pohonné hmoty budou odebírány z běžné distribuční sítě.

Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost. Přesné množství jednotlivých surovin bude součástí navazujících stupňů projektové dokumentace.

Během provozu

Předpokládá se spotřeba pohonných hmot, olejů a maziv pro mechanismy údržby komunikace a spotřeba chemických rozmrazovacích prostředků pro zimní údržbu (posypové soli).

Kromě toho budou ve fázi provozu spotřebovávány živичné směsi na případné opravy povrchu vozovky a další suroviny na údržbu komunikace a souvisejícího zařízení.

B.II.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Během výstavby

Způsob napojení zařízení staveniště na elektrickou energii a dodávky elektrické energie po trase stavby budou řešeny ve vyšších stupních projektové dokumentace. Dodávky energií budou zajištěny ze stávajících vedení, a budou vycházet z možností a požadavků konkrétního vybraného zhotovitele stavby.

Během provozu

El. energie bude potřeba pro ovládání světelných signalizačních zařízení.

B.II.5. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

Biodiverzita (biologická rozmanitost) definuje rozmanitost života ve všech formách, úrovních a kombinacích. Zahrnuje jak genovou variabilitu, tak variabilitu všech žijících organismů včetně ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí. Biodiverzita je předpokladem zajištění ekosystémových služeb, tedy užiteků plynoucích z ekosystémových procesů lidské společnosti. Ekosystémové služby jsou nezbytným předpokladem ekonomické produkce nebo přímo ovlivňují různé aspekty kvality lidského života a obvykle se rozdělují na zásobovací (produkce potravin či dřeva), regulační (pročišťování vody, ukládání uhlíku, omezení eroze či opylování), kulturní (rekreační, vzdělávací či estetické hodnoty) a podpůrné (fotosyntéza a primární produkce, koloběh živin a vody).

Biodiverzita významně přispívá k lepším schopnostem ekosystémů adaptovat se na dopady klimatické změny. Druhově bohaté, zdravé a propojené ekosystémy mohou zmírňovat dopady extrémních meteorologických jevů nebo přírodních katastrof (zejména povodní, dlouhodobého sucha a sesuvů půdy, viz Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR).

Ochrana biodiverzity je předmětem koncepčního materiálu Strategie ochrany biodiverzity ČR pro období 2016–2025 (Ministerstvo životního prostředí, 2016).

Záměr sám o sobě nevyužívá žádné přírodní zdroje charakteru biologické rozmanitosti. Vliv záměru na faunu, flóru a biologickou rozmanitost bude popsán v příslušných kapitolách.

Biologická rozmanitost je podrobněji popsána dále v textu – kapitola C.I.5 a C.II.3. Vliv na biodiverzitu je komentován v kapitole D.I.7.

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

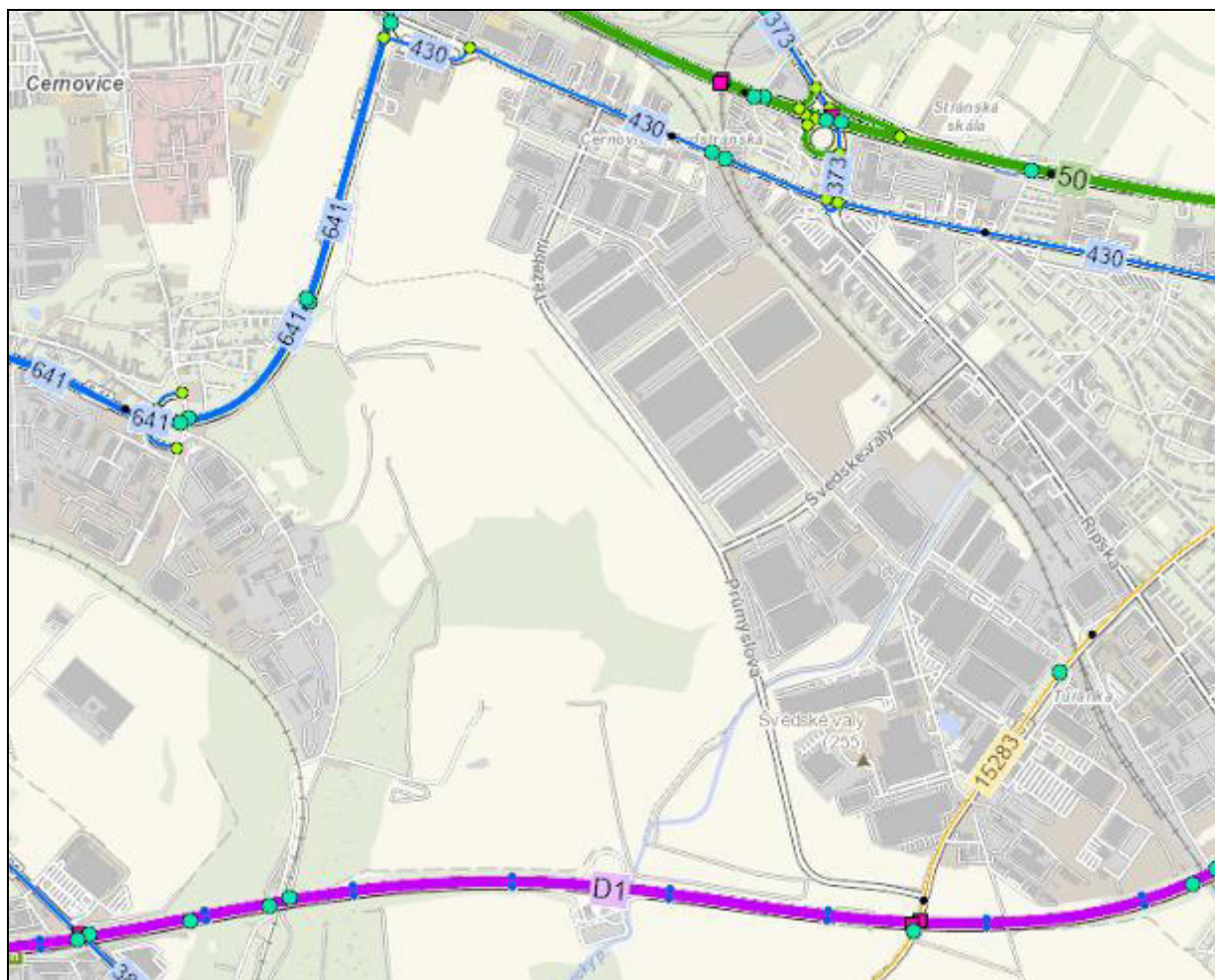
Doprava

V širším území je provozována dálniční síť (dálnice D1 a D2), městský silniční okruh a státní silnice (silnice II. třídy č. 374, 380 a 430), místní účelové komunikace (silnice III. tř. č. 15283) a železnice (viz Obrázek 10).

Stávající intenzitu dopravy na silnici č. 15283 (ulice Tuřanka), na silnici č. 430 (ulice Hvězdoslavova), na silnici č. 641 (ulice Černovická) a na dálnici D1 podle údajů Ředitelství silnic a dálnic ze sčítání dopravy v roce 2020 uvádí následující Tabulka 3.

Tabulka 3: Sčítání dopravy 2020 – roční průměr denních intenzit [voz/24 hod]

Komunikace	Sčítací úsek	Těžká motorová vozidla	Osobní a dodávková vozidla	Jednostopá motorová vozidla	Celkem
15283	6-421	2 709	8 617	86	11 412
641	6-5583	3 795	13 595	71	17 461
430	6-0463	2 409	11 793	119	14 321
D1 1	6-8801	17 385	43 168	239	60 792



Obrázek 10: Využití silničních komunikací

(Zdroj: https://geoportal.rsd.cz/apps/silnicni_a_dalnicni_sit_cr_verejna/)

Intenzita dopravy přímo na ulici Průmyslová pro současný stav uvádí následující Tabulka 4 (Zdroj: GIS Brno – Mapa dopravy; upraveno a přepočteno).

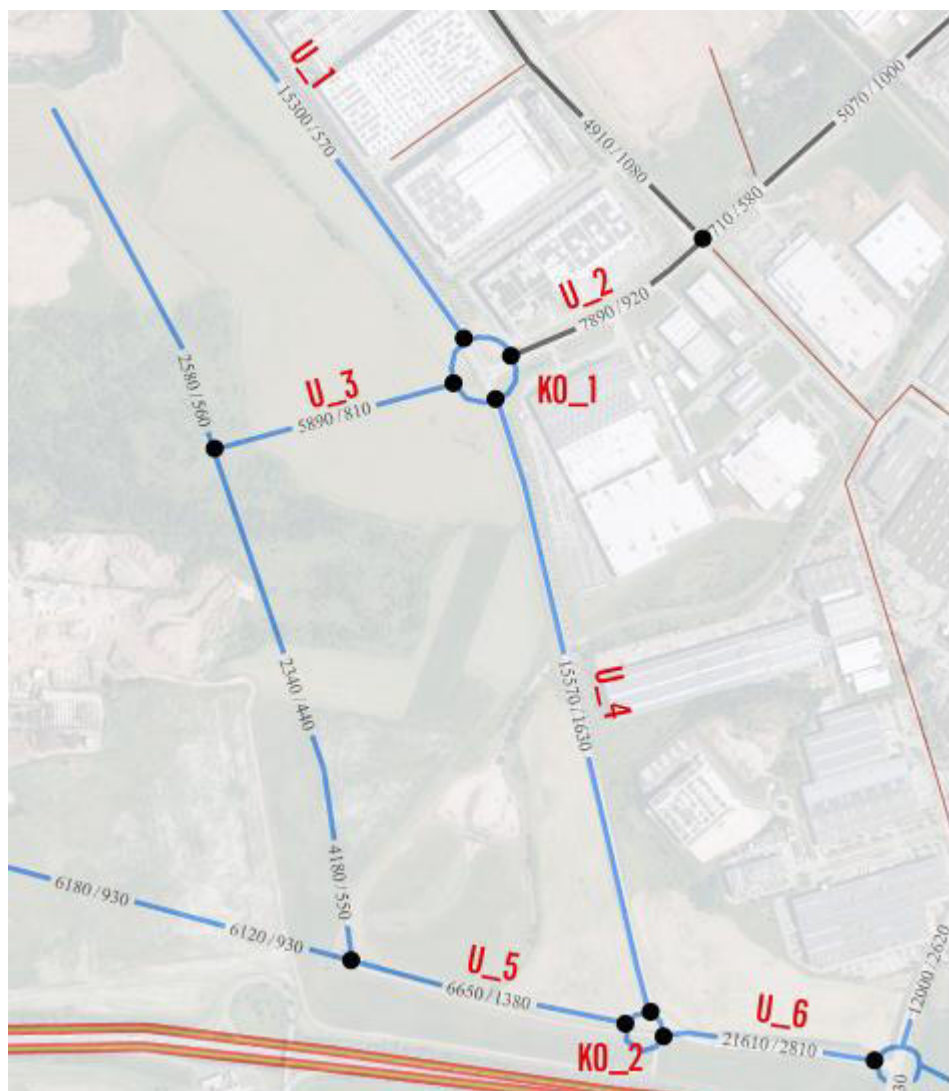
Tabulka 4: Intenzity dopravy pro současný stav (2024) silniční síť v řešeném území

Kategorie	U1	U2	U3
OA	5 740	4 860	5 740
LNV	871	763	871
TNV	339	297	339
BUS	50	80	50

Intenzity dopravy ve výhledovém stavu v roce 2040 byly převzaty z dokumentu Model dopravních intenzit IAD, akce: Průmyslová (Brněnské komunikace 2025). Intenzity dopravy pro výhledový stav v roce 2040 jsou uvedeny v Tabulka 5.

Tabulka 5: Intenzity dopravy pro výhledový stav (2040) silniční síť v řešeném území

Kategorie	U1	U2	U3	U4	U5	U6	KO 1	KO 2
OA	14 730	6 970	5 080	13 940	5 270	18 800	13 940	18 800
LNV	305	492	433	871	738	1 502	871	1 502
TNV	119	191	168	339	287	584	339	584
BUS	147	237	209	420	355	723	420	723



Obrázek 11: Rozmístění jednotlivých úseků

Během výstavby

Při výstavbě budou dotčeny komunikace v okolí záměru, přes které povedou dočasné objízdné trasy. Podrobnosti budou řešeny ve vyšších stupních přípravy záměru.

Doprava během výstavby bude spojena s přesunem zemin, odvozem demoličních a jiných odpadů, dovozem stavebních materiálů a přesunem stavební techniky. V současné fázi přípravy záměru nejsou známa celková množství stavebních materiálů, nelze tedy intenzitu dopravy ani dopravní trasy stanovit. Lze předpokládat, že se na komunikacích v okolí záměru budou pohybovat jednotky nákladních vozidel za den z různých směrů.

Další informace z hlediska dopadů z procesu výstavby na ovzduší a hlukovou zátěž obsahují příslušné kapitoly (B.III.1, B.III.4 a D.I.2 a D.I.3).

Během provozu

Jedním z důvodů pro rozšíření ul. Průmyslové je nový územní plán, který zahrnuje rozšíření průmyslové zóny a stavbu nových fabrik - tzn. nárůst intenzity dopravy na dané komunikaci. Magistrát města Brna si nechal z uvedených důvodů zpracovat společností Brněnské komunikace a. s. (dále BKOM a.s.) Kapacitní posouzení ulice Průmyslová (BKOM a.s., březen 2025).

Požadavkem bylo zpracování dopravního modelu individuální automobilové dopravy (IAD) města Brna pro časový horizont roku 2034 a 2040, a to pro oblast ulice Průmyslová. Byly vyhotoveny dvě varianty řešení komunikační sítě lišící se propojením mezi okružními křižovatkami.

Pro zpracování této zakázky byl vytvořen model IAD pro časový horizont roku 2034 a 2040. V rámci tohoto časového horizontu byly vytvořeny kartogramy intenzit pro osobní automobily (OA) a nákladní automobily (NA) ve 24hodinovém časovém období. Každý z kartogramů byl zpracován variantně:

- stav bez propojení okružních křižovatek – bez mostu
 - OK Průmyslová – Švédské valy
 - Tuřanka – D1, OK1
 - Tuřanka – D1, OK2
- stav s propojením okružních křižovatek – s mostem přes D1
 - OK Průmyslová – Švédské valy
 - Tuřanka – D1, OK1
 - Tuřanka – D1, OK2
 - Průmyslová – most D1, OK1
 - Průmyslová – most D1, OK2

Intenzity dopravy pro výhledový stav v roce 2040 jsou uvedeny v Tabulka 5.

V rámci dopravního modelu města Brna je uvažováno s variantou, ve které bude postaven nový most před dálnicí D1. Tento most není součástí záměru „Rozšíření ul. Průmyslová“.

Další informace z hlediska dopadů provozu na ovzduší a hlukovou zátěž obsahují příslušné kapitoly (B.III.1, B.III.4 a D.I.2 a D.I.3).

B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH

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

A) OVZDUŠÍ

Posuzovaný záměr bude zdrojem emisí – látek znečišťujících ovzduší, a to jak v době výstavby, tak v době provozu. Pro záměr byla vypracována firmou Ecological Consulting, a.s. Rozptylová studie (Polášek J., 2026) – viz příloha č. 5.

Období výstavby

Vzhledem k charakteru řešeného záměru lze konstatovat, že v rámci procesu výstavby (pravděpodobně během roku 2028) budou s velkou pravděpodobností v nejbližším okolí řešeného záměru do ovzduší emitovány zejména tuhé znečišťující látky (frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$).

Vyčíslení emisní bilance při procesu výstavby je závislé na mnoha faktorech (vstupní parametry jako jsou kubatury přemísťovaných zemin, počty nasazených stavebních strojů, trvání jednotlivých činností na staveništi atd.). Velký vliv na výslednou bilanci má rovněž počet TNV pojezdějících po staveništi.

Přesné vyčíslení výše uvedených proměnných v době zpracování rozptylové studie není ustálené a zpřesňuje se (na základě harmonogramu výstavby), z toho důvodu je níže uveden pouze výčet činností, které lze s velkou pravděpodobností v místě realizace očekávat.

a) Zemní práce, z toho:

1. nakládka / vykládka materiálu,
2. vyrovnávání povrchu pomocí grejdru,
3. buldozerování,
4. zpevňování povrchu frézou a pojivem
5. zpevňování povrchu vibrační deskou a pěchem.

b) Pojezdy těžkých nákladních vozidel (jak na zpevněných, tak nezpevněných plochách).

Na základě výše uvedených (pravděpodobně) realizovaných činností na staveništi, lze očekávat krátkodobé ovlivnění 24hodinových koncentrací tuhých znečišťujících látek, zejména v podobě denních maxim prachových částic frakce PM_{10} .

Vezmeme-li v potaz obdobně velké akce (ať už svým charakterem a rozsahem), lze prohlásit, že v bezprostředním okolí staveniště může denní imisní příspěvek prachových částic PM_{10} dosáhnout až nižších stovek $\mu g \cdot m^{-3}$. Jedná se však o maximální možné hodnoty, které mohou být teoreticky dosaženy při souběhu staveništních prací (což nelze očekávat) a rovněž při nepříznivých meteorologických podmínkách (bezvětrí, inverze apod). V rámci řešeného záměru nelze opomenout ani fakt, že nejbližší obytná zástavba (rodinné a bytové domy) je od místa realizace, tedy ulice Průmyslové, vzdálená více jak 500 m, tudíž imisní příspěvky tuhých znečišťujících látek při výstavbě lze očekávat daleko nižší než v místě staveniště. Překročení imisních limitů v období výstavby v lokalitách výpočtových bodů obytné zástavby tedy s velkou pravděpodobností nelze očekávat.

Na základě výše uvedeného lze tedy konstatovat, že v období výstavby bude nutno důsledně dbát na dodržování technických i organizačních opatření cílených k redukci prašnosti, zejména v případě

tuhých znečišťujících látek. Jejich dodržováním je možné snížit imisní bilanci v období výstavby až o desítky procent (TA ČR 2015). Seznam doporučených opatření je v kapitole D.IV.

Období provozu

Pro záměr byla zpracována rozptylová studie, jejímž cílem bylo zhodnocení a kvantifikace imisní zátěže v souvislosti s plánovaným rozšířením ulice Průmyslová na jihovýchodě statutárního města Brna. Záměr bude v období provozu **liniovým zdrojem znečištění ovzduší**.

Z hlediska výpočtu imisních příspěvků z provozu na posuzovaných silničních úsecích bylo uvažováno pouze s liniovým zdrojem znečištění, který představují dopravní toky níže uvedených kategorií:

- osobních automobilů (OA),
- lehkých nákladních vozidel (LNV) do 3,5 tun,
- těžkých nákladních vozidel (TNV) nad 3,5 tun,
- autobusů (BUS)

Do výpočtového modelu rozptylové studie byly zadávány hodnoty intenzit dopravy mezi lety 2024 (viz Tabulka 4) a 2040 (viz Tabulka 5). Díky tomu lze poté jednoznačně posoudit, u kterých úseků dojde mezi výše uvedeným obdobím k nárustu, případně poklesu imisních příspěvků. Porovnání imisní zátěže z provozu v řešeném území bylo provedeno ve dvou modelových variantách:

- Varianta současná s **aktuálním** uspořádáním silniční sítě (*nulová varianta*)
- Varianta **výhledová** v roce 2040 – bez realizace mostu přes těleso dálnice D1 propojující okružní křižovatky označené „OK1“ a „OK2“ (*aktivní varianta*)

Výpočet emisní bilance pro provoz na řešených úsecích v obou řešených variantách byl proveden pro níže uvedené znečišťující látky.

Tabulka 6: Seznam sledovaných znečišťujících látek v rámci rozptylové studie

Sledovaná látka	Průměrování	Jednotka
Suspendované částice frakce PM ₁₀	roční	µg·m ⁻³
Suspendované částice frakce PM ₁₀	denní maximum	µg·m ⁻³
Suspendované částice frakce PM _{2,5}	roční	µg·m ⁻³
Oxid dusičitý (NO ₂)	roční	µg·m ⁻³
Oxid dusičitý (NO ₂)	hodinové maximum	µg·m ⁻³
Oxid uhelnatý (CO)	maximální denní osmihodinový klouzavý průměr	µg·m ⁻³
Benzen (BZN)	roční	µg·m ⁻³
Benzo[a]pyren (B[a]P)	roční	ng·m ⁻³

Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Pro vyhodnocení výsledků rozptylové studie byly použity imisní limity uvedené v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší (v platném znění). Hodnoty aktuálně platných imisních limitů pro sledované znečišťující látky v této rozptylové studii, exhalované do ovzduší silničním provozem, stanovené pro ochranu zdraví obyvatel jsou uvedeny Tabulka 7.

Tabulka 7: Imisní limity pro sledované znečišťující látky v rámci rozptylové studie

Znečišťující látka	Ochrana zdraví obyvatelstva			
	aritmetický průměr [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			klouzávý průměr [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
	roční	denní	hodinový	osmihodinový
Suspendované částice PM ₁₀	40	50	-	-
Suspendované částice PM _{2,5}	20	-	-	-
Oxid dusičitý NO ₂	40	-	200	-
Oxid uhelnatý CO	-	-	-	10 000
Benzen	5	-	-	-
Benzo[a]pyren	0,001	-	-	-

Popis a charakteristika referenčních a výpočtových bodů

V rámci zpracování rozptylové studie byla vytvořena pravidelná čtvercová síť referenčních bodů zaujímající plochu 8,03 km² (3,15 × 2,55 km). Vzdálenost jednotlivých referenčních bodů byla vzhledem k velikosti posuzovaného záměru stanovena na 50 m. Celkový počet referenčních bodů v pravidelné síti je 3 328.

Dále bylo za účelem kvantifikace vlivu z provozu dopravy na silničních úsecích navrženo osm modelových výpočtových bodů reprezentující nejbližší dotčenou obytnou zástavbu (Tabulka 8), vůči nimž byly vyhodnocovány a porovnávány koncentrace generovaných látek v rámci obou posuzovaných variant. Výpočet byl prováděn u každého referenčního bodu pro výšku 1,5 m nad povrchem terénu.

Tabulka 8: Seznam objektů obytné zástavby použitých v rozptylové studii

Výpočtový bod	Adresa	Katastrální území	Parcelní číslo	Účel užívání
1	Havraní 1286/29, Brno	Černovice [611263]	2712/113	rodinný dům
2	Vinohradská 953/79, Brno	Černovice [611263]	2426/1	rodinný dům
3	Kigginsova 1530/4a, Brno	Slatina [612286]	2297/589	bytový dům
4	Kigginsova 1482/12a, Brno	Slatina [612286]	2298/7	bytový dům
5	Řípská 347/6, Brno	Slatina [612286]	1994	rodinný dům
6	Šmahova 1430/92, Brno	Slatina [612286]	2002/81	bytový dům
7	Blažovická 1351/11, Brno	Slatina [612286]	2012/88	bytový dům
8	Slatinka 140/1, Brno	Slatina [612286]	2349	rodinný dům

Imisní pozadí lokality je uvedeno v kapitole C.II.1.

B) PŮDA A PŮDNÍ PODLOŽÍ

Během výstavby může dojít ke znečištění půdy nebo půdního podloží. Přímým zdrojem mohou být obecně pouze úkapy nebezpečných látek ze stavebních strojů a nákladních automobilů nebo únik nebezpečných látek v případě havárie. Taková rizika lze však minimalizovat vhodným systémem odvodnění ploch staveniště, zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, preventivní a pravidelnou údržbou strojů a její modernizací. Samozřejmostí je dodržování bezpečnostních opatření při manipulaci s nebezpečnými látkami.

V období vlastního provozu jsou zdrojem možného znečištění především havárie automobilů a emise z dopravy, a to emise výfukových plynů (polyaromatické uhlovodíky), opotřebení vozidel jako je abraze pneumatik a brzdových destiček včetně uvolňování drobných částí ze samotného povrchu vozovky

(zinek, měď, nikl a další rizikové prvky), únik kapalin při provozu nebo havárii (ropné látky). Významně se na znečištění půdy podílí zimní údržba komunikace posypovými soli (chloridy, sodík).

Vlivy záměru na znečištění půd jsou vyhodnoceny v kap. D.I.5.

C) VODA

Podzemní a povrchové vody

V průběhu výstavby mohou být povrchové vody znečištěny vnosem kontaminantů do toků a do podzemních vod se pak mohou dostávat znečišťující látky z vod povrchových. Přímým zdrojem znečištění mohou být úkapy nebezpečných látek ze strojních mechanismů, případně unik závadných látek v případě havárie. Proti splachům těchto kontaminantů musí být staveniště řádně vybaveno, zhotovitel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do vodotečí. Podrobnosti budou uvedeny v Zásadách organizace výstavby (ZOV), které budou součástí vyššího stupně projektové dokumentace (DPS).

V období vlastního provozu záměru se znečišťující látky (zejména Cl^- , NEL, NL, BSK_5 , Pb, Zn) mohou do povrchových vod dostávat prostřednictvím dešťových vod odváděných z vozovek komunikací. Obecně je třeba brát v úvahu možné zatížení recipientů hlavně ropnými látkami (otěry pneumatik, úniky olejů či pohonných hmot) a chloridy z posypových solí používaných při zimní údržbě.

