

Doplňující údaje:

Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
0	4/2013	1.vydání	Mgr. Vallová v.r.	Mgr. Vallová v.r.	RNDr. Grúz v.r.	RNDr. Bosák, MBA v.r.

**Objednatel:**

**Ing. Stanislav Horák, HORSTAV OLOMOUC, projektové a stavební práce**  
Hálkova 10  
772 00 Olomouc

**Souprava:**

**Zhotovitel:**

**Ecological Consulting a.s.**  
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc  
tel: 585 203 166, fax: 585 203 169  
e-mail: [ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz)



**Projekt:**

**„Vnější okruh Anglická-Brněnská“**

Číslo projektu: 410/13050

VP (HIP): Mgr. Vallová

Stupeň: EIA

KÚ: Olomoucký

OÚ, MÚ: Prostějov

Datum: 4/2013

**Obsah:**

**OZNÁMENÍ EIA**  
**zpracované dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.**

Archiv:

Formát:

Měřítko:

Část:

-

Příloha:

-

Objednatel: Ing. Stanislav Horák, HORSTAV OLOMOUC, projektové a stavební práce  
Sídlo: Hálkova 10, 772 00 Olomouc  
IČO: 111 880 49  
DIČ: CZ 410 810 457  
Oprávněný zástupce oznamovatele: Ing. Stanislav Horák (e-mail: info@horstav.cz)

**Zpracovatel:** Ecological Consulting a.s.  
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc  
RNDr. Bc. Jaroslav Bosák, MBA  
*číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97*  
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 603 584 222  
e-mail: [ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz) ; [www.ecological.cz](http://www.ecological.cz)

Duben 2013

RNDr. Bc. Jaroslav Bosák, MBA

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

**Rozdělovník:**

1.- 9. výtisk, 2. digitální verze: Ing. Stanislav Horák, HORSTAV OLOMOUC,  
projektové a stavební práce, Hálkova 10, 772 00  
Olomouc  
0. výtisk, 0. digitální verze: Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48,  
779 00 Olomouc

**Řešitelský kolektiv:**

**RNDr. Bc. Jaroslav Bosák, MBA** – vedoucí autorského kolektivu

- oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí  
(číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97 ze dne 28.4.1998, rozhodnutí č.j. 36817/ENV/06 o prodloužení autorizace ze dne 29.5.2006, rozhodnutí č.j. 104550/ENV/10 o prodloužení autorizace ze dne 29.12.2010)  
*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

**Mgr. Michaela Vallová** - technické složky životního prostředí, ochrana přírody, rozptylová studie

- autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií dle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. 1692/820/09/KS ze dne 24.6.2009)
- autorizovaná osoba ke zpracování odborných posudků dle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. 60404/ENV/12 ze dne 12. 9. 2012)  
*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

**Ing. Jaromír Cápál** - hluková studie

*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, pobočka Brno, tel. 532 091 206*

## OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	6
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	8
B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	9
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 .....	9
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	9
B.1.3. Umístění záměru .....	10
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	11
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	12
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	13
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení .....	17
B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků .....	17
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 zákona 100/2001 Sb. a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	17
B.2. ÚDAJE O VSTUPECH.....	18
B.2.1. Zábor půdy .....	18
B.2.2. Odběr a spotřeba vody .....	20
B.2.3. Energetické zdroje .....	20
B.2.4. Surovinové zdroje.....	21
B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	21
B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	24
B.3.1. Emise .....	24
B.3.2. Odpadní vody .....	27
B.3.3. Odpady.....	28
B.3.4. Hlukové poměry.....	30
B.3.5. Doplnující údaje.....	33
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ.....	35
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	35
C.1.1. Charakteristika území .....	35
C.1.2. Klima .....	35
C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry.....	38
C.1.4. Nerostné suroviny.....	39
C.1.5. Geomorfologie.....	39
C.1.6. Hydrologické poměry .....	39
C.1.7. Půdy.....	40
C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky.....	40
C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv.....	41
C.1.10. Územní systém ekologické stability .....	42
C.1.11. Významné krajinné prvky.....	42
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	44
C.2.1. Fauna a flóra .....	44
C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště .....	46

C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností .....	47
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	48
D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VÝZNAMNOSTI A VELIKOSTI .....	48
D.1.1. Vlivy na flóru a faunu .....	48
D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES.....	49
D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny.....	49
D.1.4. Vlivy na ovzduší.....	50
D.1.5. Vlivy na půdu.....	51
D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí.....	52
D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje.....	52
D.1.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví .....	53
D.1.9. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště.....	56
D.1.10. Ostatní vlivy.....	56
D.1.11. Vliv produkce odpadů .....	56
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	56
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE .....	57
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNVÝCH VLIVŮ.....	57
D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH, A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	59
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	60
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....	61
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	62
H.PŘÍLOHY .....	64
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	65

## Seznam zkratk použitých v oznámení

ČNR	Česká národní rada
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DN	Jmenovitý průměr (Diameter Nominal)
EVL	Evropsky významná lokalita
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
KNV	Krajský národní výbor
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OP	ochranné pásmo
PCB	Polychlorované bifenyly
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
PVC	Polyvinylchlorid
SO	stavební objekt
STL	střednětlaký
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZPF	Zemědělský půdní fond

## ÚVOD

Předkládané **Oznámení** bylo vypracováno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění (dále jen zákon).

Důvodem pro vypracování Oznámení je stanovisko Krajského úřadu Olomouckého kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství ze dne 21.2.2013 pod č.j. KUOK 18841/2013, které uvádí, že záměr „Vnější okruh Anglická-Brněnská“ podléhá posouzení vlivů na životní prostředí, ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. V souladu s tímto stanoviskem posuzovaný záměr svojí dikcí splňuje kritérium stanovené v zákoně č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 9.1 „*Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I)*“. V rámci předmětného záměru dojde k vybudování nové místní komunikace II. třídy o délce 129 m a rekonstrukci stávajících komunikací při napojení nového úseku místní silnice pomocí dvou okružních křižovatek.

Předložený záměr podléhá podle platných, výše uvedených předpisů zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je Krajský úřad Olomouckého kraje.

Základním dokladem pro možnost umístění stavebních objektů záměru ve vytipované ploše je sdělení stavebního úřadu Magistrátu města Prostějov ze dne 16. 4. 2013, které uvádí (příloha č. 6), že záměr je v souladu se záměry územního plánování.

Dalším zásadním dokladem v tomto smyslu (příloha č. 7) je sdělení orgánu ochrany přírody (Krajský úřad Olomouckého kraje) č.j. KUOK 35722/2013 ze dne 12. 4. 2013, o vlivu záměru na území soustavy NATURA 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti). Významný vliv záměru na evropsky významné lokality či ptačí oblasti byl tímto ve smyslu ustanovení §45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny vyloučen. Posouzení vlivu záměru na tato území tedy nebylo zpracováno.

Vlastní hodnocená lokalita se nachází v jihozápadní části města Prostějov, v k.ú. Prostějov, v místní části Anenské předměstí - U Svaté Anny (viz příloha č. 1 a č. 2).

Svým členěním odpovídá toto Oznámení příloze č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

Hodnocený záměr zahrnuje jen jednu variantu technického a technologického řešení. Jiná varianta technického a technologického řešení záměru než předkládaná varianta v oznámení není investorem uvažována.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Název : Ing. Stanislav Horák, HORSTAV OLOMOUC,  
projektové a stavební práce

Sídlo : Hálkova 10  
772 00 Olomouc

IČ: 111 880 49

DIČ: CZ 410 810 457

Oprávněný zástupce oznamovatele: Ing. Stanislav Horák

telefon: 585 243 716

e-mail: info@horstav.cz



## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.1. Základní údaje

#### B.1.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1

„Vnější okruh Anglická-Brněnská“

Posuzovaný záměr splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 9.1 „*Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I)*“.

#### B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Posuzovaným stavebním záměrem je novostavba propojení místních komunikací a jejich rekonstrukce v místech napojení. Jedná se o napojení na místní komunikace - ulice sídliště Svobody, Anenská a ul. Bohumíra Šmerala na severním konci stavby a ulici Krasickou, Okružní a Drozdovice při jižním zakončení stavebního záměru.

Stavba zahrnuje vybudování místní komunikace II. třídy o délce 129 m a dvou stykových křižovatek na okružní křižovatky v k.ú. Prostějov. Celková délka úprav činí přibližně 415 m. Rozsah posuzovaného stavebního záměru je patrný na obrázku č. 1.

S realizací posuzovaného záměru je rovněž spojeno napojení stavby na inženýrské sítě (veřejné osvětlení, kanalizace), přeložky stávajících sítí, vybudování chodníků, cyklostezky, zděného oplocení a realizace sadových úprav.

Stavba bude členěna na následující stavební objekty:

- SO 001 Příprava území
- SO 101 Komunikace
- SO 102 Chodníky, vjezdy
- SO 103 Cyklistická stezka
- SO 201 Zděné oplocení
- SO 401 Veřejné osvětlení
- SO 402 Přeložka – E.ON vedení NN
- SO 403 Přeložka – O2 Telefonica sdělovací kabel
- SO 404 Přeložka – DTJ Veřejné osvětlení
- SO 501 Přeložka – RWE sídl. Svobody STL DN160
- SO 502 Přeložka – RWE Krasická STL DN225
- SO 503 Přeložka – DTJ přípojka plyn
- SO 801 Sadové úpravy

Přibližná bilance ploch určených k výstavbě je uvedena v následující tabulce č.1.