Významné riziko kontaminace vod je spojeno s dopravními nehodami. V takovém případě je nutno okamžitě zasáhnout a ihned provést zabezpečovací práce v souladu s příslušnými zákony a nařízeními (viz kap. D.II).

Vlivy záměru na znečištění vod jsou vyhodnoceny v kap. D.I.4.

Srážková voda

Na základě odst. 3 § 5 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách je stavebník povinen zabezpečit omezení odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby (dále jen „srážková voda“) akumulací a následným využitím, popřípadě vsakováním na pozemku, výparem, anebo, není-li žádný z těchto způsobů omezení odtoku srážkových vod možný nebo dostatečný, jejich zadržováním a řízeným odváděním nebo kombinací těchto způsobů. Bez splnění těchto podmínek nesmí být povolena stavba, změna stavby před jejím dokončením, užívání stavby ani vydáno rozhodnutí o dodatečném povolení stavby nebo rozhodnutí o změně v užívání stavby.

Během výstavby

Dešťové (srážkové) vody

Dešťové (srážkové) vody budou při výstavbě vsakovat volně do terénu; v místě stávajících komunikací bude zachován současný způsob odvodnění – jednostranný příčný sklon, odkud voda u krajnice vtéká do uličních vpustí a je zaústěna do stávající dešťové kanalizace.

V dalším stupni projektové dokumentace bude nakládání s dešťovou vodou během výstavby řešeno podrobněji.

Ve fázi provozu

Srážkové vody

Odvodnění navrženého rozšíření o dva pruhy včetně cyklostezky je doporučeno řešit přes zapuštěné obruby do retenčního průlehu nebo příkopu s retenční rýhou bez zasakování do podloží, v nichž bude

dešťová voda přečištěna, retenována a bude přes regulační prvek vypouštěna do stávající dešťové kanalizace BVK.

Obecné požadavky pro nakládání s dešťovými vodami

Hospodaření se srážkovými vodami je definováno v § 8 Vyhlášky č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu:

- 1) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby splňovala požadavky na hospodaření se srážkovými vodami a zachycení znečištění srážkových vod v souladu s normou.
- 2) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby odtok srážkové vody neohrožoval pozemek stavby a okolí.
- 3) Hospodaření se srážkovými vodami musí být navrženo a provedeno s ohledem na propojení srážkové vody s vegetací, je-li to technicky možné.

Požadavky pro nakládání s dešťovými vodami dané Generelem odvodnění města Brna

Celkové řešení nakládání s vodami řeší v zájmovém území Generel odvodnění města Brna (2010) - dále jen GOMB (<https://upmb.brno.cz/uzemne-planovaci-podklady/uzemni-studie/generel-odvodneni-mesta-brna/>).

Pro přesné stanovení možnosti zasakování dešťových vod do horninového prostředí v konkrétní lokalitě je zapotřebí vždy realizovat podrobný hydrogeologický průzkum, kterým budou upřesněny hydrogeologické podmínky v místě staveniště, a který vyhodnotí možnosti zasakování neznečištěných dešťových vod pro konkrétní lokalitu ve vztahu k propustnosti horninového prostředí a k požadavku na množství zasakovaných vod.

Jako rizikové pro zasakování podzemních vod jsou oblasti:

- Území, ve kterém existuje možnost ohrožení hlubšího horizontu podzemních vod (artéských, resp. neogenních vod).
- Oblasti, ve kterých již byla prokázána kontaminace horninového prostředí a podzemních vod (dotace většího množství zasakovaných vod by mohla způsobit další rozšíření kontaminace).
- Oblasti v minulosti významně antropogenně využívané, ve kterých je možné předpokládat potenciální zdroj staré ekologické zátěže (velké průmyslové podniky, opravárenské závody, ČS PHM, chemické čistírny atd.).
- Oblasti skládek odpadů provozovaných v současné době i v minulosti.
- Oblasti, ve kterých byly zjištěny projevy svahové nestability, příp. i sesuvy půd nebo oblasti vyznačující se morfologicky náročným terénem.
- Oblasti, ve kterých jsou legislativně stanovena ochranná pásma vodních zdrojů.

Koncepce odvodnění ulice Průmyslové vychází z uvedených požadavků územně-plánovací dokumentace (Generel odvodnění města Brna), který mimo jiné stanoví povolené množství pro odtok vody z návrhových dopravních ploch na $10 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$ při návrhovém tzv. pětiletém dešti.

Kvalita (znečištění) vypouštěných dešťových vod

Srážkové vody splachují a rozpouštějí po kontaktu s povrchem komunikace zejména prach, stopové znečištění ropnými látkami z úkapů a chloridy z chemických rozmrazovacích prostředků.

Chloridy se vyskytují prakticky jen v zimním období, ropné látky z úkapů vozidel a prachové částice se vyskytují po celý rok.

Nakládání s dešťovými vodami podléhá zákonu č. 254/2001 Sb.; vody musí splňovat podmínky dané nařízením 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.

Zajištění ochrany povrchových a podzemních vod proti proniknutí škodlivých látek ze splachů liniových staveb při případné havárii – zadržení srážkových vod z komunikací, je nutno provést pomocí speciálních opatření. K těmto opatřením patří usazovací a retenční nádrže, odlučovače ropných látek, příp. norné stěny, které musí plnit následující funkce:

- zachycení látek škodlivých podzemním a povrchovým vodám, které nejsou mechanicky odstranitelné,
- zachycení většího množství lehkých kapalin (PHM, olejů) při haváriích, ke kterým může dojít na zpevněných plochách komunikací,
- zachycení dešťových přívalových srážek, zajištění regulovaného odtoku dešťových vod.

Kvalita vod vypouštěných do kanalizace města Brna musí splňovat vždy platný kanalizační řád. V příloze č. 2 tohoto Kanalizačního řádu jsou uvedeny limitní obsahy jednotlivých znečišťujících látek.

B.III.2 ODPADNÍ VODY

Během výstavby a provozu posuzovaného záměru budou vznikat především splaškové odpadní vody a technologické odpadní vody na staveništi.

Srážkové vody nejsou vodami odpadními. Nakládání se srážkovými vodami je pojednáno v kapitole B.III.1.

Během výstavby

Splaškové odpadní vody

V průběhu výstavby budou vznikat splaškové vody v zařízení staveniště. Způsob nakládání se splaškovou vodou bude upřesněn v Plánu organizace výstavby ve vyšším stupni projektové dokumentace. Přímo na staveništi budou instalována chemická WC. Množství odpadní splaškové vody zatím nebylo určeno, bude se jednat přibližně o množství shodné s odebranou pitnou vodou.

Technologické / provozní odpadní vody

Jedná se o vodu používanou např. na oplach stavebních strojů. Celkové množství této vody je z hlediska životního prostředí nevýznamné a nelze jej v předstihu stanovit ani odhadnout.

Ve fázi provozu

Vznik odpadních vod technologických ani vod splaškových se během provozu silnice nepředpokládá.

B.III.3 ODPADY

Při realizaci posuzované stavby a jejím následném užívání vzniknou odpady různých skupin a druhů dle „Katalogu odpadů“. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N).

Při veškerém nakládání s těmito odpady (tzn. jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) je třeba dodržet ustanovení legislativních předpisů platných v oblasti nakládání s odpady. V České republice se nakládání s odpady řídí dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), v aktuálním znění. S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu. Na nakládání s nebezpečnými odpady se pak přiměřeně vztahuje i zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích. Dále je třeba řídit se také dalšími prováděcími vyhláškami a předpisy.

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 541/2020 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti; odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a se zvláštními právními předpisy (např. ZOPK, zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění).

Zhotovitel stavby musí postupovat při nakládání se stavebními a demoličními odpady v souladu s aktuálně platnou právní úpravou, zejm. směrnici 2008/98/ES o odpadech (článek 11, 2 b) a zákonem č. 541/2020 Sb. (§ 15, písm. f) takovým způsobem, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. Recyklovat a opětovně používat musí zhotovitel stavby minimálně 70 % stavebních a demoličních odpadů (vč. materiálu železničního svršku a spodku).

Odpady vznikající v rámci výstavby záměru

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby, a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízeních stavenišť vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem lidí (většinou komunální odpad). Odpadový materiál kategorie N (bude-li vznikat) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Odpady ze stavby budou odváženy a odstraňovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, které bude možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce s výjimkou povinnosti vykonávání kontroly vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy.

Množství jednotlivých druhů odpadů bude stanoveno v dalších stupních projektové dokumentace.

Tabulka 9: Přehled předpokládaných odpadů

Katalogové číslo	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
02 01 03	O	Odpad rostlinných pletiv	1, 2
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	2
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	2
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	1
15 01 02	O	Plastové obaly	1, 2
15 01 04	O	Kovové obaly	1
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	2
17 01 01	O	Beton	1, 2
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	1, 2
17 04 01	O	Měď, bronz, mosaz	1, 2
17 04 02	O	Hliník	1
17 04 05	O	Železo a ocel	1, 2
17 04 07	O	Směsné kovy	1, 2
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	2
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 170410	1
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	2
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	1, 2
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	1, 2
20 02 03	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	2
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	2

1 - využití jako druhotná surovina / k recyklaci

2 - předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce) k odstranění

Během provozu

V období provozu budou vznikat odpady charakteru směsného komunálního odpadu. Jedná se o odpadky vyhozené neukázněnými řidiči či jinými uživateli komunikací.

Při údržbě vegetačních ploch v blízkosti komunikací bude vznikat odpad ze zeleně.

Samostatnou skupinou jsou odpady vzniklé náhodně při haváriích vozidel. Jejich charakter závisí na druhu havarovaného vozidla a jeho případném nákladu.

Při opravách vozovky bude vznikat odpad asfaltových směsí, které je však možno z větší části recyklovat a znovu použít.

Další druhy odpadů budou vznikat při údržbě a opravách komunikací.

Nakládání s odpady z provozu a jejich odstranění na komunikacích, které jsou předmětem záměru, bude řešit příslušný správce komunikace.

S odpady bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č. zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (v platném znění). Všechny odpady budou předávány oprávněným osobám k odstranění v souladu s aktuálně platnými právními předpisy. Druhotně využitelné odpady budou předány k recyklaci.

Tabulka 10: Přehled předpokládaných odpadů

Katalogové číslo	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
15 01 06	O	Směsné obaly	1, 2
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	2
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	1, 2
20 01 39	O	Plasty	1
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	1, 2
20 03 03	O	Uliční smetky	2
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	2

1 - využití jako druhotná surovina / k recyklaci

2 - předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce) k odstranění

B.III.4 HLUKOVÉ POMĚRY A VIBRACE

Hluk

Silniční doprava je významným zdrojem hluku, který způsobují motorová vozidla pohybující se na komunikaci. Hluk z dopravy vzniká nejprve při výstavbě komunikace (časově omezené působení) a posléze po jejím otevření jako důsledek běžného provozu vozidel (trvalé působení). Hluk emitovaný v období vlastní výstavby komunikace je jevem přechodným. Pro obyvatelstvo v okolí silnice má klíčový význam hluk emitovaný vlastní automobilovou dopravou po uvedení nové komunikace do provozu. Podrobně je tato problematika rozpracována v kapitole D.I.3. a v Hlukové studii (příloha č. 4). Hluková studie byla vypracována firmou Ecological Consulting, a.s. Hluková studie (Herůdek P., 2026).

Období výstavby

V aktuálním stupni dokumentace není zatím zpracován plán organizace výstavby. V navazujících stupních dokumentace je nutné upřesnit podklady a v případě negativních odlišností od této studie, doplnit a vypracovat navazující hlukovou studii.

Plošný zdroj hluku

Plošným zdrojem hluku bude v období výstavby prostor staveniště.

Je odhadována výstavba v délce 250 až 400 pracovních dní. Na stranu bezpečnou je uvažován kratší interval 250 dní s intenzivnější výstavbou. V rámci stavby budou zachovány dva stávající pruhy komunikace průjezdné. Budou vybudovány další dva pruhy oddělené od stávajících pruhů svodidly. V rámci křížení s ostatními komunikacemi jsou navrženy turbo-okružní křižovatky.

Odhad stavebních prací zahrnuje následující činnosti:

V první fázi akce proběhne zřízení staveniště a instalace dočasných značení a zabezpečení. Dále budou probíhat zemní práce a případné přeložky sítí. V další fázi proběhnou práce na spodní stavbě komunikace. Poté je uvažováno s asfaltováním povrchu a zhutněním vibračními válci. V dokončovací fázi budou osazeny svodidla a dopravní značení. V rámci stavby je uvažováno s vybudováním stezky pro cyklisty. Stávající most nad Ivančickým potokem nebude rozšiřován. Je uvažováno s vybudováním lávky pro cyklisty.

Během stavby není uvažováno s prováděním složitých zakládacích činností, jako je provádění pilot a rozsáhlého záporového pažení. Nejsou uvažovány noční práce.

Z obdobných staveb je odhadován akustický výkon stavby až $L_{WA} = 79$ dB/m, který vychází z obdobných hlukových studií a hodnota je vztažena k délkové jednotce 1 m. Odborný odhad zahrnuje výstavbu komunikace a cyklistické stezky bez provádění rozsáhlých bouracích prací, hlubinných základů a pažení.

Založení lávky pro cyklisty se uvažuje na mikropilotech, jako významný zdroj hluku je proto do modelu vložena jako bodový zdroj. Přehled činností během výstavby lávky je uveden v Tabulka 11.

Tabulka 11: Uvažované práce a zařízení při zřízení lávky

fáze prací	zdroj hluku	L_{WA} [dB]	počet dnů
Výkopové práce, mikropilotáž, osazení konstrukce, dokončení	Nákladní automobil (30 tun)	93	15
	Dvoucestné rypadlo	105	15
	Kolový nakladač Volvo 60F	105	15
	Autojeřáb AD 20 TATRA	95	1
	Autodomíhávač Stetter C3	105	1
	ponorný vibrátor do betonu	94	1
	Vrtná souprava pro mikropilotáž	121	1
	Rozbrušovací pila	113	2
	Ruční nářadí	100	15
	Bourací kladivo	109	1

Liniový zdroj hluku

Liniovým zdrojem hluku v období výstavby bude doprava převážně nákladních automobilů po okolních komunikacích.

V aktuálním stupni dokumentace není zatím zpracován plán organizace výstavby, plán objízdných tras a doprava pro potřebu stavby, či balance materiálu. V navazujících stupních dokumentace je nutné upřesnit podklady a v případě negativních odlišností od této studie, vypracovat navazující hlukovou studii.

Generální zpracovatel projektu uvažuje, že během stavebních prací budou stávající pruhy komunikace průjezdné. Objízdné trasy se tímto nepředpokládají. Trasy pro návoz a odvoz stavebního materiálu povedou po stávající komunikaci Průmyslová a Těžební. Během stavby je průměrná intenzita dopravy pro stavbu odhadována na 60 průjezdů za den.

Stavební práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny v souladu s ustanoveními nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v době 7:00 – 21:00 hod. Noční provoz na staveništi je vyloučen.

Období provozu

V období provozu bude hlavním liniovým zdrojem hluku automobilový provoz na pozemních komunikacích.

Intenzity dopravy jsou uvedeny v tabulkách 4 a 5. Model dopravy předpovídá zvýšení dopravy mezi roky 2024 a 2040 – Model dopravních intenzit IAD, akce: Průmyslová (Brněnské komunikace 2025). V úseku U1 a U2 i přes zvýšení celkových intenzit dojde k poklesu nákladní dopravy.

Pro výpočty byla použita v jednotlivých úsecích maximální rychlost dle podkladů dodaných objednatelem. Modelované rychlosti zohledňují zpomalování před křižovatkou a rozjíždění v křižovatkách.

Povrch vozovky na nové i stávající části rozšiřované komunikace bude asfaltový beton pro obrusné vrstvy. Objednatelem byly dodány intenzity dopravy z modelu dopravy města Brna pro výhled roku 2040 (BKOM).

Metodikou dle TP 219 byly intenzity rozděleny do kategorií CNOSSOS-EU.

Tabulka 12: Intenzita dopravy pro výhledový stav roku 2040 v kategoriích CNOSSOS-EU

úsek	časové období	lehké	střední	těžké	motorky	celkem
U1	Den 6-22	13 772	180	48	29	14 029
	Noc 22-06	1 246	17	5	3	1 271
U2	Den 6-22	6 817	291	79	48	7 235
	Noc 22-06	617	27	7	4	655
U3	Den 6-22	5 033	256	69	41	5 399
	Noc 22-06	456	24	7	4	491
U4	Den 6-22	13 538	516	139	83	14 276
	Noc 22-06	1 225	48	13	8	1 294
U5	Den 6-22	5 471	436	118	71	6 097
	Noc 22-06	495	41	11	6	553
U6	Den 6-22	18 540	889	240	145	19 813
	Noc 22-06	1 678	83	23	13	1 797

Navazující stavba mostu přes dálnici D1

V rámci dopravního modelu města Brna je uvažováno s variantou, ve které bude postaven nový most před dálnicí D1. Tento most není součástí stavby „Rozšíření ul. Průmyslová“. Hluková studie pouze vliv mostu na provoz na okolních komunikacích ve výhledovém stavu 2040, neposuzuje jeho proces výstavby.

Uvažovaný nový most, přes dálnici D1, je navazující stavbou. V této fázi projektu je známa pouze intenzita dopravy, nejsou známy podklady pro tuto stavbu.

Tabulka 13: Intenzita dopravy pro výhledový stav roku 2040 podle modelu města Brna

úsek	všech vozidel	nákladních vozidel
U7	24 800	1 810

Tabulka 14: Intenzita dopravy pro výhledový stav roku 2040 v kategoriích CNOSSOS-EU

úsek	časové období	lehké	střední	těžké	motorky	celkem
U7	Den 6-22	21 919	573	154	93	22 740
	Noc 22-06	1 984	53	15	8	2 060

Legislativní požadavky

Stanovení hygienických limitů hluku

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Podle ustanovení nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (v platném znění) se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ (rovná se 50 dB) a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době

Tabulka 15: Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce (dB)		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor ovlivněný hlukem z dopravy na pozemních komunikacích umístěných a povolených po 31.12.2000

pro den od 6⁰⁰–22⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = 60$ dB

pro noc od 22⁰⁰–6⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = 50$ dB

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor ovlivněný hlukem z dopravy na pozemních komunikacích umístěných a povolených před 1.1.2001

pro den od 6⁰⁰–22⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = 68$ dB

pro noc od 22⁰⁰–6⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = 58$ dB

Hygienické limity hluku pro hluk ze stavební činnosti v chráněném prostoru staveb

od 06⁰⁰–07⁰⁰ hod $L_{Aeq,s} = 60$ dB

od 07⁰⁰–21⁰⁰ hod $L_{Aeq,s} = 65$ dB

od 21⁰⁰–22⁰⁰ hod $L_{Aeq,s} = 60$ dB

od 22⁰⁰–06⁰⁰ hod $L_{Aeq,s} = 45$ dB

Porovnání měřených a modelových hodnot v současném stavu

Nastavení výpočtového modelu bylo upraveno na základě výsledků měření hluku v zájmové lokalitě (Protokol o zkoušce č. 26/12, Ecological Consulting a. s. 2026 – příloha č. 4). Ověření srovnává naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku v době měření ze silniční dopravy v místě V13 na ulici Těžební s výpočtovým modelem. Výpočtový bod pro ověření modelu byl nastaven přesně dle místa měření.

Tabulka 16: Porovnání vypočtených a naměřených hodnot

výpočtový bod	bod měření	$L_{Aeq,T}$ naměřené	$L_{Aeq,T}$ vypočtené	rozdíly vypočtené a naměřené hodnoty
		[dB]	[dB]	[dB]
V13	TM1	66,4	65,7	0,7

Umístění výpočtových bodů

Tabulka 17: Umístění referenčních výpočtových bodů

bod	úsek	výška	vzdálenost od osy	vzdálenost nejbližšího ChVePS
V1	U1	3,0 m	7,5 m	770 m od objektů na ulici Kigginsova
V2		3,0 m	50,0 m	
V3		3,0 m	81,0 m	
V4	U2	3,0 m	7,5 m	742 m od objektů na ulici Kigginsova
V5		3,0 m	50,0 m	
V6		3,0 m	62,0 m	
V7	U4	3,0 m	7,5 m	850 m od objektů na ulici Kigginsova
V8		3,0 m	50,0 m	
V9		3,0 m	88,0 m	
V10	U6	3,0 m	7,5 m	1 230 m od objektů na ulici Blažovická
V11		3,0 m	50,0 m	
V12		3,0 m	76,0 m	
V13	-	3,0 m	-	-

Tabulka 18: Umístění výpočtových bodů ve ChVePS

bod	adresa	podlaží	parcelní číslo	katastrální území	účel užívání dle KN
V14	Kigginsova 1482/12a	6 NP	2298/144	Slatina	bytový dům
V15	Řípská 422/16	3 NP	1986	Slatina	rodinný dům
V16	Šmahova 364/110	3 NP	2224/1	Slatina	stavba občanského vybavení
V17	Slatinka 143/7	2 NP	2355	Slatina	rodinný dům

Objekty s přiznaným ChVePS jsou vzdáleny více jak 500 m od řešené komunikace. Vliv posuzované komunikace je v ChVePS nehodnotitelný. Rozhodující vliv na hladinu akustického tlaku na nejbližší ChVePS mají stávající komunikace nacházející se u chráněných objektů.

Vzhledem k těmto skutečnostem, studie posuzuje jednotlivé úseky a stanovuje limitní vzdálenost od komunikace pro splnění hygienického limitu pro komunikace povolené po 31. 12. 2000.

Body V1 až V12 reprezentují referenční vzdálenosti od nejkrajnějšího jízdního pruhu daného úseku. Ke každému úseku náleží bod v referenční vzdálenosti 7,5 m a 50,0 m od krajního pruhu. Poslední bod v daném úseku byl zvolen tak, aby vypočtené hodnoty nepřekračovaly stanovený hygienický limit.

Bod V13 sloužil pro nastavení modelu a srovnání vypočtených a naměřených hodnot. Body V14, V15 a V17 reprezentují nejbližší ChVePS. Bod V16 reprezentuje ChVePS školské stavby.

Vibrace

Zdroji vibrací, které mohou narušovat faktory pohody a ovlivňovat statiku, jsou zejména stavební práce (odstraňování stávajících vrstev vozovky apod.) a provoz těžkých nákladních vozidel. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek, výjimečně desítek metrů od osy komunikace.

Posouzení vibrací se provádí podle vládního nařízení č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné hodnoty hladiny vibrací nesmí být stavební činností překročeny.

Záření světelné

V období výstavby bude okolí stavby zatíženo světelným zářením, které bude v případě potřeby osvětlovat staveniště, staveništní zařízení, oplocení stavenišť a jednotlivé stavební objekty.

Ovlivnění obytné zástavby nebo významných přírodních lokalit, vzhledem k časově omezenému vlivu a zamíření osvětlení přímo na stavební objekty, nebude významné.

Nutnost osvětlení v období provozu hlavní trasy bude řešena v navazujícím stupni projektové přípravy.

Osvětlení je nutné navrhnout a realizovat v souladu s požadavky české technické normy ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení. V opačném případě může nadměrně zatěžovat obyvatelstvo v území i okolní volně žijící živočichy.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

V souvislosti s výstavbou a provozem posuzovaného záměru nelze očekávat negativní projevy radioaktivních a elektromagnetických jevů.

B.III.5. RIZIKA HAVÁRIÍ

Fáze výstavby

Mezi rizika, spojená se stavebními pracemi lze uvést nebezpečí úniku pohonných či provozních hmot do půdy a její kontaminace. Tomu bude zabráněno technologickou kázní dodavatele těchto prací.

Plnění nádrže pohonných hmot a event. manipulace s provozními kapalinami bude prováděno takovým způsobem, aby bylo zabráněno jakýmkoliv úkapům závadných látek a rizika nekontrolovaného úniku redukována na minimum. Především budou na vhodných místech umístěny přenosné záchranné nádrže, určené k zachycení jakýchkoliv úniků použitých pohonných hmot či provozních kapalin.

Plán opatření pro případy havárie („havarijní plán“) dle ustanovení § 39 odst. 2 písm. a) vodního zákona č. 254/2001 Sb., v aktuálním znění, předloží před zahájením stavebních a montážních prací příslušnému vodoprávnímu úřadu ke schválení zhotovitel. Na místě stavebních prací bude k dispozici mobilní havarijní soupřava.

V případě dodržení všech legislativních povinností nepředpokládáme v této souvislosti významné riziko, a tedy ani významný vliv záměru na životní prostředí.

Fáze provozu

Identifikace hlavních scénářů havárií

1. **Dopravní nehoda s únikem pohonných hmot/olejů** na povrch vozovky a do dešťové kanalizace; šíření kontaminované vody do recipientu při dešti.
2. **Dopravní nehoda vozidla přepravujícího nebezpečné věci (ADR)** s únikem látky (kapalné/plynné) a krátkodobým ohrožením zdraví a ŽP v okolí.
3. **Únik solanky/NaCl** z vozovky při zimní údržbě, dlouhodobý nárůst Cl^-/Na^+ v půdě a vodách, a následné poškození vegetace.

Uvedené havarijní stavy jsou náhodné a nelze provést žádnou predikci jejich udání, průběhu a následků. Riziko negativního ovlivnění životního prostředí může být sníženo navržením vhodného odvodnění komunikace viz kapitola B.III.1., dodržováním podmínek havarijního plánu, koordinací přepravy ADR apod.

B.III.6. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Integrovaná prevence (IPPC)

Příloha č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb. požaduje, aby byl v části B. 6. oznámení, v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, podán stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.

Ani výstavba, ani provoz záměru nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, neboť ani výstavba, ani provozování silniční dopravy nespadá do žádné kategorie činností vymezených v příloze č. 1. k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Vzhledem k tomu v tomto Oznámení není předloženo porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.

C.ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ

C.I PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST

C.I.1 STRUKTURA A RÁZ KRAJINY

Posuzovaný prostor – ulice Průmyslová – je umístěn v katastru městské části Brno-Černovice a Brno-Tuřany, na okraji průmyslové zóny, mimo obydlené území.

Záměr prochází průmyslovou zónou Černovické terasy (západně) a východně od něj se nachází těžebna šterkopísků a zahrádkářská osada.

Krajinný ráz vychází především z trvalých ekosystémových režimů krajiny daných základními ekologickými a přírodními podmínkami. V rámci antropogenních činností je krajinný ráz dotvářen do určitého souboru typických přírodních a člověkem vytvářených prvků, které jsou lidmi vnímány jako charakteristické, identifikující určitý prostor.

Město Brno představuje rostlou soustavu osídlení vyvíjející se nepřetržitě od 10. století do současnosti. Urbanizace postupovala cestou dílčích lokací a postupným srůstáním původních samostatných sídel, která si však často dodnes zachovala svou identitu. Ve směrech důležitých komunikačních radiál a směrech rozvoje město stále sleduje historické trasy evropských obchodních cest, které se na území Brna protínaly.

Oznamovaný záměr je situován v jihovýchodní okrajové části města Brna na rozhraní městských částí Brno – Černovice a Brno – Tuřany. Jižním směrem je území orientováno do rovinaté krajiny celku Dyjskosvratecký úval. Západně a severně od řešeného území se zvedají vyvýšeniny celku Bobravská vrchovina, do které patří i vrchy Červeného a Žlutého kopce, Špilberku a Petrova. Severovýchodně se potom zvedají vrchy celku Dražanské vrchoviny, s nejbližším výběžkem krasu, vrchem Hády.

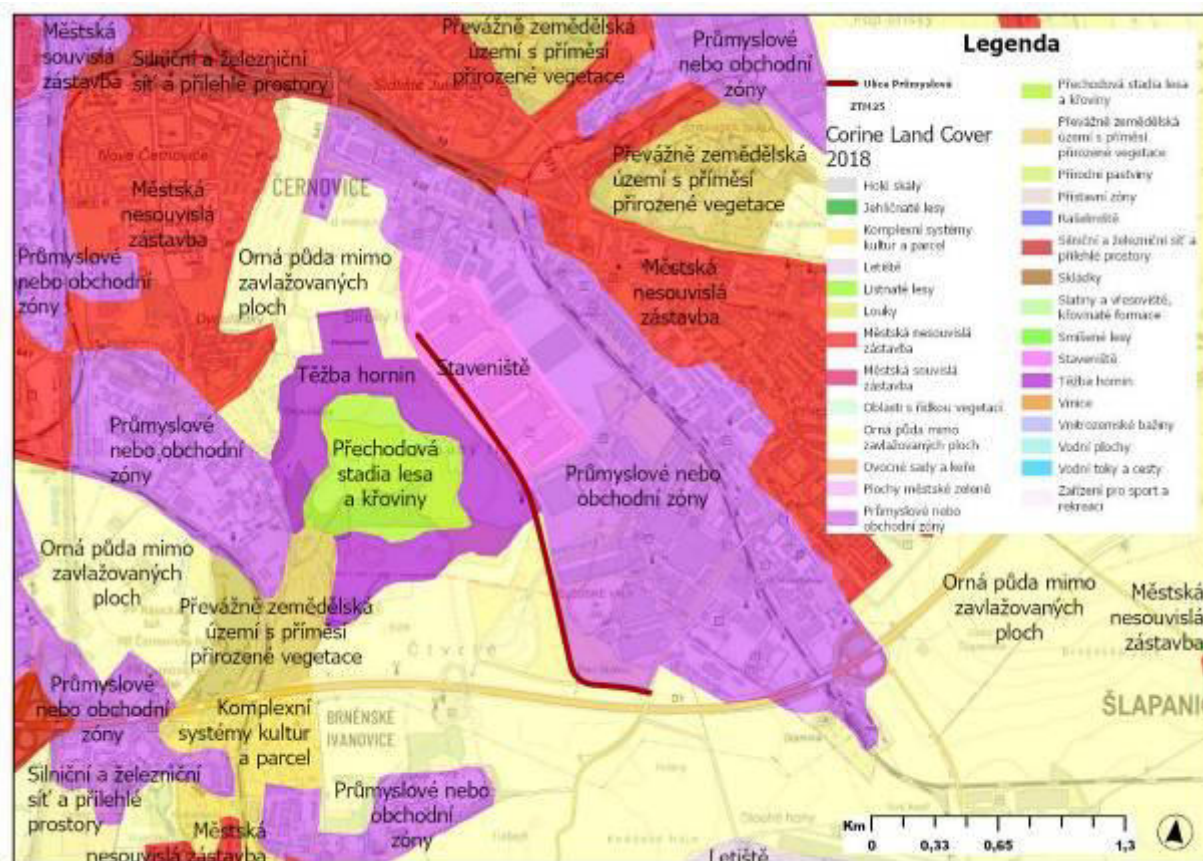
Území je využíváno jako průmyslová zóna s výrobními, skladovými či technologickými stavbami, západně je pak také situována těžba písku – Černovická pískovna. V blízkosti posuzovaného záměru lze místo krajinného rázu hodnotit jako krajinářský typ A – krajina silně pozměněná civilizačními zásahy (plně antropogenizovaná) s touto charakteristikou: dominantní až výlučný výskyt industriálních nebo agroindustriálních prvků. Tato oblast je silně antropogenně ovlivněna a převažují zde urbanistické složky území nad krajinnými.

Zájmové území, obnažená, zarovnaná pláň, má silně potlačenou přírodní charakteristiku, bez přírodně blízkých prvků. Charakter krajinného rázu v blízkém okolí záměru ovlivňují zejména stávající rozlehlé výrobní haly a komunikační sítě. Současně je patrná snaha o zkulturnění prostředí Černovické terasy a okolí hal rozsáhlou výsadbou vzrostlých dřevin. Celkově lze konstatovat, že krajina v zájmovém území se nevyznačuje jedinečnými ani význačnými přírodními, kulturně-historickými a estetickými hodnotami.

Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje (ve znění Aktualizací č. 1, 2, 3a, 3b a 4) pro potřeby určení cílových charakteristik krajiny na území Jihomoravského kraje stanovují celkem 38 krajinných typů (lze vnímat jako oblasti krajinného rázu). Záměr se nachází na území krajinného typu – 22 Brněnský krajinný typ.

Pro krajinný ráz zájmového území je charakteristický rovinný a otevřený terén, bez lesních porostů a jiných přírodních překážek. V území se nevyskytují žádné přirozené dominanty. Jedinou výraznější přírodní dominantou je terénní vyvýšenina tzv. Švédských valů, tvořená jurskými vápenci, nacházející se cca 1,7 km vzdušnou čarou na jihovýchod od lokality. Výchozy jurských vápenců byly v minulosti těženy jámovým lomem, v pozdějších dobách byl jámový lom a celý výchoz jurských vápenců zavezen skládkou slévárenských písků.

Krajina zájmového území se vyznačuje silným antropogenním narušením, způsobeným jak předchozí činností v území – těžbou nerostných surovin a následným ukládáním odpadů do vytěžených prostor, tak pokračujícími činnostmi – pokračující těžbou šterkopísků a výstavbou průmyslových objektů v rámci průmyslové zóny Černovická terasa. Následující Obrázek 12 znázorňuje vegetační pokryv zájmového území dle databáze CLC2018.



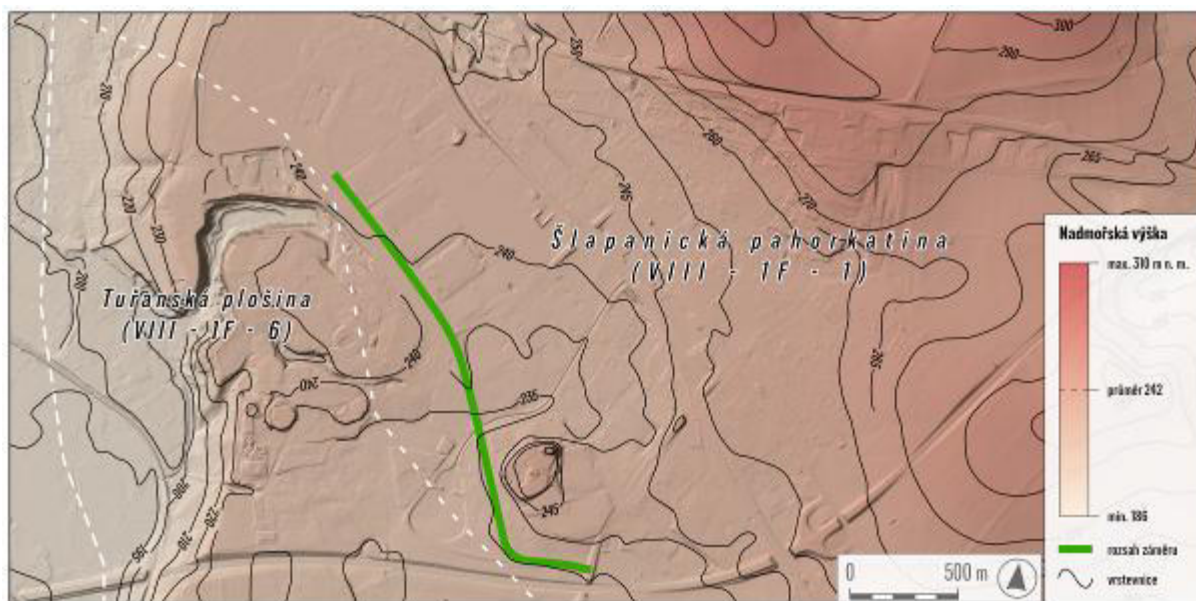
Obrázek 12: Vegetační pokryv a využití zájmového území

C.1.2 GEOMORFOLOGIE

Podle geomorfologického členění České republiky, stanoveného na podkladě morfometrie, morfostruktury a geneze reliéfu (Czudek et al. 1987), je zájmové území součástí:

– provincie:	Západní Karpaty	
– soustava:	Vněkarpatské sníženiny	VII
– podsoustava:	Západní Vněkarpatské sníženiny	VIIA
– celek:	Dyjskosvratecký úval	VIIA-1
– podcelek:	Pracká pahorkatina	VIIA-1F
– okrsek:	Šlapanická pahorkatina	VIIA-1F-a
	Tuřanská plošina	VIIA-1F-f

Šlapanická pahorkatina je nížinná pahorkatina tvořená neogenními usazeninami a výstupy brněnského plutonu, kulmu a jury. Převažují zde pole s drobnými lesíky s listnatými porosty, převážně duby. Tuřanská plošina je zvlněná plošina suchými údolími a tvořená terasami řeky Svitavy, částečně pokrytá spraší. Průměrná nadmořská výška v řešeném území je zhruba 230 m n. m. Konfiguraci reliéfu v řešeném území znázorňuje následující Obrázek 13.



Obrázek 13: Konfigurace reliéfu v řešeném území

Zdroj: © ČÚZK, DMR 5G; upraveno

C.1.3 HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Povrchové vody

Podle mapy hlavních povodí přísluší zájmové území hydrograficky k povodí řeky Svratky od Svitavy po Jihlavu s číslem hydrologického pořadí **4-15-03**, a to z převážné části jejímu drobnému povodí 4-15-03-0220 Ivanovický potok nad Tuřanským potokem. Ivanovický potok pramení v městské části Brno-Slatina v nadmořské výšce 242 metrů u železniční trati pod ulicí Řípská v průmyslové zóně Černovická terasa. Vlévá se jako levostranný přítok do Svratky na rozhraní Rajhradu a Rajhradice v nadmořské výšce 184 metrů.

Záměr se přímo dotýká Ivanovického potoka (415550000100 Ivanovický potok), v km 1,529 navržené trasy ulice Průmyslové je přes Ivanovický potok veden most a v jeho blízkosti je potok zaústěn do rozměrné retenční nádrže. Podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 178/2012 Sb., není Ivanovický potok zařazen mezi významné toky.

Přímo na lokalitě se nenachází žádná přirozená vodní plocha, ani prameniště či mokřad.

Srážkové vody, které spadnou na plochu záměru, se vsáknou propustnými navážkami a podložními horninami do podzemních vod a odečtou podpovrchově ve směru spádu nepropustného podloží.

V blízkosti záměru (cca 700 m západně) se plánuje protipovodňové patření (POP10) – suché retenční nádrže (poldru) Chrlice a související úpravy koryta, jedná se o plochu vyčleněnou pro realizaci jednoho z klíčových protipovodňových projektů na jihovýchodním okraji Brna.

Vodní útvary povrchových vod

Na základě Rámcové směrnice o vodní politice (2000/60/ES), která byla transponována do českého právního řádu zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí, spadá lokalizace plánovaného záměru, v rámci mezinárodní oblasti povodí Dunaje, do dílčího povodí Dyje, jehož správcem je Povodí Moravy, státní podnik. Předmětná lokalita leží ve vymezeném vodním útvaru povrchových vod Svratka od toku Svitava po tok Litava (Cézava) – DYJ_0670. V následující tabulce je shrnuto hodnocení ekologického, chemického a celkového stavu tohoto vodního útvaru (VÚ).

Tabulka 19: Hodnocení stavu vodního útvaru povrchových vod

ID vodních toků	Název vodního útvaru	Hodnocení ekologického stavu a ekologického potenciálu VÚ	Hodnocení chemického stavu VÚ	Celkové hodnocení stavu VÚ
DYJ_0670	Svratka od toku Svitava po tok Litava (Cézava)	střední	nedosažení dobrého stavu	nevyhovující

Území CHOPAV

Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod – CHOPAV ve smyslu ustanovení § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění.

Ochranná pásma vodních zdrojů

Zájmové území není součástí ochranného pásma vodních zdrojů ve smyslu ustanovení § 30 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění.

Dle ÚPmB lokalitou prochází hranice ochrany artéských vod.

Zranitelných oblastí

Plocha záměru se ve smyslu nařízení vlády č. 103/2003 Sb. o stanovení zranitelných oblastí nachází při západní hranici zranitelné oblasti katastrálního území Tuřany (612171).

Vztah k záplavovému území

Podle mapových podkladů Povodňového plánu České republiky neleží ulice Průmyslová v záplavovém území žádné vodoteče.

Hydrologické poměry zájmového území jsou graficky znázorněny na Obrázek 14.



Obrázek 14: Hydrologické poměry zájmového území

C.I.4 GEOLOGICKÁ STAVBA A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska je zájmové území součástí regionálního celku karpatské neogenní předhlubně, vyplněné nezpevněnými terciárními sedimenty, na styku se skalními horninami okraje Českého masívu. Geologické poměry jihovýchodního okraje zájmového území charakterizuje elevace jurských vápenců – Švédské valy. Na západě a jihozápadě od lokality má zájmové území extrémně složitou hlubinnou stavbu. Je to dáno průběhem kaňonu říčního původu na styku kry skalních hornin Českého masívu a Karpatské neogenní předhlubně. Terciární písky jsou součástí výplně tohoto kaňonu, označovaného jako nesvačilský příkop. Předkvartérní podloží je v zájmovém území tvořeno mladotřetihorními neogenními sedimenty. Ve svrchní části je to souvrství vápnitých jíílů (tzv. téglů), překrývající pod nimi ležící souvrství vápnitých písků (tzv. brněnské písky), dosahující mocnosti řádově až stovek metrů. Vrstva jíílů, překrývající brněnské písky, je v některých částech zájmového území redukována nebo i zcela chybí, což je výsledkem tektonických a denudačních procesů.

Kvartérní pokryv tvoří sedimenty pleistocenního i holocenního stáří. Nejrozšířenější formací jsou šterkopísky čtvrtohorní střední terasy řeky Svatavy, nazývané podle místa typického vývoje tuřanská terasa. Mocnost šterkopísků této terasy dosahuje v prostoru bývalého letiště Černovice místy až 20 m. Šterkopísky byly předmětem těžby ve šterkovnách tuřanské části území. Období sedimentace tuřanské terasy vedlo i k vymodelování území do rovinné plošiny, s velmi mírným úklonem k jihu. Šterkopísky tuřanské terasy pokrývají značnou část zájmového území s výjimkou menší oblasti v jihovýchodním předpolí Švédských valů, kde chybí patrně jako důsledek tektonického vývoje. Převažujícím

litologickým typem tuřanské terasy jsou písčité štěrky, převážně středně zrnité. Ve svrchních částech souvrství jsou i zahliněné, pod sprašovým pokryvem i s provápněnými polohami a krustami.

V nadloží štěrků leží fluviální (fluviolakustrinní) jíly, představující finální stádium sedimentace tuřanské terasy. Jejich výskyt není spojitý, vyskytují se převážně v nadloží štěrků, pouze v oblasti jihovýchodně od Švédských valů nasedají přímo na neogenní podloží. Ojedinele se nacházejí v nadloží štěrků i redeponované neogenní jíly, jako důsledek kryogenních procesů v pleistocénu. Mocnost jílu nepřesahuje 3-4 m. Téměř celou severní a východní část zájmového území pokrývají sprašové sedimenty. V místech původního koryta v současné době částečně zatrubněného zregulovaného toku Ivanovického (Slatinského) potoka se v úzkém pruhu nacházejí náplavy holocenního stáří, reprezentované jílovitými a jílovitopísčitými hlínami. Geologické poměry zájmového území jsou graficky znázorněny na Obrázek 15.



Obrázek 15: Geologické poměry zájmového území

Vysvětlivky:

27	Písek, štěrk	321	vápenec
16	Spraš a sprašová hlína	25	Písek, štěrk
7	Smišený sediment	1823	klastika – písky, štěrky se zpevněnými polohami pískovce, slepence

Hydrogeologická charakteristika

Podle hydrogeologické rajonizace je lokalita součástí neogenních sedimentů rajónu č. 2241 „Dyjsko-svratecký úval“. Rajón je charakterizován průměrnou hodnotou součinitele transmisivity v rozmezí od $T = n \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ při nepravidelném střídání většího počtu izolátorů a průlinových kolektorů až po hodnotu $T = n \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, v případě, kdy jsou průlinovým kolektorem fluviální kvartérní písčité štěrky

tuřanské terasy. Na základě stanovených hodnot koeficientu transmisivity se jedná o prostředí s nízkou transmisivitou ve třídě transmisivity IV, až prostředí s vysokou transmisivitou ve třídě transmisivity II, kdy výše koeficientu transmisivity naznačuje prostředí s předpoklady využití podzemní vody pro soustředěné odběry menšího významu (Krásný, 1976). Celkově je zájmová oblast charakterizována převážně proměnlivou vydatností podzemních vod i pramenů. Lokální vodohospodářský potenciál povrchové i podzemní vody je nízký. Hydrogeologické poměry zájmového území charakterizuje prakticky úplná absence mělké zvodně v kvartérních sedimentech, na kterou mohou mít potenciální vliv antropogenní aktivity. Pouze v oblasti jihovýchodně a severovýchodně od Švédských valů se v bazální části kvartérního souvrství vyskytuje izolovaná zvodně, vázaná pravděpodobně na depresi v povrchu neogenních jílu. Nejvýznamnějším hydrogeologickým kolektorem v zájmovém území je artézácká zvodně, vázaná na souvrství terciérních brněnských písků. Hladina této zvodně se nachází hluboko pod terénem, činnost v hodnoceném území na ni tedy nemá přímý vliv.

Severní část záměru tvoří průlinově propustné kvartérní fluvialní štěrkopísky tuřanské terasy a v jejich podloží uložené miocénní písky až písčité štěrky o celkové mocnosti více než 100 m. Hladina podzemní vody v ploše bývalého letiště byla v hloubce do 40 m. Odvodňování plochy probíhá k JZ.

Střední část záměru u Švédských valů tvoří průlinově propustné štěrkopísky tuřanské terasy o mocnosti 8–15 m, uložené na izolátoru miocénních vápnitých jílu. Do rajonu nepřitéká podzemní voda z okolí. Plocha záměru je dotována pouze vodou z atmosférických srážek spadlých na plochu.

Jižní část záměru „Pod Tuřankou“ ve Slatině tvoří mocné souvrství kvartérních fluvialních (fluviolakustrinních) jílu a hlín, uložených na izolátoru miocénních jílu, představujících finální stádium sedimentace tuřanské terasy. Souvrství kvartérních sedimentů tuřanské terasy neobsahuje kolektorské horniny (písky, štěrkopísky). Území je bez podzemní vody. Součástí plochy je elevace jurských vápenců, v podloží s devonskými vápenci se samostatným hlubinným hydrogeologickým režimem. V období křídý představovala tato elevace východní břeh hlubokého kaňonu řeky v nesvačilském příkopu.

C.1.5 URČUJÍCÍ SLOŽKY FLÓRY A FAUNY, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY

Záměr je součástí Lechovického bioregionu – 4.1 (Culek, 2013).

Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky skalních hornin. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích a v severní části pak 2. bukovo-dubový stupeň. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje a teplomilné doubravy. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie ovlivněné srážkovým stínem, sousedstvím hercynských bioregionů a s charakteristickým výskytem acidofilních druhů. Bioregion je starosídelní oblastí, proto je dnes biodiverzita nízká, je zde však přítomna řada mezních prvků, probíhá tudy více okrajů areálů. Významné zastoupení mají submediteránní, ve fauně pontomediteránní druhy.

Netypická jsou okrajová území s ostrůvkovitými výchozy krystalinika nebo kulmu, přechodná k okolním vrchovinám. Nereprezentativní je i území charakteru pahorkatiny jižně od Jaroslavic, budované vápnitým neogénem a připomínající spíše Hustopečský bioregion. V bioregionu dnes dominují pole, travobylinná lada jsou vzácná, lesíky jsou téměř výhradně akátové, v luzích vrbové a topolové.

V rámci zpracování oznámení záměru byl zpracován biologický průzkum (Janků et al. 2026), který je součástí přílohy č. 3.

Botanický průzkum

Část biotopů v prostoru ulice Průmyslové a nejbližším okolí lze zařadit do kategorie X biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem. Severně a východně od řešené silnice převažují X1 urbanizovaná území, západně X2 intenzivně obhospodařovaná pole. V prostoru kolem vodního toku a v okolí skládky stavebního odpadu Brno se místy vyskytují X7 ruderní bylinná vegetace mimo sídla, X8 křoviny s ruderními a nepůvodními druhy, X12 nálety pionýrských dřevin a X13 nelesní stromové výsadby mimo sídla (© AOPK ČR 2014). Podél celé délky ulice Průmyslové se pak nachází rozsáhlé a zachovalé T1.1 Mezofilní ovsíkové louky. Místy se zde vyskytují také K3 Vysoké xerofilní a mezofilní křoviny.

Podél téměř celé trasy ulice Průmyslové převažovaly louky a pole, místy také křoviny. Na náspu ulice se nacházely plochy s ruderní a nitrofilní vegetací. Na loukách převládaly z travin ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), bojínek luční (*Phleum pratense*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*) a medyněk měkký (*Holcus mollis*). Z kvetoucích bylin se zde hojně vyskytoval například chlupáček zední (*Pilosella officinarum*), čičorka pestrá (*Securigera varia*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare* agg.), jestřábníky (*Hieracium* spp.), jetel luční (*Trifolium pratense*), jetel rolní (*Trifolium arvense*), lnice květelná (*Linaria vulgaris*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), svízel syřišťový (*Galium verum*) nebo štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*). V časném jaře zde tvořila rozsáhlé porosty violka srstnatá (*Viola hirta*).

Na okrajích rostly běžné polní plevely jako mák vlčí (*Papaver rhoeas*), ostrožka stračka (*Consolida regalis*), oves hluchý (*Avena fatua*), pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*), violka rolní (*Viola arvensis*) a zemědým lékařský (*Fumaria officinalis*).