**Tab. 1:** Bilance jednotlivých typů ploch předmětného záměru

<b>typ plochy</b>	<b>plocha [m<sup>2</sup>]</b>
zpevněná plocha	5 600
<i>komunikace</i>	4 040
<i>chodníky</i>	820
<i>cyklostezka</i>	740
plocha zeleně	3 500
<b>celkem</b>	<b>9 100</b>

### **B.1.3. Umístění záměru**

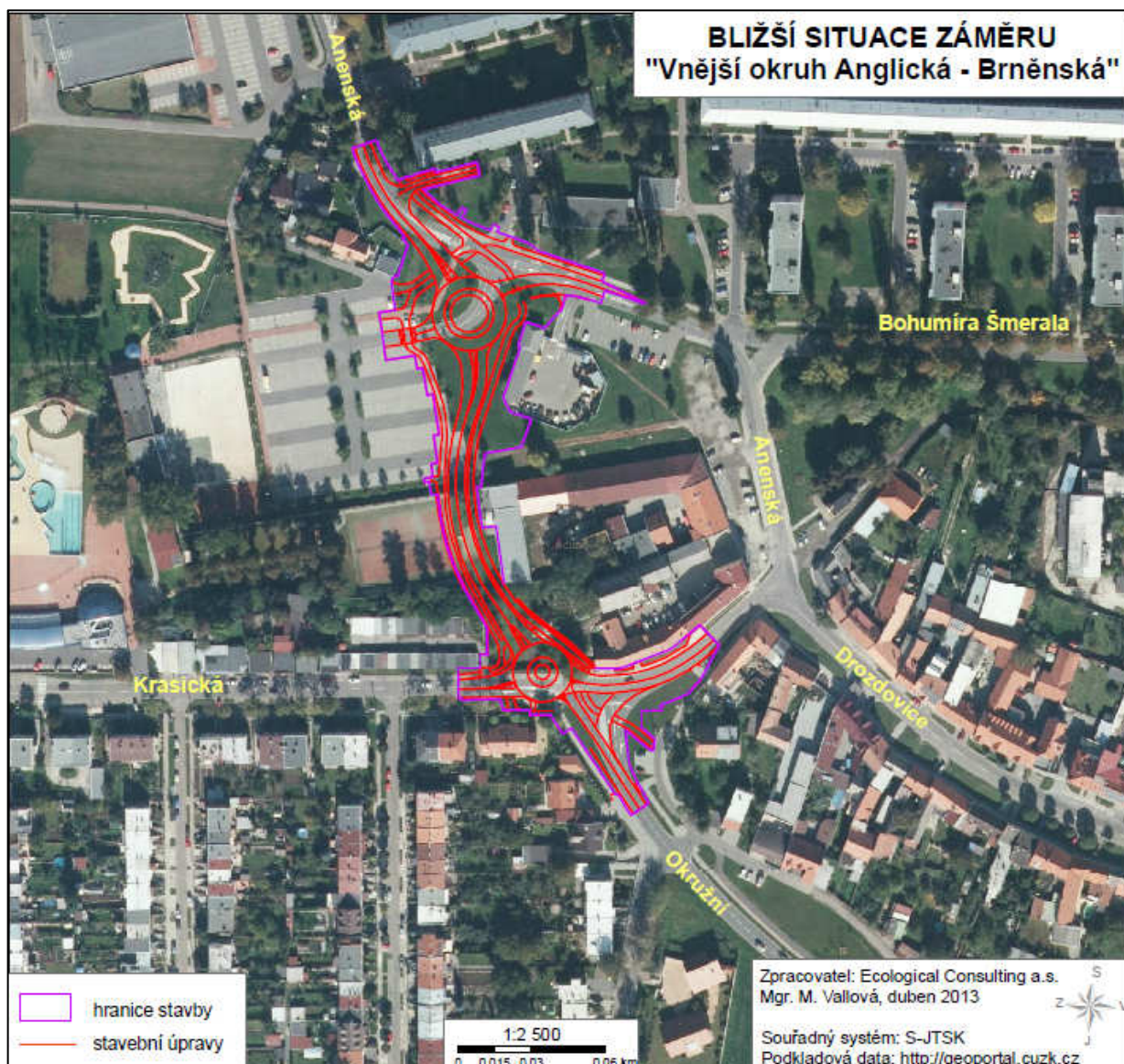
Kraj: Olomoucký

Obec: Prostějov (k.ú. Prostějov)

Pozemky určené ke stavbě se nachází v jihozápadní okraji města Prostějov, v lokalitě U Svaté Anny a Anenské předměstí, v katastrálním území Prostějov na pozemcích parc. č. 1790/1, 1792, 1796, 1797, 1800/2, 2075/1, 6169/30, 6169/33, 6169/34, 6169/104, 6164/159, 7760, 7761, 7762, 7773, 7789/1, 8075/1, 8075/8, 1799/1, 1800/1 a 1804.