Porosty ruderní vegetace byly tvořeny především třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), vratičem obecným (*Tanacetum vulgare*) a pcháči jako pcháčem obecným (*Cirsium vulgare*), pcháčem osetem (*Cirsium arvense*). Dále se zde vyskytovala například divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*), divizna sápkovitá (*Verbascum phlomoides*), mochna přímá (*Potentilla recta*, C4a), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), pryšec obecný (*Euphorbia esula*), rýt žlutý (*Reseda lutea*), sveřep jalový (*Bromus sterilis*) a vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*).

Křoviny a nálety pionýrských dřevin se nacházely hlavně podél Ivanovického potoka a podél oplocení ohraničujícího vodárenský objekt Brněnské vodárny a kanalizace. V křovinách se vyskytovala především svída krvavá (*Cornus sanguinea*) a trnka obecná (*Prunus spinosa*), dále také bez černý (*Sambucus nigra*), topol osika (*Populus tremula*) a vrba jíva (*Salix caprea*).

Vyskytovaly se zde také invazní druhy rostlin jako například zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), turan roční (*Erigeron annuus*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*) či pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), netvořily však rozsáhlé porosty.

Při biologickém průzkumu byl nalezen pouze 1 druh chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., a to sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*, O, C3), která byla na stanoviště zavlečena z kultury. Z druhů Červeného seznamu byly dále nalezeny 4 druhy, a to: bělolist rolní (*Filago arvensis* C3), mochna přímá (*Potentilla recta*, C4a), strdivka sedmihradská (*Melica transsylvanica*, C4a), sveřep luční (*Bromus commutatus*, C3).

V NDOP (AOPK ČR) není za posledních 10 let ve zkoumaném území evidován žádný zvláště chráněný druh rostlin. Z druhů Červeného seznamu jsou v blízkosti záměru evidovány druhy hadí mord šedý

(*Scorzonera cana*, C3), hlaváček letní (*Adonis aestivalis*, C3), česnek kulovitý (*Allium rotundum*, C3) a štětka laločnatá (*Dipsacus laciniatus*, C3).

Zoologický průzkum

Bezobratlí

Podél řešené komunikace se v polích a ruderalních porostech nacházely hlavně běžné a všudypřítomné druhy bezobratlých živočichů. Jedná se převážně o druhy vázané na otevřenou krajinu s omezenou ekologickou hodnotou, které jsou typické pro antropogenně ovlivněná stanoviště. Z ochranný významných druhů byli nalezeni hlavně čmeláci rodu *Bombus* (O) a otakárci (*Papilio machaon*, O, *Iphiclides podalirius*, O, NT), jejichž výskyt je na fragmentovaných a antropogenně ovlivněných stanovištích jinak druhově bohaté jižní Moravy relativně běžný.

Z druhů bezobratlých živočichů chráněných zákonem bylo během průzkumů potvrzeno 5 druhů: čmeláci rodu *Bombus* – č. polní (*Bombus pascuorum*, O), č. skalní (*B. lapidarius*, O), č. zemní (*B. terrestris*, O), otakárek fenyklový (*Papilio machaon*, O) a otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*, O, NT).

Z druhů Červeného seznamu jsou to dále modrásci m. černolemý (*Plebejus argus*, NT), m. jetelový (*Polyommatus bellargus*, VU), m. nejmenší (*Cupido minimus*, VU), a m. vikvicový (*Polyommatus coridon*, VU).

Databáze NDOP uvádí z dotčeného úseku a blízkého okolí kromě již zmíněných bezobratlých ještě několik zvláště chráněných druhů, a to podél Ivanovického potoka batolec červený (*Apatura ilia*, O), v průmyslové zóně roháč obecný (*Lucanus cervus*, O, VU, II) a v prostoru vodárenského objektu kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*, KO, VU), majka obecná (*Meloe proscarabaeus*, O, VU), mravenec otročící (*Formica fusca*, O), prskavec menší (*Brachinus expulso*, O), svižník polní (*Cicindela campestris*, O), zlatohlávek huňatý (*Tropinota hirta*, SO, VU), zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O), ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*, SO, II, IV). Tyto druhy se budou vztahovat spíše k ohraničenému prostoru vodárenského objektu, do kterého se v rámci záměru nebude zasahovat, nicméně náhodně se zde tyto druhy mohou vyskytnout a mohou být ohroženy stavební technikou.

Ryby a mihule

Ulice Průmyslová, která bude záměrem rozšiřována, kříží pouze jeden vodní tok, a to Ivanovický potok. V místě záměru nejsou vhodné podmínky pro výskyt ryb a mihulí. Ivanovický potok (ID CEVL 10185942) začíná u železnice ve Slatině, a to jako svod drážních a dešťových vod a pokračuje přes lokalitu záměru směrem na Brněnské Ivanovice, Holásky a Chrlice, kde se dále vlévá do Svratky u Rajhrad. V místě záměru je dno potoka vydlážděné a silně zpevněné. Průtok je závislý na srážkách a odtoku z urbanizovaného území, proto budou v potoce výkyvy množství vody, kvůli čemuž se zde nemohou vyskytovat rybí společenstva. Určitou pravděpodobnost má občasný výskyt ryb u soutoku se Svratkou nebo z rybníků u Holásek, je to však příliš daleko od místa záměru (Svratka více než 6 km, rybníky přes 3 km).

V dotčeném úseku Ivanovického potoka nejsou v NDOP vedeny žádné záznamy o výskytu ryb či mihulí. Záznamy o vzácnějších druzích ryb jsou pouze z širšího okolí záměru. V oblasti rybníků Holásecká jezera (přes 3 km od záměru) je uvedena hořavka duhová (*Rhodeus amarus*, NT, II), která je evidována také v oblasti soutoku Ivanovického potoka a Svratky. Jedná se však o širší okolí záměru a vazby na vodní tok v řešeném území jsou velmi nízké.

Obojživelníci

Při terénním průzkumu nebyly obojživelníci na lokalitě záměru pozorováni. Vhodné mokřadní biotopy pro rozmnožování obojživelníků se na území záměru nenacházejí. Nejbližší mokřadní biotopy se nacházejí u Brněnských Ivanovic a městské části Holásky (soustava rybníků na Ivanovickém a Černovickém potoce) s nejbližší vzdáleností 1,5 km, ale s bariérou několika komunikací a dálnice D1. Drobné vodní biotopy, tůňky, rozlivy a kaluže se mohou nacházet také v oblasti vodárenského objektu, skládky stavebního odpadu a Černovické pískovny. Vzhledem k rozsáhlým polním biotopům lze předpokládat výskyt ropuchy zelené (*Bufo viridis*, SO, EN, IV), která se často váže na otevřenou zemědělskou krajinu a okraje sídel, lomy, výsypky, staveniště a další antropogenně ovlivněná stanoviště. Další druhy obojživelníků mohou přes lokalitu záměru příležitostně migrovat. Silný migrační tlak zde nicméně předpokládán není. Podél řešené ulice Průmyslová je dle Mapového portálu AOPK ČR vedeno kolizní místo na komunikacích pro obojživelníky.

Dle NDOP byla v místě záměru z obojživelníků pozorována pouze ropucha zelená (*Bufo viridis*, SO, EN, IV). V širším okolí řešeného území, včetně vodárenského objektu, skládky stavebního odpadu a Černovické pískovny jsou evidováni kromě ropuchy zelené také ropucha obecná (*Bufo bufo*, O, VU) a skokan štíhlý (*Rana dalmatina*, SO, NT, V). Tyto druhy obojživelníků využívají dotčenou oblast k lovu potravy a jako zimoviště, vodní biotopy vhodné k rozmnožování však ve vazbě na území záměru nalezeny nebyly.

Plazi

Během průzkumů nebyli plazi na území záměru pozorováni. Vhodná stanoviště v širším území zahrnují porosty křovin podél vodního toku, periodické nádrže a kaluže, okraje polí a fragmenty lesů. V širším okolí záměru lze očekávat výskyt ještěrky obecné (*Lacerta agilis*, SO, VU, IV). Vegetační pásy při okraji vodního toku a xerothermní prostředí jim poskytují vhodné podmínky pro úkryty, lov kořisti a termoregulaci. Další druhy plazů (slepýš křehký *Anguis fragilis*, SO, NT, užovka obojková *Natrix natrix*, O, NT) se mohou vázat na oblast vodárenského objektu, skládky odpadu, a hlavně Černovické pískovny, kde mají rozmanitější prostředí potřebné pro svůj vývoj.

V NDOP je kromě ještěrky zaznamenán výskyt užovky hladké (*Coronella austriaca*, SO, VU, IV) a užovky obojkové (*Natrix natrix*, O, NT), převážně v blízkosti pískovny. Přímo v oblasti záměru, tedy rozšiřované komunikace, nejsou v NDOP žádné záznamy za posledních 10 let.

Ptáci

V dotčeném území byly zaznamenány povětšinou běžné polní a městské druhy ptáků, ve značné míře však také druhy vzácnější a méně časté, převážně s vazbou na Černovickou pískovnu a haldy zeminy u skládky západně od řešeného záměru. V suchých trávnících a křovinách hnízdily hlavně běžné druhy pěvců (pěnkava obecná *Fringilla coelebs*, drozd zpěvný *Turdus philomelos*, stehlík obecný *Carduelis carduelis*), často se ozývali také budníček menší (*Phylloscopus collybita*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*) či kos černý (*Turdus merula*). Byla evidována řada polních druhů, dokonce i zákonem chráněné koroptve polní (*Perdix perdix*, O, NT) a křepelky polní (*Coturnix coturnix*, SO, NT). Nad polním celkem byla pozorována při lovu potravy poštolka obecná (*Falco tinnunculus*) a při přeletu také moták pochop (*Circus aeruginosus*, O, VU, I, II), káně lesní (*Buteo buteo*) a krkavec velký (*Corvus corax*, O).

Zákonem chráněné čejky chocholaté (*Vanellus vanellus*, VU) se v oblasti vodárenského objektu objevovaly opakovaně v obou letech průzkumů a ve velkých počtech (desítky jedinců). Jejich

biotopem je otevřená krajina s nízkou vegetací a vlhkou až zamokřenou půdou. Druhotně využívají také pole s depresiemi, pískovny a šterkovny, často se vážou na těžební jámy, rekultivované haldy apod. Břehule říční (*Riparia riparia*, O, NT) mají taktéž územní vazbu na nedalekou pískovnu. Vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*, O, NT) byly spatřeny směrem k poli u pískovny. Dalekohledem byl ojediněle pozorován také vodouš rudonohý (*Tringa totanus*, KO, CR) v oploceném území vodárenského objektu. Tento druh se vyskytuje na podmáčených nelesních stanovištích a okrajích vodních ploch. Hnízdním biotopem jsou zejména vlhké louky nebo mokřadní porosty nižšího vzrůstu. V českých podmínkách je nejčastěji spatřen při tahu na dnech vypuštěných rybníků, při okrajích větších vodních ploch a v různých mokřinách.

V širším okolí záměru, tedy včetně vodárenského objektu, skládky i Černovické pískovny jsou v databázi NDOP uvedeny kromě zmíněných také tyto zvláště chráněné druhy: luňák červený (*Milvus milvus*, KO, CR, I), holub douphák (*Columba oenas*, SO, VU), krahujec obecný (*Accipiter nissus*, SO, VU), ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*, O, VU), raroh velký (*Falco cherrug*, KO, CR, I), jeřáb popelavý (*Grus grus*, KO, CR, I), drozd cvrčala (*Turdus iliacus*, SO), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*, SO, EN, I, II), dudek chocholatý (*Upupa epops*, SO, EN), bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*, SO, EN), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*, O, NT, I), vlha pestrá (*Merops apiaster*, SO, EN), břehule říční (*Riparia riparia*, O, NT), rorýs obecný (*Apus apus*, O), vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*, SO, EN), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*, O), žluva hajní (*Oriolus oriolus*, SO), pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*, SO, VU, I), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*, SO, VU), lejsek šedý (*Muscicapa striata*, O), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*, SO, VU), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*, O), čáp černý (*Ciconia ciconia*, O, NT, I), píšík obecný (*Actitis hypoleucos*, SO, EN), ostříž lesní (*Falco subbuteo*, SO, EN), čáp bílý (*Ciconia ciconia*, O, NT, I), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*, SO), moták pilich (*Circus cyaneus*, SO, CR, I). Mnoho údajů ohledně výskytu ptáků v NDOP jsou vztaženy k celému katastrálnímu území a nemusí vypovídat o vhodné biotopové skladbě v místě záměru.

Ohledně lokality Černovické terasy, kde se pískovna významná z hlediska výskytu ptáků nachází, bylo zveřejněno několik článků na birdlife.cz a avifauna.cz. Tyto zdroje uvádí, že kolem pískovny bylo evidováno 122 druhů ptáků, a zmiňují některé vzácné druhy: koroptev polní (*Perdix perdix*, O, NT), moták pochop (*Circus aeruginosus*, O, VU, I), sluka lesní (*Scolopax rusticola*, O, VU), holub douphák (*Columba oenas*, SO, VU), hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*), kukačka obecná (*Cuculus canorus*), vlha pestrá (*Merops apiaster*, SO, EN), břehule říční (*Riparia riparia*, O, NT), bramborníček černohlavý (*Saxicola rubicola*, O, VU), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*, O), pěnice vlašská (*Curruca hortensis*, SO, VU, I), lejsek šedý (*Muscicapa striata*, O), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*, O), žluva hajní (*Oriolus oriolus*, SO), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*, O, NT, I), bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*, SO, EN), kulík říční (*Charadrius dubius*, VU), čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*, VU), chocholouš obecný (*Galerida cristata*, O, CR)

Savci

V dotčeném území, které představuje těleso silnice, průmyslové objekty a okolní polní ekosystémy, se vyskytují především běžné druhy savců městské a kulturní krajiny. Nejčastěji byl pozorován zajíc polní (*Lepus europaeus*, NT), byly nalezeny také pobytové znaky srnce obecného (*Capreolus capreolus*), hraboše polního (*Microtus arvalis*), krtka obecného (*Talpa europaea*) a lišky obecné (*Vulpes vulpes*). Ve vazbě na okolní zbytky lesů v blízkosti Černovické pískovny lze předpokládat také prase divoké (*Sus*

scrofa) či kunu skalní (*Martes fiona*). V místě záměru se nenachází biotop zvláště chráněných druhů velkých savců. V okolí ulice Průmyslová nevedou významnější migrační trasy savců.

V databázi NDOP je z dotčeného území dále uváděno několik dalších druhů savců, vázaných převážně na jižní okraj lokality, na xerothermní násypy u Tuřan: králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*), křeček polní (*Cricetus cricetus*, SO, IV), mýval severní (*Procyon lotor*) a nutrie (*Myocastor coypus*). Dlouhodobý výskyt těchto druhů je možný. Z dotčeného území nejsou za posledních 10 let záznamy o výskytu netopýrů v NDOP. Vhodné biotopy se v místě záměru nenachází, nicméně druhy vázané na lidská sídla či fragmenty lesů (např. rody *Myotis*, *Pipistrellus*) se vzácněji vyskytovat můžou.

C.I.6 ČÁSTI ÚZEMÍ A DRUHY CHRÁNĚNÉ PODLE ZÁKONA O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY, VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY, ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PŘÍRODNÍ PARKY, EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY, PTAČÍ OBLASTI, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A PŘÍRODNÍ PARKY

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění, můžeme rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území řadíme přírodní památky (PP), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a národní přírodní rezervace (NPR).

Záměr se nedotýká maloplošných ani velkoplošných zvláště chráněných území. Nejblíže se nachází PR Černovický hájek (kód ÚSOP 698), více než 1,5 km od záměru.

Jedná se o zbytek lužního lesa v ploché terénní depresi s vysokou hladinou podzemní vody v severní části Dyjsko-svrateckého úvalu. Jsou zde zastoupena společenstva olšin s výskytem význačných mokřadních druhů rostlin a měkkýšů, trvalé a periodické tůňky a bažiny. Jedná se rovněž o významné hnízdiště zpěvného ptactva. Rezervace byla vyhlášena v červenci roku 1977 a její poloha je víceméně totožná s plochou RBC Černovický hájek. Plánovaným provozem zařízení nebude tato přírodní rezervace dotčena ani ohrožena.

Území soustavy Natura 2000

Zvláštním typem jsou území, která byla na základě vědeckých předpokladů vybrána jako lokality pro soustavu chráněných území Natura 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V rámci ČR je síť chráněných území Natura 2000 vytvářena dle části čtvrté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a je tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru hodnotí (viz příloha č. 2), že záměr nemůže mít vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast, nacházející se v území působnosti Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Přírodní parky

Dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, může být k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle

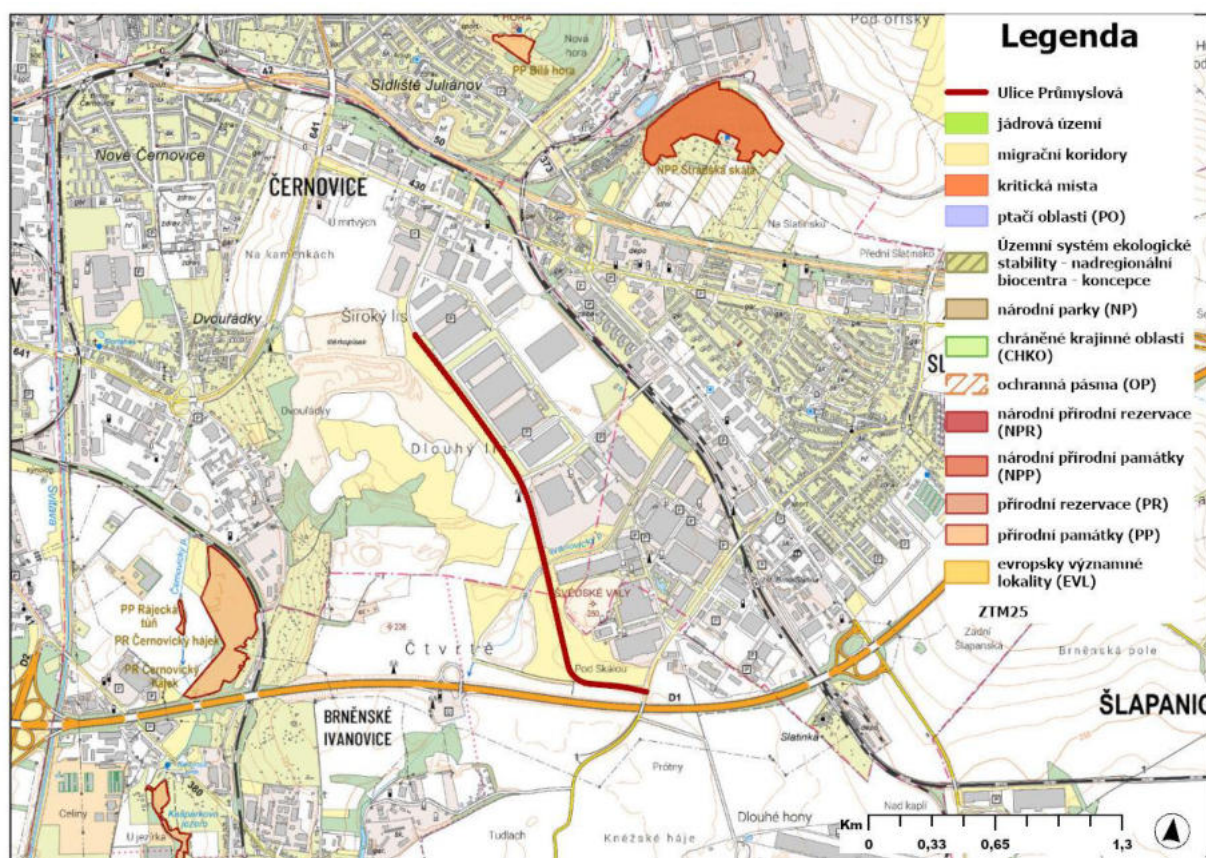
části třetí tohoto zákona, zřízen obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit tak omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Záměr nezasahuje do přírodního parku.

Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Dalším typem území jsou území vyhlášená v rámci realizace mezinárodních úmluv na ochranu životního prostředí. Do této kategorie můžeme zařadit území Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) nebo Biosferické rezervace UNESCO.

Zájmová lokalita se nenachází v žádném výše zmíněném území.



Obrázek 16: Chráněná území v zájmové lokalitě

Územní systém ekologické stability

ÚSES je vymezován na základě zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- nadregionální

- regionální
- lokální

V zájmovém území se územní systémy ekologické stability nenacházejí. Nejbližším regionálním biocentrem je RBC 210 Černovický hájek, vzdálený od záměru cca 1,5 km západním směrem.

Významné krajinné prvky (VKP)

Pojem významný krajinný prvek (VKP) byl zaveden zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

VKP „ze zákona“

Nejbližším VKP „ze zákona“ je **Ivanovický potok** (ID CEVL 10185942) a v okolí lokality lesní porost v přírodní rezervaci Černovický hájek jihojihozápadně od lokality. Uvedený PR Černovický hájek nebude prováděným záměrem dotčen.



Obrázek 17: Charakter Ivanovického potoka v místě záměru

VKP registrované

Cca 900 m západně vzdušnou čarou od okraje posuzovaného záměru je u Vinohradské ulice situován **VKP Černovická pískovna**. Předmětem ochrany je profil čtvrtohorními sedimenty tuřanské terasy a třetihorními brněnskými písky, které jsou zde místy zpevněny ve vápnité pískovce, vytvářející nesouvislé lavice nebo nepravidelné konkrecionální útvary, které vyvětrávají a vystupují tak ze stěn jako římsy. Uvedený VKP nebude činností na lokalitě dotčen.

Dalším významným krajinným prvkem je VKP **Pískovcová stěna**, vzdálená od posuzovaného záměru cca 700 m. Důvodem ochrany jsou především geologické fenomény. Chráněným geologickým fenoménem je profil čtvrtohorními sedimenty tzv. tuřanské terasy a třetihorními brněnskými písky. Kvartérní štěrky ležící 40 m nad úrovní dnešní nivy Svitavy patří ke komplexu fluviálních sedimentů tuřanské terasy, jejichž průměrná mocnost dosahuje 6–12 m. Na bázi se vyskytují hrubé písky až balvanité štěrky, do nadloží přechází v jemnozrnné písčité štěrkopísky až valouny, složení je velice pestré. Písky jsou místy zpevněné ve vápnité pískovce, tvořící nesouvislé lavice nebo nepravidelné konkrecionální útvary, které vyvětrávají a vystupují tak ze stěn jako římsy. V píscích jsou časté závalky, útržky až bloky pelitických hornin stratigraficky řazených k ottnangu, místy ke karpátu a spodnímu badenu. V nadloží písků jsou vyvinuty poměrně málo mocné spodnobadenské šedozelené vápnité, jemně písčité glaukonitické jíly. Těžební stěna dále představuje potenciální biotop pro možné hnízdění břehulí, vlh, poštolek a kavek. Uvedený VKP nebude činností na lokalitě dotčen.

Památné stromy

V dotčené lokalitě se nenachází památné stromy.

Dřeviny rostoucí mimo les

Realizace záměru předpokládá kácení dřevin rostoucích mimo les (v minimálním rozsahu), které jsou chráněny před poškozováním a ničením podle § 7 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Společenskými funkcemi dotčených dřevin je snižování prašnosti, tlumení hluku a zlepšování mikroklimatu; významná je i funkce estetická, neboť porosty dřevin příznivě ovlivňují krajinný ráz. Inventarizace dřevin je zvláště řešena v dokumentu Dendrologický průzkum – příloha č. 7.

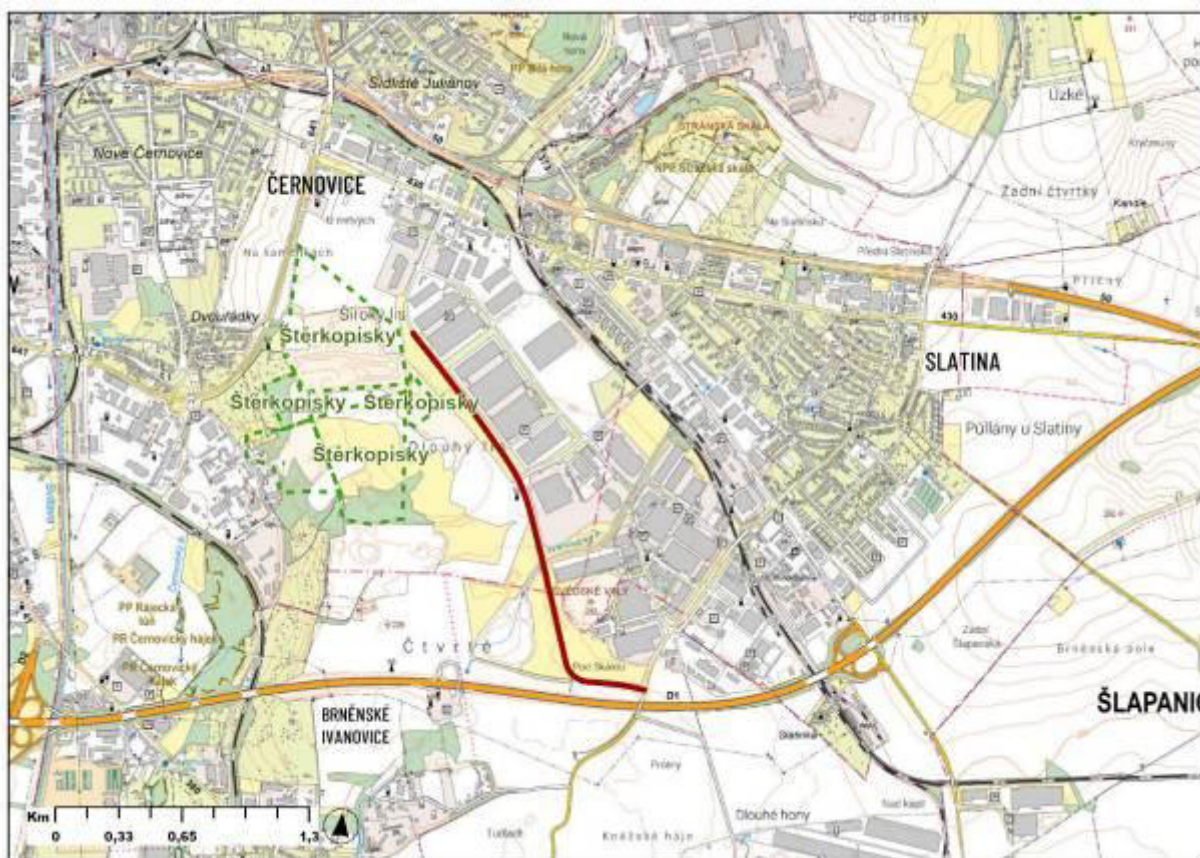
Jeskyňe a paleontologické nálezy

Záměrem nejsou dotčeny.

C.I.7 NEROSTNÉ SUROVINY A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Podle zákona č.44/1998 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění se území západně od záměru nachází v sousedství dobývacího prostoru štěrkopísků (data podle databáze ložisek nerostných surovin SURIS České geologické služby–Geofondy Praha) – Obrázek 18:

1. Černovice V (DP 71012)
2. Černovice IV (DP 70976)
3. Černovice–Jenišova (ID 3062800) – výhradní ložisko
4. Černovice I (DP 70608)



Obrázek 18: Ložiska nerostných surovin v zájmovém území

C.I.8 ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Nemovitě kulturní památky

Kulturní památky jsou podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, chráněny jako nedílná součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu.

Záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, v bezprostřední blízkosti lokality se nenacházejí městské či vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace. Žádná z vyhlášených nemovitých kulturních památek nebude záměrem dotčena.

Dotčené území neleží ve vymezeném areálu Městské památkové rezervace města Brna, ani v jejím ochranném pásmu, a nenacházejí se zde kulturní ani historické památky. V zájmovém areálu ani v jeho okolí se nenachází drobná solitérní architektura (kříže, boží muka, smírčí kameny atd.).

Archeologická a paleontologická naleziště

Lokalita záměru se nachází v blízkosti dvou území s archeologickými nálezy ve smyslu ustanovení § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (viz obrázek č. 31), a to v kategorii ÚAN I, která je definována takto:

- území s archeologickými nálezy, které jsou mimořádně významné. Spadá pod ni území, kde je pravděpodobnost výskytu mimořádně významných archeologických nálezů velmi vysoká, a jejich plošný rozsah je značný.

1. Švédské Šance – eneolit; kultura nálevkovitých pohárů; doba bronzová; únětická kultura; doba laténská; novověk
2. Černovice – Široký lis – mladší paleolit; kultura zvoncovitých pohárů

V těchto oblastech je nutné počítat s archeologickou péčí. To znamená, že před zahájením zemních prací, které by mohly narušit půdní horizont, je nutné oznámit záměr příslušnému archeologickému pracovišti. To posoudí míru rizika a rozhodne, zda je nutný archeologický dohled, průzkum nebo pouze konzultace.

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

C.I.9 ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

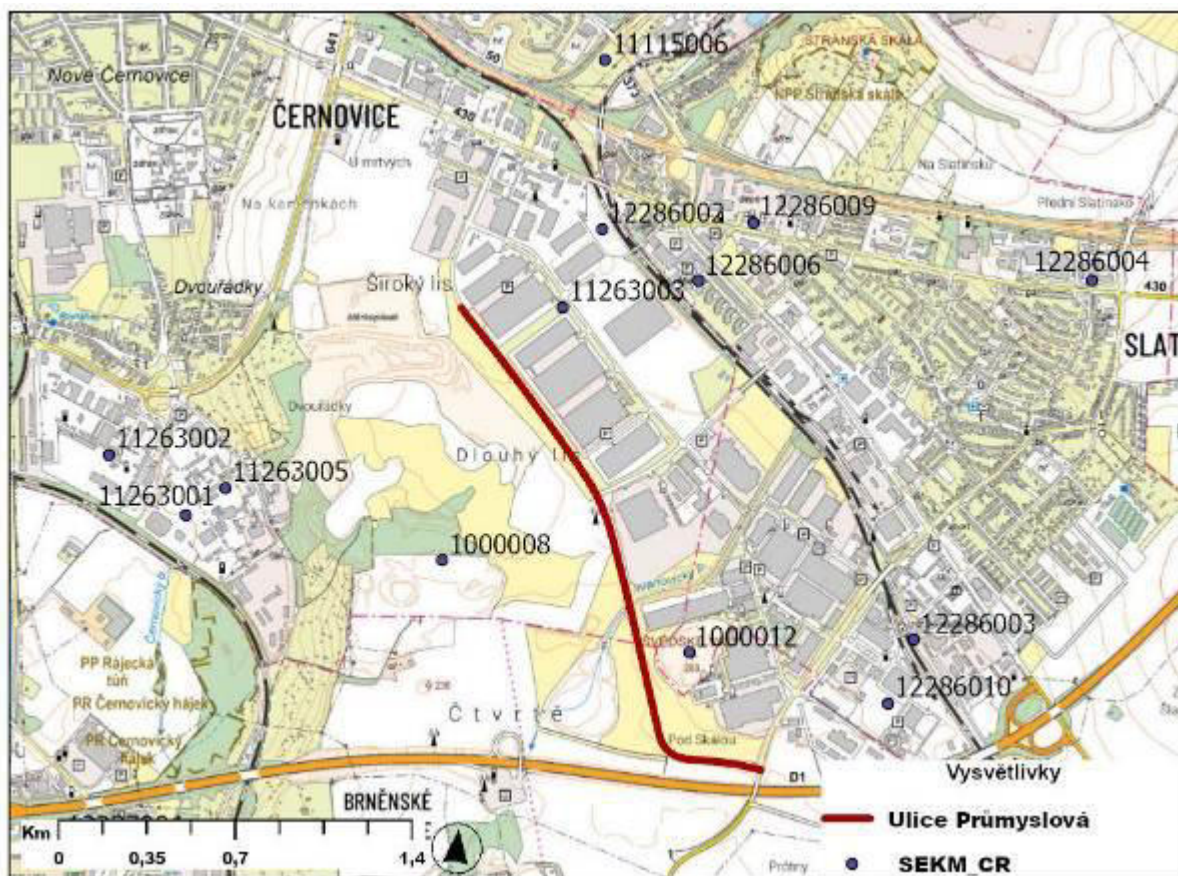
Záměr je lokalizován na katastru městské části Černovice a Tuřany, v blízkosti hranice městské části Brněnské Ivanovice a Slatina, mimo obytnou zástavbu. Umístění záměru je od obytné zástavby izolováno okolními průmyslovými zónami městských částí Černovice, Tuřany a Slatina a komunikační sítí (dálnice D1). Území je významnou lokalitou z hlediska rozvoje průmyslu a komerčních aktivit. Na území Černovické terasy je vymezena průmyslová zóna se značným rozvojovým potenciálem. Průmyslový charakter je pro dotčené území jednoznačně dominující charakteristikou.

C.I.10 STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Dle dostupných údajů, tj. Systému evidence kontaminovaných míst MŽP ČR (www.sekm.cz), se v blízkosti místa plánovaného záměru nachází stará ekologické zátěže uvedené v následující Tabulce 20:

Tabulka 20: Seznam kontaminovaných míst v blízkosti záměru

Lokalita	ID Lokalita	Původce znečištění	Kontaminace
Skládka Černovice	1000008	komunální odpady/skládka TKO	NEL, CIU a BTEX
Švédské šance	1000012	hutnictví a slévárenství/průmyslová skládka	nezjištěna
Brno Černovice – letiště	11263003	doprava a distribuce	nezjištěna



Obrázek 19: Staré ekologické zátěže v zájmovém území

C.I.11 EXTRÉMNÍ POMĚRY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Radon

Dle provedené literární rešerše radonové zátěže v předmětném území (Malec a kol., 2013) se území nachází v oblasti se středním radonovým indexem.

Sesuvy půdy, poddolování, seismicita

Území oznamované stavby se nenachází v území postiženém sesuvy půdy, ani v poddolovaném území, či v místě se zvýšenou seismicitou.



Obrázek 20: Radonová zátěž v zájmovém území

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1 KLIMA A OVZDUŠÍ

KLIMA

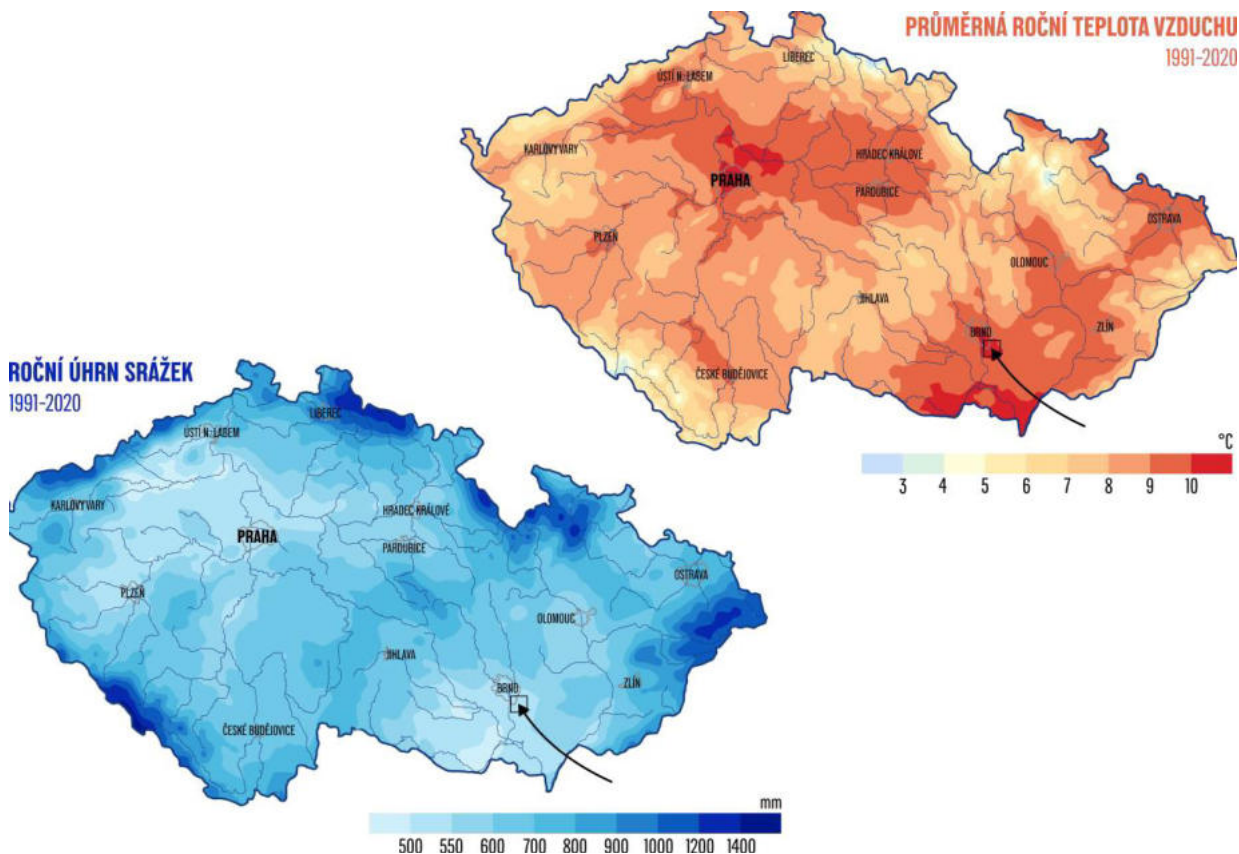
Zeměpisnou polohou, zejména nadmořskou výškou, reliéfem krajiny a klimatickými faktory jsou určeny makroklimatické podmínky na řešeném území.

V rámci klimatických oblastí České republiky řešený záměr spadá do teplé oblasti, konkrétně do podoblasti W2. Bližší charakteristiky mírně teplé oblasti W2 udává následující Tabulka 21. Dle dlouhodobého průměru (klimatický normál 1991–2020) průměrná roční teplota v oblasti (Letiště Brno-Tuřany) činila více jak 10 °C (průměr ČR cca 8,7 °C), zatímco průměrný roční úhrn srážek se pohyboval v rozmezí od 500 do 550 mm (viz Obrázek 21), což byla výrazně podprůměrná hodnota v rámci celorepublikového průměru (686 mm).

Tabulka 21: Základní klimatické charakteristiky jednotky W2

Klimatické charakteristiky	Hodnota
Počet letních dní	50-60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	160-170
Počet dnů s mrazem	100-110
Počet ledových dní	30-40
Průměrná lednová teplota [°C]	-2 až -3
Průměrná červencová teplota [°C]	18-19

Klimatické charakteristiky	Hodnota
Průměrná dubnová teplota [°C]	8-9
Průměrná říjnová teplota [°C]	7-9
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	90-100
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	350-400
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	200-300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40-50
Počet zatažených dní	120-140
Počet jasných dní	40-50



Obrázek 21: Průměrná teplota vzduchu a roční srážkové úhrny na území ČR v letech 1991–2020
Zdroj: ČHMÚ (2026)

Údaje o směrech a rychlostech větru z nejbližší meteorologické stanice ČHMÚ v Brně – Tuřanech za období 2016–2025 uvádí následující Tabulka 22.

Tabulka 22: Průměrné směry proudění větru (v %)

Stanoviště	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Brno	12,83	15,13	14,81	13,80	8,45	7,10	9,35	17,92	0,61

V průběhu roku převládají větry ve směru od severozápadu, severovýchodu a severu.

Ovzduší

Pro určení stávající úrovně znečištění ovzduší byla v souladu se zákonem o ochraně ovzduší využita data pětiletých klouzavých průměrů koncentrací jednotlivých znečišťujících látek, které jsou konstruovány pro čtverce 1×1 km v souřadném systému S-JTSK.

Imisní pozadí

Imisní pozadí vychází z hodnot průměrných ročních koncentrací za období 2020–2024, přičemž při celkovém hodnocení byly brány v úvahu vždy hodnoty z gridů (čtverců), ve kterém leží daný hodnocený referenční bod obytné zástavby (viz kapitola B.III.1). V případě znečišťujících látek, které nebývají ve vrstvách pětiletých průměrů uváděny, konkrétně hodinové koncentrace oxidu dusičitého NO₂, byly využity hodnoty z nejbližší a nejreprezentativnější stanice AIM (BBNYA) Brno-Tuřany (49° 8' 56.298" sš 16° 41' 46.380" vd) ležící v rovinatém terénu v nadmořské výšce cca 241 m, a která je od místa realizace vzdálená zhruba 2,5 km jihovýchodním směrem. Odborný odhad průměrné hodinové koncentrace NO₂ (19. nejvyšší naměřená hodnota) mezi lety 2020–2024 je tak uvažován na úrovni 54,8 µg·m⁻³. V rámci imisí oxidu uhelnatého – CO byly použity hodnoty z dopravní stanice AIM Brno-Úvoz (BBNVA) v katastrálním území Stránice (cca 5,8 km SZ směrem od místa záměru). Odborný odhad maximální 8hodinové koncentrace za období let 2020–2024 činí 1 058,3 µg·m⁻³, viz Tabulka 23.

Z Tabulka 23 je patrné, že imisní limity jak pro maximální hodinovou koncentrací oxidu dusičitého, tak pro maximální denní 8hod. průměr oxidu uhelnatého, jsou bezpečně dodrženy.

Tabulka 23: Průměrné pozadňové hodnoty oxidu dusičitého NO₂ a oxidu uhelnatého CO

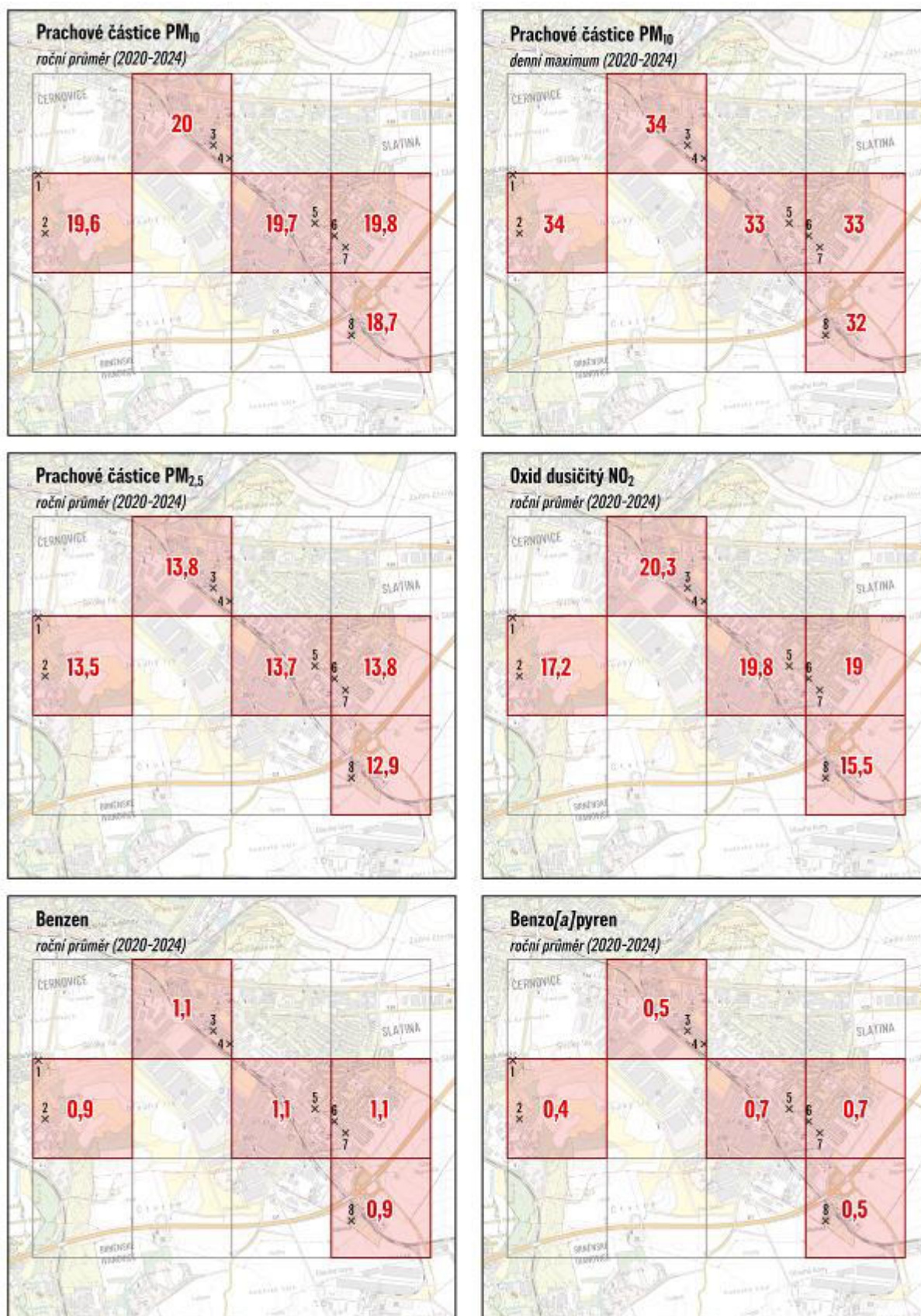
Rok	Maximální hodinová koncentrace NO ₂ (19 MV) (AIM BBNYA – Brno – Tuřany)	Maximální denní 8 hod. průměr CO (AIM BBNVA Brno – Úvoz – hot spot)
2024	54,3 µg·m ⁻³	neuvedeno
2023	51,6 µg·m ⁻³	1 039,4 µg·m ⁻³
2022	56,6 µg·m ⁻³	1 027,1 µg·m ⁻³
2021	59,3 µg·m ⁻³	1 082,8 µg·m ⁻³
2020	52,0 µg·m ⁻³	1 084,0 µg·m ⁻³
průměr	54,8 µg·m⁻³ (27,4 % IL)	1 058,3 µg·m⁻³ (10,6 % IL)

Koncentrace znečišťujících látek, které bývají standartně uváděny v hodnoticích čtvercích o stranách 1×1 km, v tomto případě za období 2020–2024, jsou uvedeny v Tabulka 24.

Tabulka 24: Hodnoty imisního pozadí za období 2020–2024

Látka <i>průměrování</i>	Výpočtový bod objektu obytné zástavby					Imisní limit
	1, 2	3,4	5	6,7	8	
	Koncentrace [µg·m ⁻³]					
PM ₁₀ <i>roční průměr</i>	19,6	20,0	19,7	19,8	18,7	40
PM ₁₀ <i>24hodinové maximum</i>	34,0	34,0	33,0	33,0	32,0	50
PM _{2,5} <i>roční průměr</i>	13,5	13,8	13,7	13,8	12,9	20
NO ₂ <i>roční průměr</i>	17,2,	20,3	19,8	19,0	15,5	40
Benzen <i>roční průměr</i>	0,9	1,1	1,1	1,1	0,9	5
Benzo[a]pyren <i>roční průměr</i>	0,4 ng·m ⁻³	0,5 ng·m ⁻³	0,7 ng·m ⁻³	0,7 ng·m ⁻³	0,5 ng·m ⁻³	1 ng·m ⁻³

Grafické znázornění hodnot imisního pozadí za období 2020–2024 v hodnoticích čtvercích je prezentováno na Obrázek 22.



Obrázek 22: Hodnoty imisního pozadí v místech objektů obytné zástavby (1–8)
Podklad: © ČÚZK, ZTM 1: 25 000; upraveno

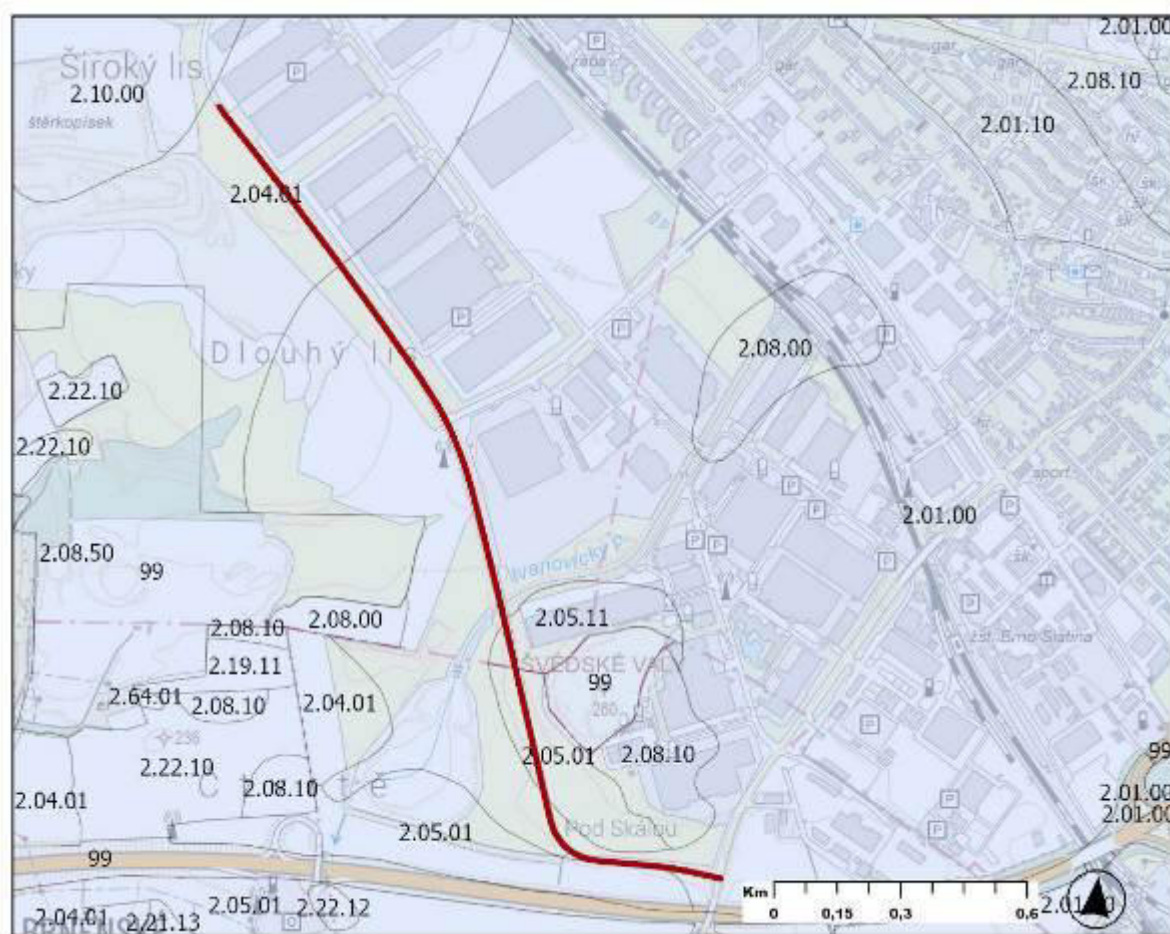
C.II.2 PEDOLOGIE

Dle podkladů bonitace se na ploše všech zájmových parcel vyskytuje pět BPEJ v příslušné třídě ochrany, viz. následující tabulka.