Pomyslnou hranici stavby tvoří ze severní strany sídliště Svobody a část ulice Anenská, na východě průmyslové areály (sběrný dvůr, autoservis), na jihovýchodě zástavbou místní části Drozdovice. Od jihozápadu je posuzovaný záměr ohraničen obytnou zástavbou místní části Krasice, od západu areálem sportoviště a rozlehlou plochou pro parkování a od severozápadu stavbami občanského vybavení (supermarket Lidl a budova bývalého supermarketu Albert).

Nadmožská výška lokality se pohybuje okolo 230 m n. m. Pozemky určené ke stavbě jsou v současné době využívány převážně jako plochy stávajících komunikací. Nově budovaná část místní komunikace zasáhne také do ploch městské zeleně, do areálu sportoviště a zahrady.



**Obr. 1:** Situace umístění plánovaného záměru „Vnější okruh Anglická-Brněnská“, podklad: výkresová část projektové dokumentace pro ÚR, prosinec 2012

#### B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter stavby: novostavba, rekonstrukce

Předmětná lokalita se nachází v katastrálním území Prostějov.

Možnosti kumulace záměru s jinými záměry v zájmovém území je nutné posuzovat ze dvou pohledů:

- 1) kumulace s již existujícími záměry v době realizace a provozu stavby;

2) kumulace s plánovanými záměry.

*1) Kumulace s již existujícími záměry v době realizace a provozu stavby*

V blízkém okolí navrhované stavby se v současnosti nachází městská skládka (skladování komunální i nebezpečného odpadu) a autoservis na ulici Anenská.

Území tak může být zatíženo především vyšším hlukem z technologických zdrojů a příjezdů k těmto objektům a jednak emisemi z těchto činností.

Nejvýznamnější hlukové a emisní zatížení lokality však produkují přilehlé hlavní komunikace, které vzhledem ke své blízkosti překrývají hluk z jednotlivých provozů. Doprava spjatá se samotným záměrem bude znamenat částečné odlehčení dopravy na stávajících komunikacích a její přesun na nově budovanou komunikaci vnějšího obchvatu města Prostějov.

Zájmovým územím je vedena cyklotrasa č. 5013 po ulici Okružní, přes ul. Drozdovice a dále po ulici Bohumíra Šmerala. Cyklotrasa bude stavbou dotčena a je řešena návrhem cyklistické stezky po východním okraji nově řešených kruhových objezdů. Kumulace z pohledu vyššího zatížení lokality není předpokládána.

*2) Kumulace s plánovanými záměry*

V současné době však nejsou zpracovatelům oznámení známy žádné jiné záměry, které by byly navrženy k výstavbě v období realizace posuzovaného záměru a které by tak mohly přispět k navýšení negativního vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví.

Dle sdělení Magistrátu města Prostějov je stavební záměr v souladu s územně plánovací dokumentací města Prostějov (příloha č. 6). Orgán ochrany přírody vyloučil případný negativní vliv stavebního záměru na lokality sítě NATURA 2000 (příloha č. 7).

**B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Stavba slouží k rozšíření stávající dopravní infrastruktury města Prostějov, zlepšení dopravního napojení vedlejších komunikací (formou kruhových křižovatek) a zklidnění dopravy na dotčených hlavních komunikacích. Předmětný záměr je dle Územního plánu sídelního útvaru Prostějov veřejně prospěšnou stavbou pro dopravní infrastrukturu v rámci dokončení vnějšího městského okruhu (dle bodu 12.1.1. Územního plánu Prostějov). Stavba

se nachází v ploše č. 0117 zmíněného územního plánu a jedná se též o rozvojovou plochu pod kódem P22 s využitím jako plochy pro dopravní infrastrukturu.

Plochy dopravní infrastruktury mají dle bodu 8.14 textové části Územního plánu města Prostějov stanoveny následující podmínky:

- pro hlavní využití
  - o liniové a související stavby a zařízení dopravní infrastruktury, zejména pro pěší, cyklistickou, železniční, hromadnou, silniční, statickou a leteckou dopravu.
- pro přípustné využití
  - o liniové a související stavby a zařízení technické infrastruktury;
  - o veřejné prostranství včetně sídelní zeleně;
  - o pozemky s trvalou vegetací bez primárního hospodářského významu, zejména aleje podél komunikací, rozptýlená zeleň, meze, remízky apod.
- pro podmíněčně přípustné využití
  - o oplocení pozemků, které neomezí průchodnost územím a nenaruší harmonické měřítko krajiny.

V souladu s platnou ÚPD budou v rámci posuzovaného záměru také budovány chodníky, cyklostezka a liniové stavby technické infrastruktury. Nedílnou součástí stavebního záměru bude výsadba městské zeleně.