Tabulka 25: Přehled BPEJ

Třída ochrany	BPEJ
I.	2.01.00
	2.10.00
II.	2.05.01
III.	2.05.11
IV.	2.04.01

Charakteristika hlavní půdní jednotky (HPJ) dle vyhlášky č. 227/2018 Sb., o charakteristice bonitované půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci.



Obrázek 23: Typy půd v okolí záměru dle eKatalogu BPEJ (VÚMOP, v.v.i.)

HPJ 01

Černozemě modální (CEm), 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.

HPJ 04

Černozemě arenické (Cer) na písčích nebo na mělkých spraších (maximální překryv do 0,3 m) uložených na písčích a štěrkopísčích, zrnitostně převážně lehké až středně těžké lehčí, bezskeletovité až slabě skeletovité, silně propustné půdy s výsušným režimem.

HPJ 05

Černozemě modální a černozemě modální karbonátové, černozemě luvické (Cel) a fluvizemě modální (FLm) i karbonátové (FLc) na spraších s mocností 0,3-0,7 m na velmi propustném podloží, středně těžké až lehčí středně těžké, převážně bezskeletovité, ojediněle až slabě skeletovité, středně výsušné, závislé na srážkách ve vegetačním období.

HPJ 10

Hnědozemě modální včetně slabě oglejených na spraších, ojediněle i na sprašových hlínách, středně těžké s mírně těžší spodinou, bez skeletu, s příznivými vláhovými poměry až sušší.

Černozem modální (CEm) je typ černozemě s charakteristickým hlubokým, tmavým humózním horizontem (Ac), který vznikl na spraších. Vyznačuje se přítomností kalcického horizontu (Ck) v hlubší vrstvě profilu. Je to typická půda pro stepi a lesostepi s vysokou úrodností a dobrou sorpční kapacitou.

Vzhled a složení: Má mocný (40–60 cm) černý, humózní horizont (Ac) s drobtovitou až zrnitou strukturou. Pod ním se nachází přechodový horizont (A/Ck) a dále v hloubce horizont kalcický (Ck), kde jsou přítomny uhličitany vápenaté.

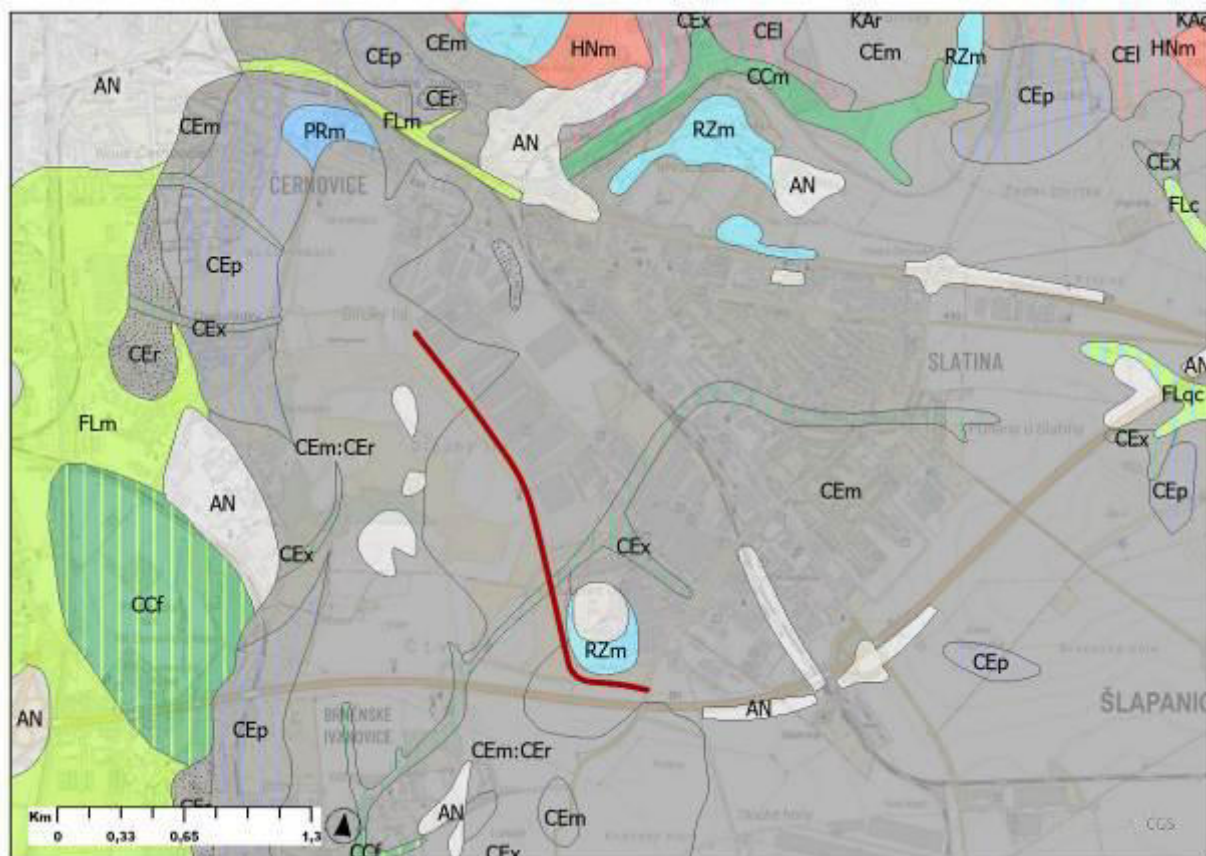
Vznik: Vznikla v suchých a teplých oblastech na nezpevněných karbonátových substrátech, nejčastěji na spraších.

Vlastnosti: Je to jedna z nejúrodnějších půd, sorpčně nasycená a s vysokým obsahem humusu (2,0–4,5 %) v horizontu Ac. V suchých letech může trpět nedostatkem vláhy, ale jinak má velmi dobré fyzikální a chemické vlastnosti.

Využití: Jedná se o agronomicky velmi příznivou a vysoce produkční půdu, která se v ČR vyskytuje hlavně na jižní Moravě a v Polabí.

Pozemky ve vzdálenosti do 30 m od okraje lesa a pozemky PUPFL

Realizací stavebního záměru nebudou dotčeny pozemky PUPFL ani pozemky vzdálené méně než 30 m od okraje lesa.



Obrázek 24: Výřez z pedologické mapy (zdroj: <https://mapy.geology.cz/pudy/>)

C.II.3 FLÓRA A FAUNA

V rámci zpracování oznámení záměru byl zpracován biologický průzkum (Janků et al. 2026), který je součástí přílohy č. 3. Určující složky fauny a flóry jsou shrnuty v kapitole C.I.5.

Trasa uvažovaného záměru „Rozšíření ulice Průmyslová v úseku Těžební – D1“ prochází převážně podél biotopů, které jsou silně pozměněny člověkem jako rozsáhlé polní celky, ruderalizované porosty křovin, porosty invazních dřevin nebo okolí zástavby průmyslových objektů. V širším okolí záměru se vyskytují místa, na které se váží vzácnější druhy rostlin a živočichů (Černovická pískovna, fragmenty lesů, občasné vodní plochy).

Většina trasy záměru prochází přes biotopy běžných a ekologicky nevyhraněných druhů rostlin a živočichů, ale při průzkumech byly nalezeny zvláště chráněné a ohrožené druhy. Tyto druhy vykazují vazbu zejména na nedalekou pískovnu, kde se vyskytují hlavně vzácnější druhy ptáků, případně na xerothermní násypy jižně od záměru.

Dendrologický průzkum

V zájmovém území byl v březnu 2026 proveden dendrologický průzkum (viz příloha č. 7) za účelem identifikace stávajících dřevin v trase záměru a zjištění základních dendrometrických údajů se zakres do katastrální mapy.

Celkem bylo v terénu identifikováno 480 stromů a zapojené porosty dřevin o celkové ploše 5 628 m².

C.II.4 OBYVATELSTVO, OSÍDLENÍ

Nejbližší obytná zástavba městské části Brno-Černovice se nachází na ulici Pahrbek ve vzdálenosti cca 1,2 km vzdušnou čarou na severozápad od okraje (TOK Těžební) posuzovaného záměru.

Dle platného Územního plánu města Brna (ÚPmB) se v území dotčeném záměrem rozšíření ulice Průmyslová neuvažuje s umístěním obytné zástavby. Lokalita je v ÚPmB vymezena především pro dopravní infrastrukturu a výrobní či průmyslové funkce, a návrh je tak v souladu s koncepčním řešením dané plochy.

Zájmové území je lokalitou průmyslu a komerčních aktivit, zejména na území průmyslové zóny Černovická terasa, se značným rozvojovým potenciálem. Průmyslový charakter zástavby v dotčeném území jednoznačně dominuje.

D ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)

Kapitola vyhodnocuje nejvýznamnější vlivy záměru týkající se jednotlivých složek životního prostředí. Zároveň stanovuje souhrn opatření k předcházení či zmírňování vlivů stavby na životní prostředí. V relevantních případech je v příslušných kapitolách podána charakteristika případných kumulativních a synergických vlivů záměru s dalšími plánovanými stavbami v okolí.

D.I.1 VLIVY STAVBY NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Zdravotní rizika

Hlavní faktory, které budou mít vliv na zdraví obyvatel, jsou chemické, fyzikální a socioekonomické. Působení těchto faktorů můžeme hodnotit pro období výstavby a období provozu záměru. Jako potenciálně nejvýznamnější možné vlivy spojené s výstavbou a provozem posuzovaného záměru byly tedy vytipovány vlivy spojené s hlukovým zatížením lokality a se znečišťováním ovzduší.

Nejbližší obytná zástavba je vzdálena více jak 800 m od záměru (ulice Pahrbek, Brno-Černovice).

Vlivy na obyvatelstvo během výstavby

V období výstavby se na přechodnou dobu zvýší hladina hluku v místě aktuálně prováděných zemních a stavebních prací (hluk ze stavebních strojů) a také v okolí komunikací, které budou sloužit pro dopravu stavebních materiálů (hluk z nákladních vozidel).

V prostoru staveniště a jeho okolí dojde na přechodnou dobu také ke zvýšení imisní zátěže, a to zejména prachem. Druhotná prašnost bude vznikat zejména při zemních pracích a při pojezdu vozidel po staveništi. Velikost vlivu závisí především na povětrnostních podmínkách a na organizaci a způsobu prováděných prací.

V blízkosti komunikací, které budou využívány pro dopravu stavebních materiálů, bude přechodně zvýšena koncentrace zejména oxidů dusíku, dále prachu a organických látek z výfukových plynů nákladních automobilů obsluhujících stavbu.

Opatření pro snížení emisí do ovzduší – zejména prašnosti – budou součástí plánu organizace výstavby (POV) v rámci vyššího stupně projektové dokumentace. Investor pak bude jejich plnění vyžadovat po dodavateli stavebních prací.

Předpokládaná opatření aplikovaná pro omezení prašnosti během výstavby:

- zkrápění staveništních komunikací a částí staveniště vodou v suchém a větrném období,
- pravidelné čištění veřejných komunikací a čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště,
- vozidla dopravující sypké materiály používají k zakrytí nákladu plachty.

Vlivy na veřejné zdraví během provozu

V období provozu se očekávají vlivy na veřejné zdraví především prostřednictvím změn dopravních intenzit, skladby dopravy (podíl těžkých vozidel) a plynulosti provozu. Ulice Průmyslová má nově propojit oblast Černovické terasy s D1 a VMO, čímž se mění prostorové rozložení dopravní zátěže v širším okolí. Hlavní dopady na veřejné zdraví budou souviset zejména s dopravou – tedy s hlukem a emisemi do ovzduší (zejména částice PM a oxid dusičitý NO₂).

Znečištění ovzduší je spojováno se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních a respiračních onemocnění a WHO zdůrazňuje, že zdravotní účinky se projevují i při nízkých koncentracích. Dlouhodobá expozice dopravního hluku se kromě obtěžování promítá do poruch spánku a může zvyšovat riziko kardiovaskulárních onemocnění, což je podkladem pro doporučení WHO pro silniční hluk.

Současně může mít záměr i pozitivní zdravotní efekt, pokud odvede část (zejména nákladní) dopravy mimo obytné části a sníží tak lokální expozice v místech, která jsou dnes tranzitem zatěžována. Nové napojení přinese rovněž zklidnění a plynulejší provoz.

EMISE/IMISE DO OVZDUŠÍ

Problematika emisí, resp. imisí je popsána v kapitole D.I.2.

HLUK

Problematika hluku je popsána v kapitole D.I.3.

Shrnutí

Vlivy na veřejné zdraví jsou celkově hodnoceny jako pozitivní díky snížení hlukové a emisní zátěže v okolí stávajících komunikací, kde dojde ke zklidnění dopravy. Vliv na obyvatelstvo lze proto považovat celkově za pozitivní a dlouhodobý.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy v období výstavby

Na základě realizovaných činností na staveništi, lze očekávat krátkodobé ovlivnění 24hodinových koncentrací tuhých znečišťujících látek, zejména v podobě denních maxim prachových částic frakce PM₁₀.

Vezmeme-li v potaz obdobně velké akce (ať už svým charakterem a rozsahem), lze prohlásit, že v bezprostředním okolí staveniště může denní imisní příspěvek prachových částic PM₁₀ dosáhnout až nižších stovek $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jedná se však o maximální možné hodnoty, které mohou být teoreticky dosaženy při souběhu staveništních prací (což nelze očekávat) a rovněž při nepříznivých meteorologických podmínkách (bezvětrí, inverze apod). V rámci řešeného záměru nelze opomenout ani fakt, že nejbližší obytná zástavba (rodinné a bytové domy) je od místa realizace, tedy ulice Průmyslové, vzdálená více jak 500 m (viz kapitola B.III.1), tudíž imisní příspěvky tuhých znečišťujících látek při výstavbě lze očekávat daleko nižší než v místě staveniště. Překročení imisních limitů v období výstavby v lokalitách výpočtových bodů obytné zástavby tedy s velkou pravděpodobností nelze očekávat.

Na základě výše uvedeného lze tedy konstatovat, že v období výstavby bude nutno důsledně dbát na dodržování technických i organizačních opatření cílených k redukci prašnosti, zejména v případě tuhých znečišťujících látek. Jejich dodržováním je možné snížit imisní bilanci v období výstavby až o desítky procent (TA ČR 2015). Seznam doporučených opatření je uvedeno v kapitole D.IV.

Tabulka 26: Výsledky koncentrací znečišťujících látek v obou řešených variantách z modelu SYMOS'97

	Prachové částice PM ₁₀ roční průměr [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			Prachové částice PM ₁₀ denní maximum [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			Prachové částice PM _{2,5} roční průměr [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			Oxid dusičitý NO ₂ roční průměr [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		
	2024	2040	rozdíl	2024	2040	rozdíl	2024	2040	rozdíl	2024	2040	rozdíl
1	0,039	0,034	-0,005	0,807	0,612	-0,195	0,0105	0,0098	-0,0007	0,00218	0,00273	0,00055
2	0,030	0,028	-0,002	0,402	0,408	0,006	0,0081	0,0081	0	0,00171	0,00230	0,00059
3	0,038	0,034	-0,004	1,173	1,078	-0,095	0,0108	0,0098	-0,0010	0,00226	0,00272	0,00046
4	0,042	0,036	-0,006	1,231	0,982	-0,248	0,0111	0,0102	-0,0009	0,00235	0,00285	0,00050
5	0,029	0,027	-0,003	0,891	0,788	-0,103	0,0079	0,0078	-0,0001	0,00171	0,00227	0,00056
6	0,026	0,024	-0,002	0,834	0,693	-0,141	0,0070	0,0070	0	0,00152	0,00206	0,00054
7	0,025	0,023	-0,002	0,824	0,650	-0,174	0,0067	0,0067	0,0000	0,00146	0,00200	0,00053
8	0,033	0,032	-0,001	1,060	1,275	0,216	0,0088	0,0093	0,0005	0,00197	0,00286	0,00089
	Oxid dusičitý NO ₂ hodinové maximum [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			Oxid uhličitý CO maximální denní 8hod. průměr [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			Benzen roční průměr [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]			Benzo[a]pyren roční průměr [$\text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$]		
	2024	2040	rozdíl	2024	2040	rozdíl	2024	2040	rozdíl	2024	2040	rozdíl
1	1,102	5,518	4,416	0,503	0,991	0,488	0,00020	0,00040	0,00020	0,378	0,687	0,308
2	0,756	3,778	3,022	0,317	0,805	0,488	0,00016	0,00033	0,00018	0,296	0,572	0,276
3	1,665	8,347	6,682	0,950	1,538	0,589	0,00021	0,00040	0,00019	0,389	0,679	0,290
4	1,667	8,322	6,655	0,921	1,581	0,659	0,00022	0,00042	0,00020	0,404	0,710	0,306
5	1,405	7,021	5,616	0,533	1,266	0,733	0,00016	0,00033	0,00017	0,296	0,561	0,265
6	1,447	7,252	5,805	0,493	1,290	0,797	0,00014	0,00030	0,00015	0,264	0,508	0,244
7	1,522	7,621	6,099	0,481	1,334	0,853	0,00014	0,00029	0,00015	0,254	0,492	0,238
8	2,740	13,710	10,970	0,665	2,027	1,362	0,00019	0,00041	0,00022	0,344	0,702	0,359

Vliv v období provozu

V rámci výhledového stavu v roce 2040 (varianta bez mostu propojující kruhové objezdy OK1 a OK2) s projektovanými intenzitami dopravy jsou imisní příspěvky u objektů obytné zástavby vyhodnoceny s jistou mírou nejistoty, jelikož nelze v tuto chvíli odhadnout, jaké bude v místě řešeného záměru za 14 let imisní pozadí. Na základě tohoto tvrzení byly tedy příspěvky ve výhledovém stavu porovnávány s imisním pozadím za období 2020–2024.

Průměrná roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Z hlediska imisních příspěvků benzo[a]pyrenu nelze očekávat výrazné zhoršení situace v řešeném území. Nejvyšší absolutní hodnota imisního příspěvku v současném stavu byla dosažena u výpočtového bodu č. 4 (Kigginsova 1482/12a) s hodnotou koncentrace **0,404 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** (0,08 % imisního pozadí), zatímco u varianty výhledové příspěvek činí **0,710 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** (0,14 % imisního pozadí). Největší rozdíl v rámci obou posuzovaných variant byl dosažen u objektu výpočtového bodu č. 8 (Slatinka 140/1), kdy lze očekávat navýšení koncentrace mezi oběma obdobími o cca **0,359 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** (= 0,000 359 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$).

Je zřejmé, že na základě prognózovaných nárůstů intenzit dopravy dojde u všech objektů obytné zástavby k mírnému navýšení imisních příspěvků (řádově o jednotky desetin $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, resp. $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$), nicméně **imisní limit jako takový bude bezpečně dodržen.**

Průměrná roční koncentrace PM₁₀ a PM_{2,5}

V případě prachových částic frakce PM₁₀ s ročním průměrováním lze ve všech lokalitách objektů obytné zástavby napříč oběma časovými obdobími očekávat nízké imisní příspěvky. Ve výhledovém stavu, tedy v roce 2040, lze dle výsledků, viz Tabulka 26, očekávat pokles (byť nízký) imisního zatížení u všech objektů obytné zástavby. V obou variantách budou imisní příspěvky kolísat v řádech **setin $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** .

U jemnějších prachových částic frakce PM_{2,5} bude trend obdobný jako u částic frakce PM₁₀. Poměrově budou imisní příspěvky nižší než v případě frakce PM₁₀ (**v řádech setin až tisícín $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$**). Mírné navýšení ve výhledovém stavu lze očekávat u objektu č. 8 (Slatinka 140/1) o zhruba 0,0005 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. U zbylých objektů obytné zástavby dojde k mírnému poklesu, případně bude zachován konstantní stav.

Nízké hodnoty prachových částic PM₁₀ a PM_{2,5} s ročním průměrováním si lze vysvětlit mimo jiné dostatečně velkou vzdáleností od posuzovaného záměru (více jak 500 m). Na druhé straně se do výsledků imisních příspěvků ve výhledovém roce 2040 může propsat potenciální „zlepšená“ skladba vozového parku (přítomnost kvalitnějších filtrů pevných částic atd.).

Z tohoto pohledu lze prohlásit, že během běžného provozu, kdy bude ulice Průmyslová rozšířená, **nelze očekávat překročení imisního limitu prachových částic PM₁₀ ani PM_{2,5} s ročním průměrováním.**

Maximální denní koncentrace PM₁₀

Nejvyšší absolutní hodnota vypočtené maximální denní koncentrací PM₁₀ byla dosažena u objektu obytné zástavby č. 4 (Kigginsova 1482/12a) ve výši **1,23 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** (3,6 % imisního pozadí). U ostatních objektů byly koncentrace nižší (pod 1,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V případě výhledového stavu v roce 2040 byla nejvyšší koncentrace dosažena u objektu č. 8 (Slatinka 140/1) odpovídající zhruba **1,28 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** (3,8 % současného imisního pozadí). U výpočtového bodu č. 8 tak lze ve srovnání se současným stavem očekávat mírné navýšení koncentrace ve výši **0,216 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** .

Vypočtené hodnoty maximální denní koncentrace představují maximální hodnoty, které reprezentují nejnepríznivější stav atmosféry (inverzní stav, nízká rychlost větru) a zároveň maximální intenzity dopravy za den. Imisní limit je však vztážen k průměrné denní hodnotě koncentrace PM₁₀. Během roku budou dosahované koncentrace mnohem nižší. Tento argument lze podpořit i výše prezentovanými větrnými růžicemi (Tabulka 22), z nichž je patrné, že v místě záměru převládá (56 %) větrné proudění s třídní rychlostí 5 m·s⁻¹, a z více jak poloviny (52 %) je možno očekávat konvektivní (labilní) zvrstvení atmosféry. Právě tyto podmínky by tak měly zapříčinit to, že reálné hodnoty koncentrací PM₁₀ s denním průměrováním budou mnohem nižší.

V současném stavu se imisní pozadí v lokalitě pohybuje na úrovni 32–34 µg·m⁻³, což představuje rezervu 18–16 µg·m⁻³ pod platným imisním limitem (50 µg·m⁻³), a lze se tedy důvodně domnívat, že k překročení imisního limitu nedojde.

Maximální 8hodinová koncentrace oxidu uhelnatého CO

Hodnoty koncentrací z provozu na řešeném úseku ve výhledovém stavu v roce 2040 v místech výpočtových bodů budou v porovnání s aktuálně platným imisním limitem (10 000 µg·m⁻³) nízké až zanedbatelné. Při variantě „současné“ byla nejvyšší hodnota příspěvku dosažena u objektu č. 3 (Kigginsova 1530/4a) ve výši **0,950 µg·m⁻³** (0,09 % imisního pozadí). V případě varianty výhledové byl nejvyšší příspěvek registrován u objektu č. 8 (Slatinka 140/1) ve výši **2,03 µg·m⁻³** (0,2 % současného imisního pozadí), což odpovídá nárůstu o 1,36 µg·m⁻³ v porovnání se současným stavem.

Je zřejmé, že stavební záměr nebude mít výrazný vliv na zhoršení kvality ovzduší v souvislosti s imisním zatížením oxidu uhelnatého. Překročení hladiny imisního limitu oxidu uhelnatého (10 000 µg·m⁻³) lze vyloučit a vzhledem ke skutečnosti, že do budoucna lze do jisté míry očekávat proměnu skladby vozového parku, je oprávněné se domnívat, že koncentrace této látky budou ještě nižší.

Průměrná roční koncentrace NO₂ a maximální hodinová koncentrace NO₂

V případě oxidu dusičitého s ročním průměrováním lze tvrdit, že koncentrace z dopravního provozu na řešených úsecích ve výhledovém stavu budou velice nízké až zanedbatelné, což se na kvalitě ovzduší téměř neprojeví. U obou hodnocených variant a stejně tak u všech osmi lokalit obytné zástavby se budou hodnoty koncentrací pohybovat v řádech **tisícín µg·m⁻³**.

Nejvyšší absolutní hodnoty imisních příspěvků se dají s velkou mírou pravděpodobností očekávat v případě maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého. Velký vliv na tyto příspěvky mají tzv. hodinové intenzity dopravy v denních špičkách, které jsou v této studii rovněž zohledněny. Nejzatíženější lokalitou obytné zástavby u obou hodnocených variant byl objekt obytné zástavby č. 8 (Slatinka 140/1), kde lze očekávat **nárůst** ve výhledovém stavu o zhruba **11 µg·m⁻³**. U zbylých objektů obytné zástavby lze počítat s navýšením mezi **3,0 – 6,7 µg·m⁻³**.

Plánované zkapacitnění ulice, resp. navýšení dopravy na ulici Průmyslová, sice bude představovat zvýšení maximální hodinové koncentrace NO₂ v rozsahu od 3 do 11 µg·m⁻³, nicméně imisní limit (200 µg·m⁻³), jako takový, s velkou pravděpodobností překročen nebude.

Průměrná roční koncentrace benzenu

V případě látky benzenu lze vypočtené koncentrace v obou sledovaných časových momentech označit za podprůměrné ve vztahu k současnému imisnímu limitu. U všech výpočtových objektů obytné zástavby (1–8) kolísaly imisní koncentrace v řádech desetitisícín µg·m⁻³. Absolutně nejvyšší

koncentrace imisních příspěvků byly v obou obdobích dosaženy u objektu obytné zástavby č. 4 (Kigginsova 1482/12a), kdy ve výhledovém stavu hodnota dosahovala **0,000 42 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** (0,04 % imisního pozadí) a jednalo se o navýšení ve výši **0,000 2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** ve srovnání s aktuálním stavem.

Je patrné, že plánovaný záměr bude mít minimální až zanedbatelný vliv na zvýšení koncentrace benzenu v posuzovaném území. Imisní limit (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) tak bude s velkou rezervou dodržen.

D.I.3 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

Pro projektovou dokumentaci byla zpracována hluková studie (příloha 4).

Hluk v době výstavby

Tabulka 27: Posouzení hlukové zátěže z procesu výstavby

bod	adresa	podlaží	$L_{Aeq,T}$	hygienický limit
			dB	dB
			7:00-21:00	7:00-21:00
V14	Kigginsova 1482/12a	6 NP	40,4	65
V15	Řípská 422/16	3 NP	36,1	65
V16	Šmahova 364/110	3 NP	35,9	65
V17	Slatinka 143/7	2 NP	33,6	65

Byl vyhodnocen proces výstavby vztažený k intervalu 1 rok. Ve výpočtových bodech nedojde k překročení hygienického limitu 65 dB v době od 7:00 – 21:00.

V době 21:00 - 7:00 nejsou stavební práce uvažovány. V době 21-22:00 a 6:00-7:00 lze provádět pouze drobné nehlukné činnosti bez použití mechanizace. V rámci této doby není možné používat motorové pily, okružní pily, rozbrušovací brusky. Není možné ani používání dieselagregátů a kompresorů. V noční době nejsou uvažovány hlučné činnosti.

Doprava během procesu výstavby

Doprava pro stavbu a objížděné trasy nejsou plánovány v okolí chráněných objektů. Doprava pro potřeby stavby nezpůsobí překračování hygienického limitu pro stávající komunikace. Nedojde ke zvýšení hlukové zátěže oproti dopravě bez výstavby.

Nejsou navržena protihluková opatření.

Hluk v době provozu

Tabulka 28: Posouzení hlukové zátěže ze silniční dopravy ve výhledovém stavu 2040 v referenčních bodech

bod výpočtu	úsek	vzdálenost od osy	$L_{Aeq,T}$ dB		hygienický limit dB	
			den	noc	den	noc
V1	U1	7,5 m	69,7	62,4	60	50
V2		50,0 m	59,7	52,5	60	50
V3		81,0 m	56,0	49,5	60	50
V4	U2	7,5 m	64,3	57,0	60	50
V5		50,0 m	56,7	50,2	60	50
V6		62, m	56,0	49,5	60	50
V7	U4	7,5 m	69,4	62,1	60	50
V8		50,0 m	60,2	53,0	60	50

bod výpočtu	úsek	vzdálenost od osy	$L_{Aeq,T}$ dB		hygienický limit dB	
			den	noc	den	noc
V9		88,0 m	55,9	49,5	60	50
V10	U6	7,5 m	67,3	60,0	60	50
V11		50,0 m	58,1	51,2	60	50
V12		76,0 m	55,9	49,5	60	50

Tabulka 29: Posouzení hlukové zátěže ze silniční dopravy ve výhledovém stavu 2040 ve výpočtových bodech v ChVePS

bod	adresa	podlaží	$L_{Aeq,T}$	$L_{Aeq,T}$	hygienický limit	
			dB	dB	dB	dB
			den	noc	den	noc
V14	Kigginsova 1482/12a	6 NP	40,6	34,4	60	50
V15	Řípská 422/16	3 NP	35,9	30,5	60	50
V16	Šmahova 364/110	3 NP	35,9	30,2	60	-
V17	Slatinka 143/7	2 NP	33,2	28,6	60	50

Automobilový provoz na pozemních komunikacích

Provoz na komunikaci je výrazně navýšen ve výhledovém stavu 2040. Vzhledem k nejbližší vzdálenosti chráněných objektů více jak 740 m, nezpůsobí, navýšení dopravy a provoz na řešených komunikaci, zvýšení hladiny akustického tlaku. Dále byla stanovena minimální vzdálenost ChVePS od jednotlivých úseků komunikace. V těchto vzdálenostech nepřekročí ekvivalentní hladina akustického tlaku hygienický limit 60 dB v denní a 50 dB v noční době, pro komunikace povolené po 31. 12. 2000.

Z výsledků tabulky vyplývá, že při vzdálenosti 88 m a více, od krajního jízdního pruhu nedojde k překročení hygienických limitů v celé délce rozšíření ulice Průmyslová.

V místech nejbližších chráněných objektů byla zjištěna nevyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku v místě V14 (ul. Kigginsova) 40,6 dB v denní a 34,4 dB v noční době.

Nejsou navržena protihluková opatření.

Navazující stavba mostu přes dálnici D1

V rámci dopravního modelu města Brna je uvažováno s variantou, ve které bude postaven nový most před dálnicí D1. Tento most není součástí akce „Rozšíření ul. Průmyslová“.

Uvažovaný nový most, přes dálnici D1, který je navazující stavbou, nezvýší hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku u chráněných objektů, oproti variantě bez mostu. Dle výsledků pro posouzení komunikace, lze očekávat, že 300 m od osy krajního jízdního pruhu nebude docházet k překračování limitů.

Vibrace a antivibrační opatření

Velikost a šíření vibrací závisí na mnoha faktorech, z nichž nejvýznamnější jsou:

- Typ geologického podloží (magmatické, metamorfované, přeměněné, zpevněné/nezpevněné horniny, ...)
- Kvalita geologického podloží, jeho celistvost/puklinatost, přítomnost diskontinuit, tvrdost podložních hornin
- Rozmanitost geologického podloží – střídání jednotlivých typů hornin

- Hloubka, v jaké se podložní horniny nacházejí
- Síla kvartérního a všeobecně půdního pokryvu na podložních horninách
- Výška hladiny podzemní vody
- Vlhkost půdy
- Hloubka a typ základů stavby
- Kvalita a typ železničního svršku/spodku
- Rychlost, hmotnost a celkový stav provozovaných souprav

Vzhledem k vzdálenostem objektů od posuzované komunikace, není v chráněných objektech očekáváno překračování limitů pro zrychlení vibrací. Nejsou navrhována antivibrační opatření.

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Koncepce odvodnění ulice Průmyslová vychází z požadavků územně-plánovací dokumentace (Generel odvodnění města Brna – GOMB), který mimo jiné stanoví povolené množství pro odtok vody z návrhových dopravních ploch na $10 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$ při návrhovém tzv. pětiletém dešti.

Využití vsakování není v mnoha místech (stanovených mj. i v GOMB) možné vzhledem k podmínkám ochrany podzemních vod a pro splnění požadavků Generelu odvodnění je tedy třeba navrhnout retenční prvky pro zpomalení odtoku. Na odvodňovaných plochách musí být dodrženo hospodaření s dešťovou vodou, celkový maximální odtok nesmí přesáhnout 10 l.s^{-1} z neredukovaného ha. Odvedení dešťových vod je navrženo primárně do recipientu. Pokud odvedení do recipientu není možné, je prověřena možnost napojení do kanalizace.

V rámci záměru je odvodnění řešeno přes zapuštěné obruby do retenčního průlehu nebo příkopu s retenční rýhou bez zasakování do podloží, v nichž bude dešťová voda přečištěna, retenována a bude přes regulační prvek vypouštěna do stávající dešťové kanalizace BVK.

Vlivy na povrchové vody

Ovlivnění kvality povrchových vod při výstavbě

Povrchové vody mohou být dotčeny při výstavbě – v případě posuzovaného záměru se to týká pouze Ivanovického potoka.

Negativní ovlivnění spočívá v riziku zakalení vody při stavebních pracích a v riziku kontaminace vody ropnými látkami v případě havarijního úniku technických kapalin ze stavebních strojů. Tomuto riziku lze předcházet preventivními opatřeními (v blízkosti vodních toků a ploch neumisťovat mezideponie materiálu, sklady PHM, neparkovat zde vozidla a stavební stroje po ukončení pracovní doby apod.).

Ovlivnění kvality povrchové vody při běžném provozu

V době provozu bude dle dosavadních údajů o záměru srážková voda zachycená na vozovce odváděna do retenčního průlehu nebo příkopu s retenční rýhou bez zasakování do podloží, v nichž bude dešťová voda přečištěna, retenována a bude přes regulační prvek vypouštěna do stávající dešťové kanalizace BVK.

Srážkové vody splachují a rozpouštějí po kontaktu s povrchem komunikace zejména stopové znečištění ropných látek z úkapů a koncentrace chloridů z chemických rozmrazovacích prostředků.

Chloridy se vyskytují prakticky jen v zimním období, ropné látky z úkapů vozidel po celý rok. Kromě toho se srážkovými vodami splachuje i prach.

Nakládání s těmito vodami podléhá zákonu č. 254/2001 Sb. o vodách, vody musí splňovat podmínky dané nařízením 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.

Charakteristiky zmíněných znečišťujících látek:

- **Nerozpuštěné látky:** jedná se zejména o prach z komunikace, který je obohacen o pevné částice z výfukových plynů (saze, těžké kovy), částice z otěrů pneumatik, odloupenuté části ochranných nátěrů, koroze kovových dílů automobilů, svodidel a kovových stavebních konstrukcí komunikace. Na tyto částice je sorbováno mnoho druhů organických látek, které vznikají při spalovacím procesu pohonných hmot, přičemž řadu z nich můžeme považovat za významné kontaminanty životního prostředí (polycyklické aromatické uhlovodíky a těžké kovy).
- **Ropné látky:** jedná se zejména o úkapy provozních kapalin a pohonných hmot při provozu motorových vozidel. Množství tohoto znečištění je přímo závislé na stáří a technickém stavu vozidel. Vzhledem k rychlé obměně vozového parku v posledních letech se množství ropného znečištění stále snižuje.
- **Chloridy:** 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. Příznivá je skutečnost, že běžná požadovaná koncentrace chloridů v našich vodotečích je cca 15-30 mg/l a limitní koncentrace podle nařízení vlády č. 401/2015 Sb. je pro vodárenské toky 150 mg/l. Z rozdílu limitní a požadované koncentrace vyplývá dostatečná kapacita pro ředění.

Vzhledem k tomu, že srážkové vody z komunikace budou odváděny do dešťové kanalizaci BVK a odtud na ČOV Modřice, nepředpokládá se znečištění povrchových vod výše uvedenými látkami.

Ovlivnění kvality povrchové vody při haváriích

Zajištění ochrany povrchových a podzemních vod proti proniknutí škodlivých látek ze splachů liniových staveb při případné havárii – zadržení srážkových vod z komunikací, je nutno provést pomocí speciálních opatření. K těmto opatřením patří usazovací a retenční nádrže, odlučovače ropných látek, příp. norné stěny, které musí plnit následující funkce:

- zachycení látek škodlivých podzemním a povrchovým vodám, které nejsou mechanicky odstranitelné,
- zachycení většího množství lehkých kapalin (PHM, olejů) při haváriích, ke kterým může dojít na zpevněných plochách komunikací,
- zachycení dešťových přívalových srážek, zajištění regulovaného odtoku dešťových vod.

Vztah záměru k záplavovým územím

Podle mapových podkladů Povodňového plánu České republiky neleží ulice Průmyslová v záplavovém území žádné vodoteče.

Vliv na odtokové poměry

V souvislosti se záměrem nedojde ke změně odtokových poměrů.

Vlivy na podzemní vody

Vliv na kvalitu podzemní vody při výstavbě

Pokud by došlo k úniku závadných látek mimo zpevněné plochy při výstavbě, bude kontaminovaná zemina co nejrychleji odtěžena a odvezena na zabezpečenou plochu, např. na skládku nebezpečných odpadů nebo dekontaminační stanici. Tím bude zabráněno případnému prosáknutí závadné látky až do podzemní vody.

Při provozu na ulici Průmyslová může dojít k ovlivnění kvality podzemních vod v důsledku používání chemického posypu k údržbě vozovky v zimním období a splachu posypu srážkovou vodou. Pokud k této situaci dojde, bude vliv solení komunikace na kvalitu podzemních vod díky dostatečnému ředění s podzemními vodami zanedbatelný (ve stopových koncentracích).

Ke kontaminaci podzemní vody může dojít v případě **havárií** silničních vozidel s následným únikem většího množství závadných a nebezpečných látek (technické kapaliny, pohonné hmoty) z automobilů do půdy mimo zpevněné plochy. Rovněž v tomto případě by byla kontaminovaná zemina co nejrychleji odtěžena, aby bylo zabráněno průniku znečištění do podloží a případně až do podzemní vody.

Vliv na zdroje vody

V blízkosti zájmového území není v současné době podzemní voda využívána pro hromadné zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

Do prostoru záměru nezasahují ochranná pásma vodních zdrojů. Ochranné pásmo léčivých přírodních vod ani CHOPAV nebudou dotčeny.

Shrnutí

Vlivy na podzemní a povrchové vody byly vyhodnoceny na základě stávajících údajů o území a o záměru jako mírně negativní až nevýznamné. Zvýší se riziko kontaminace jak při výstavbě, tak při provozu. Vlivy mají lokální dosah; v případě výstavby jsou přechodné, v případě provozu dlouhodobé až trvalé.

Rizika znečištění vod související se stavebními pracemi budou minimalizována přijetím preventivních opatření:

- zpracování a dodržování havarijního plánu,
- vyloučení skladování nebezpečných a závadných látek na staveništi,
- použití biologicky odbouratelných hydraulických olejů ve stavebních strojích,
- instalace norných stěn při práci v toku nebo jeho blízkosti,
- příslušná školení pracovníků stavby apod.

V případě dodržení opatření uvedených v kapitole D.IV a zásad ochrany vod vyplývajících ze zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, není předpoklad významného ovlivnění vodních toků a vodních zdrojů.

D.1.5. VLIVY NA PŮDU

Všechny pozemky, které rozšíření zabere, jsou ve vlastnictví statutárního města Brna. Jsou to pozemky druhu ostatní plocha s využitím jako plochy zeleně, jiná plocha, koryto vodního toku přirozené nebo upravené či ostatní komunikace nebo plochy orné půdy se způsobem ochrany ZPF.

Celková plocha zabraná rozšířením komunikace a výstavbou nových křižovatek bude činit zhruba 74 690 m².

V ploše rozšíření je nutné během realizace záměru počítat se sejmutím humózní vrstvy nebo ornice a ponecháním části objemu sejmutých zemin ke zpětnému ohumusování na dočasné deponii v blízkosti stavby.

Výstavbou záměru dojde k trvalým i dočasným záborům ZPF. Rozsah záborů bude upřesněn ve vyšším stupni projektové dokumentace. Na plochy dočasného záboru ZPF s délkou trvání do jednoho roku (včetně doby nutné na uvedení pozemku do původního stavu) se nevztahuje souhlas orgánu ochrany ZPF podle § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF. Termín zahájení nezemědělského využívání půdy musí být nejméně 15 dní předem oznámen orgánu ochrany ZPF.

Záměr neprochází pozemky určeným k plnění funkce lesa (PUPFL).

Rozsah vlivů na půdu, s ohledem na skutečnost, že se jedná o rozšíření stávající komunikace, lze hodnotit jako méně významný.

V období realizace nelze vyloučit únik paliva či olejů ze stavební techniky a automobilů v případě havárie. V takovémto případě je třeba postupovat podle obecných zásad ochrany půdy při vzniku havárií. V rámci přípravné dokumentace stavby bude zpracován Havarijní plán, který identifikuje možné havarijní situace a stavy, určí opatření k předcházení vzniku havarijních situací a stanoví postup při případném vzniku havarijních situací.

D.1.6. VLIVY NA PŘÍRODNÍ ZDROJE

Území západně od záměru se nachází v sousedství dobývacího prostoru štěrkopísků (viz kap. C.1.7). Provedením záměru rozšíření ulice Průmyslová nedojde k zásahu do žádného chráněného ložiskového území, dobývacího prostoru, výhradního ložiska nerostů ani poddolovaného území.

D.1.7 VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST (FAUNA, FLÓRA, EKOSYSTÉMY)

Pro záměr „Rozšíření ulice Průmyslová v úseku Těžební – D1“ v Brně byl proveden biologický průzkum (Janků et al. 2026), který je součástí přílohy č. 3.

Terénní šetření proběhla ve dnech 26. 3., 29. 4., 28. 5. a 2. 7. 2025 a 25. 3. 2026 a byla zaměřena zejména na identifikaci ohrožených, a zvláště chráněných druhů a na zhodnocení stavu dotčených ekosystémů (nikoli na úplnou inventarizaci všech taxonomických skupin).

Trasa záměru prochází převážně územím silně ovlivněným člověkem – zejména podél urbanizovaných ploch, intenzivně obhospodařovaných polí, rudérálních porostů, křovin s nepůvodními druhy, náletů pionýrských dřevin a výsadeb. Významným prvkem v koridoru komunikace jsou rozsáhlé mezofilní ovsíkové louky (T1.1), lokálně doplněné xerofilními/mezofilními křovinami (K3). Záměr kříží Ivanovický potok, který je VKP ze zákona; jiné vodní toky v bezprostřední blízkosti uvedeny nejsou.

Flóra

Vegetace je tvořena převážně běžnými lučními, polními a ruderálními druhy; byly zaznamenány i nepůvodní a invazní druhy (např. pajasán žláznatý, zlatobýl kanadský, turan roční, turanka kanadská), které však dle průzkumu netvořily rozsáhlé porosty. Zjištěn byl 1 druh zvláště chráněný zákonem – sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), avšak zavlečená z kultury. Z Červeného seznamu byly nalezeny 4 druhy: bělolist rolní (*Filago arvensis*, C3), mochna přímá (*Potentilla recta*, C4a), strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*, C4a) a sveřep luční (*Bromus commutatus*, C3).

Fauna

Bezobratlí: v koridoru komunikace převládají běžné druhy otevřeného, antropogenně ovlivněného krajiny. Z významnějších druhů byl potvrzen výskyt zákonem chráněných čmeláků rodu *Bombus* (např. *B. pascuorum*, *B. lapidarius*, *B. terrestris*) a otakárků (*Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* – u latter uvedena i kategorie NT). Dále jsou uvedeni někteří modrásci s kategoriemi ohrožení (NT/VU). Databáze NDOP uvádí v širším okolí i další zvláště chráněné druhy (např. roháč obecný, kudlanka nábožná, majka obecná, ohniváček černočárny aj.).

Ryby: v místě křížení je Ivanovický potok silně zpevněn, s průtokem závislým na srážkách; podmínky pro stálá rybí společenstva jsou nevhodné a v dotčeném úseku nejsou v NDOP vedeny záznamy ryb/mihulí.

Obojživelníci: při terénním průzkumu nepozorováni; chybí vhodné množovací mokřady. V NDOP je však pro místo záměru uvedena ropucha zelená (*Bufo viridis*, SO, EN, IV); v širším okolí jsou evidovány i ropucha obecná a skokan štíhlý. Podél ulice je dle mapového portálu AOPK ČR vedeno kolizní místo na komunikacích pro obojživelníky.

Plazi: během průzkumů nepozorováni, potenciálně lze v širším okolí očekávat druhy jako ještěrka obecná aj.; NDOP uvádí výskyt zejména vázaný na pískovnu (např. užovka hladká, užovka obojková).

Ptáci: zaznamenány běžné polní a městské druhy, ale také vzácnější a méně časté druhy s vazbou zejména na Černovickou pískovnu a okolní antropogenní plochy. V území byly zjištěny i zvláště chráněné/ohrožené druhy, např. koroptev polní (*Perdix perdix*, O, NT), křepelka polní (*Coturnix coturnix*, SO, NT), moták pochop (*Circus aeruginosus*, O, VU, I, II); opakovaně a v početnostech desítek jedinců byla pozorována čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*, VU), dále břehule říční (*Riparia riparia*, O, NT) a vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*, O, NT); ojediněle byl v oploceném vodárenském areálu pozorován vodouš rudonohý (*Tringa totanus*, KO, CR). U pískovny je v podkladech zmíněn výskyt cca 122 druhů ptáků.

Savci: v koridoru záměru převažují běžné druhy kulturní krajiny (např. zajíc polní, srnec, liška aj.); **nejsou zde vyhodnoceny významné migrační trasy** a nejsou doloženy biotopy zvláště chráněných velkých savců přímo v místě stavby. V NDOP jsou v širším okolí uváděny i další druhy (např. křeček polní – SO, IV), spíše však mimo vlastní těleso komunikace.

Shrnutí

Dotčené území má převážně charakter antropogenně pozměněných biotopů s nižší biodiverzitou, nicméně v širším okolí se nacházejí biologicky cennější lokality (zejména Černovická pískovna, fragmenty lesů a občasné vodní plochy), na které jsou vázány vzácnější druhy – zejména ptáci, a místy i další skupiny. Průzkum potvrzuje, že většina trasy prochází biotopy běžných druhů, avšak v území se mohou vyskytovat zvláště chráněné a ohrožené druhy, jejichž výskyt je prostorově vázán hlavně na pískovnu a některé specifické prvky v krajině.

Vzhledem k tomu, že trasa záměru vede převážně podél antropogenně silně ovlivněných biotopů (urbanizované plochy, intenzivně obhospodařovaná pole, ruderalní porosty a křoviny), lze očekávat převážně lokální až mírně negativní vliv zejména ve fázi výstavby (dočasné rušení, zábory okrajových stanovišť, riziko kolizí živočichů se stavební technikou). Významnější citlivost se může projevit u druhů vázaných na bližší biologicky cennější lokality v okolí (zejména Černovická pískovna a související stanoviště), přičemž většina zjištěných ochranných významných fenoménů má vazbu spíše na tyto okolní plochy než na vlastní těleso komunikace.

D.I.8 VLIV NA KRAJINU A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE

Vliv na VKP

V okolí záměru se nachází významných krajinný prvek – vodní tok – **Ivanovický potok**.

Záměr se přímo dotýká Ivanovického potoka, v km 1,529 navržené trasy ulice Průmyslové je přes Ivanovický potok veden most a v jeho v blízkosti je potok zaústěn do rozměrné retenční nádrže.

Ivanovický potok může být dotčen nepřímo v případě havárií. Pro prevenci havárií a úniku nebezpečných látek do podloží a vodních toků je nutné dodržovat nezbytná technická opatření (např. tankování pohonných hmot nesmí být prováděno v korytě vodních toků ani v jejich těsné blízkosti, stavební technika musí být v řádném technickém stavu, na březích nesmí být skladovány žádné nebezpečné chemické látky aj.). V případě havárie bude postupováno podle schváleného havarijního plánu a budou co nejrychleji provedena opatření pro zabránění šíření znečištění (instalace norných stěn, sanace podloží atd.). **Celkově lze hodnotit, že realizací záměru bude ekologicko-stabilizační funkce Ivanovického potoka zachována.**

Na území záměru ani v jeho těsné blízkosti se nenachází žádné registrované významné krajinné prvky.

Celkově lze předpokládat, že VKP nebudou záměrem významně ovlivněny.

Územní systémy ekologické stability (ÚSES)

Záměrem nejsou dotčeny.

Vliv na lokality soustavy Natura 2000

Záměrem nejsou dotčeny.

Vliv na zvláště chráněná území

Záměrem nejsou dotčeny.