Důvodem pro realizaci záměru v předmětné lokalitě je tedy doplnění a zkvalitnění dopravní infrastruktury v rámci realizace vnějšího městského okruhu Prostějova, který umožní odklonění dopravy z centra města.

Stavební záměr je posuzován pouze v jedné variantě.

### **B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Předmětný záměr řeší vybudování nového úseku místní komunikace a její napojení na stávající dopravní infrastrukturu formou kruhových křižovatek. Nový úsek komunikace dle veřejné vyhlášky č.j. PVMU 126708/2010 plní funkci dopravně významné sběrné komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí a do budoucna bude plnit tuto úlohu v souvislosti s připravovanou dostavbou vnějšího městského okruhu. Podle dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení se jedná o místní komunikaci II. třídy.

V rámci přípravy území (SO 001) budou prováděny demoliční práce, při kterých budou odstraněny zpevněné povrchy rekonstruovaných komunikací a ostatních dotčených zpevněných povrchů a demontovány stávající uliční vpusti, dopravní značení a prvky městského mobiliáře. Je nutné zažádat o povolení k odstranění stavby dle § 128 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v pozdějším znění.

Dále bude nutné vykácet dřeviny, které jsou v kolizi s novým vedením místní komunikace či rekonstruovanými plochami stávajících komunikací. Další kácení může být vyvoláno špatným zdravotním stavem dřevin v území dotčeném stavbou.

Celková plocha zabraná předmětným záměrem bude přibližně 9 100 m<sup>2</sup>.

### **Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Vedení tras nově budované místní komunikace i rekonstruovaných částí místních komunikací v maximální možné míře kopíruje stávající trasování a návaznosti na okolní volný terén. Návrh základní trasy a členění dopravních ploch respektuje studii variant propojení Anenské a Krasické, var. 7, která byla zpracovaná firmou Alfaprojekt Olomouc, a.s. v březnu 2011.

### **Technické řešení stavby**

#### **1. Komunikace (SO 101)**

Návrhové parametry budované místní komunikace odpovídají požadavkům na silnici II. třídy. Komunikace jsou navrženy obousměrné a dvoupruhové s výjimkou napojení účelové komunikace sloužící pro příjezd mezi zástavbu sídliště Svobody (u objektu sídl. Svobody č.p. 3521). Základní šířka jízdního pruhu u dvoukruhových komunikací bude 3,0 m, zatímco u jednopruhové obousměrné komunikace dosahuje šířka jízdního pruhu 3,5 m mezi obrubami.

Ve směru od severu se stavba sestává z kruhového objezdu o průměru 30 m, nového úseku místní komunikace a kruhového objezdu o průměru 24 m. Celková délka úprav činí cca 415 m. Kruhový objezd na ul. Anenská napojuje nový úsek místní silnice a příjezd na parkovací plochy u Aquaparku. Uvedená kruhová křižovatka má navržen průměr 30 m. Okružní pás o šířce 5,5 m má navržen základní sklon povrchu 2,5 % a jeho povrchová úprava bude provedena z asfaltobetonu. Projížděný prstenec o šířce 2,2 m je řešen z kamenných dlažebních dílců se základním sklonem povrchu 4,0 %. Vnitřní středový prostor je řešen jako nezpevněný kryt formou ploch zeleně.

Nově budované místní komunikace dosáhne délky 129 m a je navržena obousměrná, dvoukruhová. Pvrh komunikace je plánován netuhý z asfaltobetonu se základním sklonem povrchu  $p=2,5\%$  a zemní pláně 3,0 %.

Kruhový objezd na ulici Krasická napojuje nový úsek místní silnice a ulici Okružní. Tato křižovatka má navržen průměr 24 m, okružní pás o šířce 6,0 m a projížděný prstenec o šířce 3,0 m. Základní sklon povrchu okružního pásu dosahuje 2,5 % a jeho povrch je tvořen z asfaltobetonu. Projížděný prstenec navržený z kamenných dlažebních dílců bude mít základní sklon 4,0 %. Vnitřní středový prostor je řešen jako zpevněný kryt z kamenných dlažebních dílců.

## **2. Chodníky (SO 102)**

Chodník je navržen podél západní hrany nově budované komunikace. Podél ulic Bohumíra Šmerala a Anenská je chodník veden severně od komunikace. Při rekonstrukci stávajících komunikací navazují nové chodníky na stávající chodníky a kruhové objezdy jsou překonávány formou přechodů pro chodce doplněných patřičnou stavební vybaveností.

Veškeré plochy chodníků jsou navrženy z dlažebních dílců na pískovém loži. V místech vjezdů bude obrubník při styku s místní komunikací osazen s výškovým převýšením 0,02 - 0,05 m nad tuto komunikaci.

## **3. Cyklostezky (SO 103)**

Cyklistická stezka je trasována při levém okraji místní komunikace (ul. Anenská, nově budované silnice, ulice Okružní) ve směru sever – jih. V severní části stavby na cyklostezku navazuje cyklotrasa vedená od ulice Moravská ve směru na ul. Bohumíra Šmerala. V jižní části stavby pak cyklostezka navazuje na nedávno vybudovanou cyklostezku k ul. Okružní, která dále směřuje k ulici Brněnská. Cyklistická stezka je vedena v přidruženém dopravním prostoru místní komunikace, podél ulice Anenská je cyklostezka vedena mezi chodníkem komunikací. Cyklistická stezka je plánována s šířkou 2,50 m a se základním příčným sklonem 2,0 %. Povrchově je řešena jako komunikace s netuhým povrchem z asfaltobetonu.

## **4. Zděné oplocení (SO 201)**

Dopravní prostor nově budované místní komunikace bude od soukromých pozemků (parc. č. 1799/1, 1799/2, 1800/2 a 1804) oddělen zděným oplocením, které bude současně tvořit opěrnou zeď pro zemní těleso pozemní komunikace.

Zděné oplocení bude umístěna v souběhu s chodníkem v úseku mezi zatrubněným potokem (parc. č. 1796) a drobným vodním tokem (parc. č. 8075/10) a dále za tímto tokem až k nové okružní křižovatce o průměru 24 m. Další zděné oplocení je navrženo u cyklistické stezky od drobného vodního toku po křížení nově budované cyklostezky s kruhovou křižovatkou o prům. 24 m. Výškově bude zděné oplocení řešeno s převýšením 3,0 m nad přilehlé zpevněné plochy.

## **5. Veřejné osvětlení (SO 401)**

Veřejné osvětlení bude provedeno v souladu s normou ČSN 13201-1 formou výbojkových svítidel na bezpatkových stožárech žárově zinkovaných. Na ulicích se bude jednat o svítidla o výkonu 100 W, o závěsné výšce 8,0 m a umístění do 1 m od krajnice. Ve středové části kruhových křižovatek budou umístěny svítidla o výkonu 100 W a závěsné výšce 10,0 m. Podél cyklostezky budou situována svítidla o výkonu 50,0 W a o závěsné výšce 5,0 m. Dále pro přisvětlení přechodů bude použito svítidel o výkonu 150 W a o závěsné výšce 6,0 m.

Osvětlení bude napojeno na rozvod NN sítě. Severní část stavby po kruhový objezd u sídliště Svobody bude napojena na stávající rozvaděče veřejného osvětlení (DTS 300098). Jižní část stavby bude připojena na koncový světelný bod veřejného osvětlení na ulici Okružní.

## **6. Přeložky stávající infrastruktury (SO 402, SO 403, SO 404)**

Stavbou bude dotčena distribuční soustava v provozování E.ON Česká republika, s.r.o. Tato distribuční soustava je se stavbou v kolizi v místě nadzemního vedení NN v ul. U Sv. Anny (zrušení jednoho sloupu vedení, odsun jedné podpěry a výměna dvou podpěr za vyšší) a podzemní kabelové vedení NN v ul. Krasická (přeložení podél stávajícího kabelového vedení na ulici).

V zeleném pruhu podél chodníku na ulici Krasická vedená telekomunikační trasa bude ve střetu s novou okružní křižovatkou, proto dojde k přeložení do přidruženého dopravního prostoru této křižovatky.

Při záboru části pozemku sloužícímu pro tenisové kurty s veřejným osvětlením k odsunu vedení osvětlení včetně stožárů o cca 11,0 m.

Při výstavbě nové okružní křižovatky na ulici Anenská dojde k přeložení STL plynovodu DN 160 v délce 40 m a nové napojení stávajícího STL plynovodu DN 63. Dále bude nutné výškové přeložení plynové přípojky STL DN 63 objektu č.p. 1802. Z důvodu budování nové okružní křižovatky na ulici Krasická bude také potřeba přeložit trasu STL plynovodu DN 225 (délka úprav cca 43 m).

## **7. Odvod dešťových vod**

Pro odvod srážkových vod v severní části stavby bude využito stávající kanalizační stoky na ulici Anenská. Část těchto srážkových vod bude svedena pomocí uličních vpustí připojených na stávající dešťovou kanalizaci vybudovanou při výstavbě parkovacích ploch u Aquaparku. Při novém úseku místní komunikace budou budovány uliční vpusti napojené na stávající stoky. Dešťové vody z jižní části stavby bude svedena do stávající kanalizační stoky na ul. Krasická.