Vlivy spojené s kácením mimo lesní zeleně

Realizace záměru předpokládá kácení dřevin rostoucích mimo les – v minimálním rozsahu, které jsou chráněny před poškozováním a ničením podle § 7 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Inventarizace dřevin je zvláště řešena v dokumentu Dendrologický průzkum (příloha č. 7). Kácené dřeviny budou kompenzovány náležitou a přiměřenou náhradní výsadbou. Pro kácení dřevin rostoucích mimo les, které dosahují obvodu kmene nad 80 cm, či zapojených porostů dřevin o celkové rozloze nad 40 m² je nutné získat povolení ke kácení od příslušných orgánů ochrany přírody.

Přesné množství kácených dřevin rostoucích mimo les bude upřesněno v další fázi dokumentace.

Vliv na jeskyně a paleontologické nálezy

Záměrem nejsou dotčeny.

Vliv na památné stromy

V dotčené lokalitě se nenachází památné stromy, záměrem tedy nebudou dotčeny.

Krajinný ráz

Záměr rozšíření ulice Průmyslová bude mít na estetickou hodnotu krajiny pouze omezený dopad. Území je již charakteristické průmyslovou a výrobní zástavbou, logistickými areály a dopravní infrastrukturou, takže navrhovaná úprava odpovídá stávajícímu městskému a funkčnímu charakteru lokality. Rozšíření komunikace nenaruší významné krajinné prvky ani pohledové dominanty a změní vizuální vnímání prostoru jen v rámci již urbanizovaného, málo esteticky exponovaného prostředí.

D.1.9 VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ ARCHITEKTONICKÝCH A ARCHEOLOGICKÝCH ASPEKTŮ

Záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, v bezprostřední blízkosti lokality se nenacházejí městské či vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace. Žádná z vyhlášených nemovitých kulturních památek nebude záměrem dotčena.

Zájmová lokalita se nachází v území kategorie UAN I. V těchto oblastech je nutné počítat s archeologickou péčí. To znamená, že před zahájením zemních prací, které by mohly narušit půdní horizont, je nutné oznámit záměr příslušnému archeologickému pracovišti. To posoudí míru rizika a rozhodne, zda je nutný archeologický dohled, průzkum nebo pouze konzultace.

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

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem nelze předpokládat významný negativní vliv záměru na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště.

D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Z výše uvedeného můžeme konstatovat, že rozsah negativních vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci bude za dodržení navržených opatření z hlediska životního prostředí akceptovatelný.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

Vzhledem k tomu, že se nepředpokládá významný negativní vliv záměru na životní prostředí, žádná opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí, ani popis kompenzací nejsou překládány.

Investor bude uplatňovat opatření k prevenci, vyloučení a snížení nepříznivých vlivů na životní prostředí, uvedená v kapitole B.I.6., která jsou zapracována do projektu stavby, dále pak veškerá nařízení, opatření a navazující rozhodnutí dle platných legislativních předpisů.

- Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na veřejné zdraví obyvatelstva a jednotlivé složky životního prostředí.
- Pokud bude při výstavbě zacházeno s látkami závadnými vodám ve větším rozsahu nebo když bude zacházení s nimi spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, je třeba pro období výstavby zpracovat plán opatření pro případ havárie (havarijní plán) a tento schválit místně a věcně příslušným vodoprávním úřadem.
- Budou dodržována bezpečnostní opatření při manipulaci s látkami závadnými vodám.
- V rámci zařízení stavenišť nebudou skladovány pohonné hmoty v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.
- V případě úniku ropných látek budou dodržovány obvyklé zásady a postupy: zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru.
- Budou důsledně dodržována ochranná opatření proti možnosti znečištění povrchových i podzemních vod (např. záchytné vany pod odstavenou technikou).
- Tankování pohonných hmot nesmí být prováděno v korytě vodních toků ani v jejich těsné blízkosti. Technika pohybující se v blízkosti vodních toků musí být v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úniku provozních kapalin během stavební činnosti. V případě, že nebude

v provozu, bude umístěna mimo koryta vodních toků a podložena vanami. Na březích nesmí být skladovány žádné nebezpečné chemické látky.

- Zařízení staveniště bude pravidelně skrápěno a uklíženo, pravidelně čištěny budou rovněž příjezdové komunikace, nákladní automobily a technika přepravující stavební materiál.
- Bude zajištěna pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch (skrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obslužných vozidel byla omezena prašnost. Zakrytování materiálu při přepravě jemných frakcí typu 0-2, 0-4 na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků.
- Provozovatel bude zajišťovat pravidelnou údržbu, servis a revize všech zařízení dle doporučení výrobce.
- Na zařízeních staveniště budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném. Zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot je třeba umístit mimo obytnou zástavbu.
- Pro fázi výstavby bude stanovena odborně způsobilá osoba (ideálně držitel autorizace k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i ZOPK, nebo osoba s víceletou praxí v oboru) – ekologický dozor. Tato osoba bude po celou dobu výstavby zajišťovat zájmy ochrany přírody dle ZOPK, zejména bude operativně přijímat opatření pro odvrácení nebezpečí zranění nebo usmrcení zvláště chráněných druhů obratlovců a také dohlédne na realizaci navržených kompenzačních opatření.
- Preferovat citlivé ořezy větví vzrostlých dřevin místo odstranění celého stromu, provést pouze obvodovou redukci a nezasahovat do bází kosterních větví. Ořezy budou vykonány certifikovaným arboristou.
- Při kácení a výstavbě v blízkosti dřevin bude postupováno v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a arboristickým standardem SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti či jiné aktuálně platné metodiky.
- Z důvodů prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.
- Možnému znečištění půd je třeba předejít uložením látek škodlivých půdám a vodám k tomuto účelu vyhrazených prostorách.

Z hlediska samotné realizace výstavby (pravděpodobně během roku 2028) je nutno dbát níže uvedených a doporučených opatření, která je nutné důsledně dodržet po celou dobu výstavby. Dodržením níže uvedených opatření lze docílit výrazného snížení prašnosti (zejména TZL) a tím i k eliminaci negativních dopadů na kvalitu ovzduší a zdraví obyvatel v dotčeném území.

Obecně platná opatření k předcházení a k omezování prašnosti (při výstavbě)

- Stavební hmoty, u nichž je vysoké riziko prášení, ukládat v uzavíratelných obalech nebo je skladovat v krytých prostorech a v co nejkratším čase je zpracovat. Nepotřebné zbytky stavebních hmot co nejdříve odvézt ze staveniště.

- Při nakládce a vykládce stavebních hmot minimalizovat spádové výšky.
- Neprovádět odkrývku celého povrchu najednou, není-li to nezbytně nutné.
- Pravidelně provádět čištění staveništních ploch, staveništních komunikací a vozidel.
- Používat pouze staveništní techniku splňující následující parametry:
 - c) Stavební stroje se vznětovým motorem splňují alespoň emisní Etapu IIIB. V případě, že nesilniční pojízdný stroj nesplňuje mezní hodnoty emisí odpovídající úrovni Etapy IIIB, musí být dovybaven filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.
 - d) Nákladní vozidla splňují alespoň emisní normu EURO V. V případě, že nákladní vozidlo nesplňuje mezní hodnoty emisí EURO V, musí být dovybaveno filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.
- Plochy, které jsou určeny k následným vegetačním úpravám, osázet nebo oset co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná, popřípadě aplikovat jiné řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu.

Dále budou dodržena následující opatření:

- Zařízení staveniště budou v případě suchých období pravidelně kropena.
- Vozidla převážející sypký stavební materiál budou zaplachtována.

Dodržování navržených opatření vede k výraznému snížení imisní zátěže tuhými znečišťujícími látkami, jak je zřejmé z dokumentu „Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀“ (TA ČR 2015).

Níže je dokladována účinnost jednotlivých opatření ke snížení emisí prachových částic při stavbě. Z nich je možné jako příklad uvést následující

- | | |
|--|---------------------|
| – zaplachtování vozidel | účinnost: ~ 10 % |
| – čištění komunikací (použití čistících vozidel) | účinnost: ~ 86 % |
| – mytí vozidel | účinnost: ~ 40–70 % |
| – skrápění při manipulaci se sypkým materiálem | účinnost: ~ 70 % |
| – skrápění odjezdových cest alespoň 2 x denně | účinnost: ~ 55 % |

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVANÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Při zpracování Oznámení autoři vycházeli z platné legislativy a souvisejících právních předpisů. Přehled výchozích materiálů je uveden v seznamu použité literatury a podkladových materiálů.

Pro zpracování byla použita metoda přímého hodnocení výsledků získaných z podkladových materiálů, terénních průzkumů a výsledků získaných modelovým zpracováním dílčích otázek. Prognózní zhodnocení vlivu stavby na životní prostředí je následně provedeno na základě znalosti stávajících podmínek a znalosti vývoje dané lokality, který je dán realizací záměru. Kromě využití modelů (hluková studie, rozptylová studie) byl použit i expertní odhad vycházející z našich zkušeností s obdobným typem záměrů.

Pro vyhodnocení vlivu na chráněné části přírody, přírodní poměry, zvláště chráněná území ochrany přírody a památné stromy byla využita digitální data Ústředního seznamu ochrany přírody v prostředí databázového portálu DRUSOP (AOPK ČR 2012–2025) a mapová aplikace portálu DRUSOP. Pro geografické analýzy vlivu na faunu a flóru byl využit portál NDOP (AOPK ČR 2012–2025). Georeferencovaná data jsou v tomto portálu neustále aktualizována a doplňována, takže data použitá pro prostorové analýzy byla aktuální v době zpracování Oznámení.

Mapové výstupy byly zpracovány geografickou aplikací ArcGIS. Základní podkladová data pro geografické analýzy poskytl informační systém ZABAGED (ČÚZK 2014–2025). Pro analýzu prostorových dat, týkajících se vodních toků, byla využita data projektu referenční geografické digitální báze vodohospodářských dat DIBAVOD (VÚV TGM 2006–2025) a portálu Vodní hospodářství a ochrana vod informačního systému HEIS (VÚV TGM 2002–2025). Pro geografické analýzy vlivu na půdy byl využit Geoportál SOWAC-GIS Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Pro geografické analýzy vlivu na významné archeologické lokality a území archeologických nálezů byl využit informační portál prostorově orientovaných dat ISAD (Národní památkový ústav 2014–2025). Pro analýzy vlivu na národní kulturní památky byl využit informační portál Památkový katalog (Národní památkový ústav 2014–2025) a informační portál prostorově orientovaných dat MonumNet (Národní památkový ústav 2014–2025).

Rozptylová studie byla zpracována dle metodiky SYMOS'97 (Bubník et al. 1998, akt. 2014). Výpočet imisní situace byl proveden prostřednictvím programu SYMOS'97 (verze 2014) vyvinutém společností IDEA-ENVI s.r.o. dle výše uvedené metodiky. Pro výpočet emisí z liniových zdrojů byl použit software MEFA 13 (verze 1.0.7), pro výpočet emisí z resuspenze pocházející ze silniční dopravy byl využit program Emise resuspenze z dopravy (verze 1.0 od společnosti ATEM), mapové výstupy byly zpracovány programem ESRI ArcGIS (ArcGIS Pro 3.6.2).

Výpočet v rámci hlukové studie byl proveden výpočtovým programem CadnaA verze 2026 (build 213.5606). Průběh šíření hluku je dokumentován isofonovými pásmy (ve výšce 3 m) s doplněním výpočtových bodů. Pro zjištění hluku ze silniční dopravy byla použita evropská metodika CNOSSOS-EU.

D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ A NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

Odchyly od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku upřesnění, případně změn v technickém řešení.

Určité nedostatky s sebou vždy nese modelové zpracování (hluková studie, rozptylová studie apod.). Tyto nedostatky jsou dány přesností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou atd. Pokud to bylo možné a účelné, byly (v rámci možností) eliminovány nepřesnosti v rámci modelového zpracování.

Nejistoty rozptylové studie je možno považovat za standardní, závislé především na parametrech metodiky SYMOS'97.

Výsledné hodnoty výpočtových bodů v hlukové studii jsou korigovány na vliv odrazů od fasád objektů, před kterými jsou umístěny. Hladiny akustického tlaku jsou stanoveny pouze pro dopadající zvukovou vlnu, což umožňuje použitý software.

Mapové podklady byly analyzovány v prostředí ArcGIS při pohledech v relevantním měřítku, vztahují se tedy přesně k řešenému území. Přesnost mapových podkladů ovšem odpovídá měřítku mapy, nad kterou byly vytvářeny. Při tvorbě map jejich tvůrci vždy provádějí jejich generalizaci, tj. zobecnění a tím vzniká určitá míra nepřesnosti ve vztahu k řešené lokalitě.

Při zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožňovaly jednoznačné vyhodnocení významných vlivů na životní prostředí.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předkládané Oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. popisuje a hodnotí jednu variantu předkládaného záměru.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F. I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ

Mapová a jiná dokumentace je buď obsahem či součástí příloh tohoto oznámení, nebo byla zařazena přímo do příslušných kapitol textu oznámení.

F. II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Při realizaci záměru je třeba respektovat omezení, daná existujícími limity ochrany území tak, jak jsou výše popsána. Žádné další doplňující údaje nejsou známy.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předkládané oznámení dle ustanovení § 6 (dále jen „Oznámení“) bylo zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPV“).

Předmětem záměru je kapacitní rozšíření stávající pozemní komunikace v ulici Průmyslová v Brně a související přestavba dopravních uzlů. Hlavním cílem projektu je zajištění dopravní obslužnosti v souladu s rozvojovými plochami navrženými v novém územním plánu města Brna, který v dané lokalitě předpokládá významné rozšíření průmyslové zóny a výstavbu nových výrobních kapacit.

Stavba je navržena v úzké koordinaci s dalšími strategickými silničními záměry v lokalitě, zejména s budoucí realizací VMO Ostravská radiála a napojením Brněnské průmyslové zóny (BPZ) Černovická terasa. Záměr tak představuje nezbytný vyvolaný krok pro zajištění funkčnosti širšího dopravního systému v jihovýchodní části města Brna.

Všechny pozemky, které rozšíření zabere, jsou ve vlastnictví statutárního města Brna. Jsou to pozemky druhu ostatní plocha s využitím jako plochy zeleně, jiná plocha, koryto vodního toku přirozené nebo upravené či ostatní komunikace nebo plochy orné půdy se způsobem ochrany ZPF.

Záměr neprochází pozemky určeným k plnění funkce lesa (PUPFL).

Odběr vody lze předpokládat jak ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště), tak v menší míře i ve fázi provozu (zimní údržba, čištění komunikace).

Předmětný záměr bude klást zvýšené nároky na **dopravní infrastrukturu**. Jedním z důvodů pro rozšíření ul. Průmyslové je nový územní plán, který zahrnuje rozšíření průmyslové zóny a stavbu nových fabrik - tzn. nárůst intenzity dopravy na dané komunikaci.

Hluk

Hluková studie pro záměr rozšíření ulice Průmyslová byla vyhodnocena výpočtovým modelem (CadnaA, CNOSSOS-EU) pro výhledový stav roku 2040 a zahrnuje hluk z dopravy, z procesu výstavby i z dopravy v době výstavby.

Nejbližší chráněné venkovní prostory staveb (ChVePS) jsou od řešené komunikace vzdáleny > 740 m, a proto samotný provoz na rozšiřované komunikaci nezpůsobí překročení hygienických limitů; v nejbližším ChVePS (V14, ul. Kigginsova) jsou vypočteny hodnoty 40,6 dB ve dne a 34,4 dB v noci.

Z referenčních výpočtů dále vyplývá, že **při vzdálenosti cca 88 m** a více od krajního jízdního pruhu jsou v celé délce záměru **splněny limity 60 dB (den) a 50 dB (noc)** pro komunikace povolené po 31. 12. 2000; protihluková opatření nejsou navržena.

Proces výstavby je posouzen tak, že v posuzovaných bodech nedojde k překročení limitu 65 dB pro dobu 7:00–21:00; noční práce nejsou uvažovány a v okrajových časech (21:00–22:00, 6:00–7:00) jsou přípustné pouze drobné nehlukné činnosti bez mechanizace.

Navazující záměr nového mostu přes D1 (posouzen pouze provozně) nemá dle studie zvyšovat hluk u chráněných objektů oproti variantě bez mostu; doprava pro stavbu (odhad cca 60 průjezdů/den) nemá zvyšovat hlukovou zátěž oproti stavu bez výstavby.

Vzhledem k vzdálenostem chráněných objektů není očekáváno ani překračování limitů pro vibrace a antivibrační opatření nejsou navrhována

Ovzduší

Rozptylová studie s názvem „Rozšíření ulice Průmyslová v úseku Těžební – D1“ hodnotila a porovnávala dva modelové stavy – současný (s intenzitami dopravy pro rok 2024) a výhledový v roce 2040 (ve variantě bez realizace mostu propojujícího kruhové objezdy KO1 a KO2).

První varianta „současná“ korespondovala se současnou podobou uspořádání silniční sítě. Ve výhledovém roce 2040 je počítáno s přítomností dvou kruhových objezdů (jeden v místě styku ulic Švédské Valy a Průmyslová a druhý v místě zaústění ulice Průmyslová a Tuřanka – KO 1).

Obecně lze říct, že i přes prognózovaný nárůst dopravy osobních vozidel a autobusů na ulici Průmyslová, lze očekávat pokles imisních příspěvků tuhých znečišťujících látek u většiny objektů obytné zástavby (vyjma lokality č. 8, kde pravděpodobně dojde k mírnému nárůstu denních maxim prachových částic PM₁₀ a prachových částic PM_{2,5} s ročním průměrováním). **Naopak, na základě podkladů poskytnutých společností Brněnské komunikace (BKOM) je dle výhledového modelu patrné (viz Tabulka 5), že se v budoucnu očekává pokles intenzit lehké a těžké nákladní dopravy, jejíž podstatná část může být s největší pravděpodobností převedena na vedlejší plánovanou komunikaci (západně od ulice Průmyslová).**

Naopak nárůst koncentrací všech sledovaných látek lze z podstaty věci očekávat v místech budoucích kruhových objezdů a nových silničních větví, které plánované kruhové objezdy propojí (vliv snížení rychlosti projíždějících vozidel, menší plynulost provozu a tvorba možných kolon atd.). Jedná se však o místa, kde **není lokalizována žádná obytná zástavba** (převážně průmyslové plochy a zemědělská půda).

Nejvyšší nárůst koncentrací u všech objektů obytné zástavby lze s největší pravděpodobností očekávat v případě maximálních hodinových koncentrací NO₂, kdy se bude jednat o navýšení imisních příspěvků ve výši 3–11 µg·m⁻³ ve srovnání s původním stavem.

K překročení imisních limitů v místech objektů obytné zástavby by **během reálného provozu** s velkou pravděpodobností došlo **nemělo**, a to u žádných sledujících znečišťujících látek. Argumentem pro toto tvrzení je, mimo jiné, dostatečně velká vzdálenost obytné zástavby, která je od řešeného záměru vzdálená více jak 500 m.

Biologická rozmanitost

Dotčené území má převážně charakter antropogenně pozměněných biotopů s nižší biodiverzitou, nicméně v širším okolí se nacházejí biologicky cennější lokality (zejména Černovická pískovna, fragmenty lesů a občasné vodní plochy), na které jsou vázány vzácnější druhy – zejména ptáci, a místy i další skupiny. Průzkum potvrzuje, že většina trasy prochází biotopy běžných druhů, avšak v území se mohou vyskytovat zvláště chráněné a ohrožené druhy, jejichž výskyt je prostorově vázán hlavně na pískovnu a některé specifické prvky v krajině.

Záměr se nenachází v migračně významném území.

V okolí záměru se nachází významný krajinný prvek – vodní tok – **Ivanovický potok**. Realizací záměru bude ekologicko-stabilizační funkce Ivanovického potoka zachována.

Záměr nebude mít vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Záměr nebude mít rovněž vliv na zvláště chráněná území ani ÚSES.

Nemovité kulturní památky ani paleontologická naleziště nejsou záměrem dotčeny.

Vliv na **krajiný ráz** lze hodnotit za akceptovatelný.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr při respektování navržených podmínek (viz kapitola B.I.6) svými parametry zohledňuje povolené limity, proto je v navržené lokalitě přípustný.

SEZNAM VYBRANÝCH PODKLADOVÝCH MATERIÁLŮ

Projektová dokumentace:

PK OSSENDORF s.r.o. (2024): Rozšíření ulice Průmyslová. Technická studie.

Všeobecně závazné právní předpisy:

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých dalších zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon)

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

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

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

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

Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

Literatura:

- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2025): MapoMat+ [online]. Dostupné z: <<http://mapy.nature.cz/>>.
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2025): Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP) [online]. Dostupné z: <<https://portal.nature.cz/nd/>>.
- CENIA (2010–2025): Informační systém EIA: Záměry na území ČR [online]. Dostupné z: <https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr>.
- CENIA (2010–2025): Národní portál INSPIRE [online]. Dostupné z: <<http://geoportal.gov.cz/>>.
- Culek M., Grulich V., Laštůvka Z., Divíšek J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. Masarykova univerzita, Brno.
- Česká geologická služba (2014–2025): Geologická mapa 1 : 50 000 [online]. Dostupné z: <http://mapy.geology.cz/geocr_50/>.
- Česká geologická služba (2014–2025): Registr svahových nestabilit [online]. Dostupné z: <http://mapy.geology.cz/svahove_nestability/>.
- Česká geologická služba (2014–2025): Surovinový informační systém [online]. Dostupné z: <<http://mapy.geology.cz/GISViewer/?mapProjectId=5/>>.
- Česká geologická služba (2014–2025): Půdní mapy České republiky [online]. Dostupné z: <<https://mapy.geology.cz/pudy/>>.
- Český hydrometeorologický ústav (2014–2025): Pětileté průměrné koncentrace [online]. <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html>.
- Český hydrometeorologický ústav (2014–2025): Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech [online]. <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html>.
- Český ústav zeměměřičský a katastrální (2017-2025): Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Dostupné z: <<http://nahliznidokn.cuzk.cz/>>.
- Český ústav zeměměřičský a katastrální (2017-2025): Základní báze geografických dat [online]. Dostupné z: <<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>>.
- Demek J., Mackovčín P. (2006): Zeměpisný lexikon: Hory a nížiny. AOPK ČR, Brno.
- European Commission Working Group on Dose-Effect Relations (2002): Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/noise_expert_network.pdf>
- European Environment Agency (2010). Good practice guide on noise exposure and potential health effects. Luxemburg. Office for Official Publications of the European Union. 2010. ISBN 978-92-9213-140-1. Dostupné z: <<http://www.eea.europa.eu/publications/good-practice-guide-on-noise>>
- Grulich V. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Cévnaté rostliny. Příroda 35: 75–132.
- Chytrý M. et al. (2010): Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

- Mapy.com [online]. Dostupné z: <<http://mapy.com/>>.
- Ministerstvo životního prostředí (2018): Metodický výklad vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a související ustanovení
- Ministerstvo životního prostředí (2021): Podpůrná opatření k aktualizovaným Programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+.
- Ministerstvo životního prostředí (2019–2023): SEKM3 Portál: Přehled kontaminovaných lokalit [online]. Dostupné z: <<https://www.sekm.cz/portal/>>.
- Ministerstvo životního prostředí (2016): Strategie ochrany biodiverzity ČR pro období 2016–2025. Praha.
- Národní památkový ústav (2016–2025): Geoportál památkové péče [online]. Dostupné z: <<https://geoportal.npu.cz/web/MapApplication/>>.
- Národní památkový ústav (2016–2025): MonumNet [online]. Dostupné z: <<http://monumnet.npu.cz/>>.
- Národní památkový ústav (2016–2025): Památkový katalog [online]. Dostupné z: <<http://pamatkovykatalog.cz>>.
- Národní památkový ústav (2016–2025): Státní archeologický seznam ČR [online]. Dostupné z: <<http://isad.npu.cz>>.
- Národní památkový ústav (2016–2025): Významné archeologické lokality [online]. Dostupné z: <<http://isad.npu.cz>>.
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Průhonice: Botanický ústav AV ČR.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia Geographica 16: 1–74 + přílohy, Brno.
- Státní zdravotní ústav (2020): Autorizační návod AN 15/04 k hodnocení zdravotního rizika hluku v mimopracovním prostředí, 05/04, verze 5.
- Technologická agentura ČR (2015): Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀.
- Tolasz R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. 1. vyd. Praha: Český hydrometeorologický ústav. 255 s. ISBN 978-80-86690-26-1.
- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd (2021): Půda v mapách [online]. Dostupné z: <<https://www.mapy.vumop.cz/>>.
- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd (2025): eKatalog BPEJ [online]. Dostupné z: <https://bpej.vumop.cz/>.
- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i. (2017–2025): Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD) [online]. Dostupné z: <<http://www.dibavod.cz/>>.
- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i. (2017–2025): Mapa vodního hospodářství a ochrana vod [online]. Dostupné z: <<http://www.heis.vuv.cz/>>.
- World Health Organisation (2018): Environmental noise guidelines for the European Region. WHO Regional Office for Europe 2018. ISBN 978 92 890 5356 3. Dostupné z: <<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/279952/9789289053563-eng.pdf?sequence=1>>.