Pro stavbu a úpravu kanalizace je potřeba povolení vodoprávního úřadu dle §15 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

## **8. Sadové úpravy (SO 801)**

Součástí předmětné stavby je také náhradní a nová výsadba městské zeleně. Bude se jednat především o domácí kultivary dřevin. Náhradní výsadba je navržena jak za kácené dřeviny s obvodem kmene nad 80 cm, a to v poměru 1:3, tak i za vykácené dřeviny s obvodem kmene do 80 cm, které budou nahrazeny stoprocentně. Sazenice stromů pro náhradní a novou



výsadbu budou s pravidelným kuželovitým vzrůstem koruny a s kompaktním kořenovým balem.

Nezpevněná středová plocha okružní křižovatky s průměrem 30 m bude ozeleněna travnatým porostem v kombinaci s trvalkovými záhony. Obdobně budou řešeny i zelené pruhy v přidruženém dopravním prostoru místních komunikací.

Zájmová lokalita bude doplněna i o výsadbu keřů do kompaktních ploch.

Konkrétní druhy stromů a keřových porostů ozelenění celé posuzované stavby budou řešeny v navazujících stupních dokumentace v rámci projektu vegetačních úprav záměru.

### B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení

**Zahájení stavby:** květen 2013

**Dokončení stavby:** listopad 2013

### B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků

- **Kraj:** Olomoucký kraj
- **Obec:** Prostějov (k.ú. Prostějov)

### B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 zákona 100/2001 Sb. a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

V první fázi povolování posuzovaného záměru bude nutné zajistit některá individuální správní rozhodnutí, mezi kterými (mimo závěru zjišťovacího řízení podle ustanovení §7 zák. č. 100/2001 Sb., v platném znění) lze (po upřesnění) jmenovat zejména doklady, uvedené v tabulce č. 2.

**Tab. 2:** Potřeby rozhodnutí/stanovisek správních úřadů

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Územní rozhodnutí, event. územní souhlas	§§ 92, 96 zák.č.183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Ohlášení stavby, stavební povolení	§ 104 a § 115 zák.č. 183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Povolení ke stavbě kanalizace	§15 zák.č. 274/2001 Sb.	Vodoprávní úřad
Povolení ke kácení dřevin	§ 8 zák.č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody (Obecní úřad)
V případě potřeby Kolaudační	§ 122 zák.č. 183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
souhlas		
Podle potřeby další rozhodnutí/vyjádření	podle speciálních předpisů (zák.č. 258/2000 Sb., č. 201/2012 Sb., č. 13/1997 Sb.)	Speciální stavební úřady (ochrana veřejného zdraví, ochrana ovzduší, pozemní komunikace) a další orgány

## B.2. Údaje o vstupech

### B.2.1. Zábor půdy

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Prostějov, na pozemcích parc. č. 1790/1, 1792, 1797, , 2075/1, 6169/33, 6169/104, 7760, 7761, 7762, 7773, 7789/1, které náleží dle Katastru nemovitostí mezi pozemky ostatních ploch (silnice a ostatní komunikace), dále na pozemcích parc. č. 1800/2, 6169/30, 6169/34 a 6164/159 zařazené jako plochy zeleně. Stavba také zasáhne do části zastavěné plochy pozemku parc. č. 1799/1, do zahrady (parc. č. 1800/1), na pozemek využívaný jako tenisové kurty (parc. č. 1804) a vodní plochy na pozemcích parc. č. 1796, 8075/1 a 8075/8.

V současné době se na pozemcích určených k výstavbě nachází stavby, které bude nutno v rámci přípravy stavby odstranit. Jedná se o zpevněné povrchy rekonstruovaných komunikací a ostatních dotčených zpevněných povrchů, dále o sloupy osvětlení na pozemku parc. č. 1804, stávající uliční vpusti, dopravní značení a prvky městského mobiliáře.

Realizace záměru si nevyžádá dočasné či trvalé odnětí půd z PUPFL (pozemky určené k plnění funkce lesa) ani pozemků náležejících do ZPF (zemědělský půdní fond).

Tab. 3: Předběžný přehled dotčených parcel, zdroj: Katastr nemovitostí

parcelní číslo	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany	vlastník
<b>k.ú. Prostějov</b>				
1790/1	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
1792	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
1796	vodní plocha	koryto vod. toku	-	Statutární město Prostějov
1797	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
1799/1	zast. plocha a nádvoří	-	-	Filipovičová Danuše, Slabý Eduard
1800/1	zahrada	-	-	Filipovičová Danuše, Slabý Eduard
1800/2	ostatní plocha	zeleň	-	Statutární město Prostějov
1804	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha		Dělnická tělocvičná jednota Prostějov

parcelní číslo	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany	vlastník
2075/1	ostatní plocha	manipulační plocha	-	Statutární město Prostějov
6169/30	ostatní plocha	zeleň	-	Statutární město Prostějov
6169/33	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
6169/34	ostatní plocha	zeleň	-	Statutární město Prostějov
6169/104	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
6169/159	ostatní plocha	zeleň	-	Statutární město Prostějov
7760	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
7761	ostatní plocha	silnice	-	Statutární město Prostějov
7762	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
7773	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
7789/1	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	Statutární město Prostějov
8075/1	vodní plocha	koryto vod. toku	-	Statutární město Prostějov
8075/8	vodní plocha	koryto vod. toku	-	Statutární město Prostějov

### Ochranná pásma

Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována. Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána takto:

- ochranné pásmo nadzemních elektrických vedení činí (§46 energetického zákon č. 458/2000 Sb., vždy od krajního vodiče vedení na obě jeho strany):
  - 7 m u nadzemní vedení 1-35 kV (vodiče bez izolace)
  - 2 m u nadzemní vedení 1-35 kV (vodiče se základní izolací)
  - 12 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)
  - 5 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)
  - 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
  - 20 m u venkovních vedení o napětí 220 - 400 kV
  - 30 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV

Ochranné pásmo u podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

- ochranné pásmo plynovodů
  - u vysokotlakých plynovodů a přípojek je pásmo na každou stranu 4 m od půdorysu plynovodu
  - u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany od půdorysu
  - u technologických objektů 4 m od půdorysu
- u vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu činí ochranné pásmo v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí (zák.č. 274/2001 Sb.)

- u silnic dálnice, rychlostní silnice a rychlostní místní komunikace se ochranným pásmem rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu

Pro dálkové podzemní kabely telekomunikačních sítí a všechny zařízení, která jsou součástí těchto vedení jsou vzdálenosti stanovené zákonem o telekomunikacích a jeho prováděcí vyhláškou, a to ochranné pásmo široké 2 m, s hloubkou i výškou 3 m měřenou od úrovně terénu.

Dotčená vedení inženýrských sítí budou v rámci výstavby komunikace přeložena. Jedná se o podzemní kabelové vedení NN, vedení středotlakého plynovodu, vedení pro veřejné osvětlení a dále telekomunikačních vedení. Budou dotčena ochranná pásma místní komunikace II. a III. třídy.

### **B.2.2. Odběr a spotřeba vody**

Odběr vody lze předpokládat jak ve fázi výstavby, tak v období provozu.

V **období výstavby** bude docházet ke spotřebě vody potřebné na kropení materiálu při hutnění náspů, kropení betonu při betonářských pracích, atd. Množství takto spotřebované vody bude záviset na ročním období provádění prací a souvisejícím počasí. V této fázi projektové přípravy nelze přesně odhadnout spotřebu vody pro jednotlivé činnosti spojené s realizací záměru. Tato problematika bude řešena vybraným dodavatelem stavby na základě způsobu realizace stavby.

V **období provozu** posuzované stavby bude voda spotřebovávána pouze při údržbě komunikace (čistící vozy), není tedy potřeba napojení na zdroj vody.

### **B.2.3. Energetické zdroje**

Při výstavbě bude elektrická energie spotřebovávána v rámci provozu zařízení stavenišť (osvětlení, provoz některých stavebních mechanismů, provoz technického zázemí apod.).

Skutečná spotřeba bude stanovena dodavatelem stavby podle používaných zařízení, stavebních strojů či stavebního zázemí.

Zásobování elektrickou energií je potřebné pro rozšíření venkovního osvětlení, které bude provedeno v souladu s normou ČSN 13201-1. Osvětlení bude napojeno na stávající rozvod NN sítě. Severní část stavby po kruhový objezd u sídliště Svobody bude napojena na stávající

rozvaděče veřejného osvětlení (DTS 300098). Jižní část stavby bude připojena na koncový světelný bod veřejného osvětlení na ulici Okružní.

Jedná se o 22 svítidel a výkonu 100 W, 9 o výkonu 50 W a 13 o výkonu 150 W.

Celková roční spotřeba stavby dosáhne **17 940 kWh/rok**.

#### **B.2.4. Surovinové zdroje**

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

- drcené kamenivo, šterkopísek a asfalt pro konstrukci vozovek,
- kamenivo a šterkopísek pro betonové konstrukce,
- dřevo,
- sklo,
- izolace,
- běžné stavební hmoty (cement, vápno, cihly, písek) atd.

Kromě uvedených materiálů a surovin se předpokládá spotřeba pohonných hmot - ve fázi realizace pro provoz stavební techniky a dalších souvisejících zařízení, ve fázi provozu pak pro mechanismy údržby silnice.

Přesnější údaje o množství a druhu jednotlivých surovin a materiálů budou součástí následujících stupňů projektové dokumentace.

#### **B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

##### **Doprava v období výstavby**

Předmětný záměr bude klást zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu v období výstavby. Doprava materiálu na staveniště vyvolá nárůst dopravy na přilehlých komunikacích, který bude časově omezen pouze na dobu výstavby (pouze 6 měsíců). Předpokládá se nasazení běžných stavebních mechanismů - bagry, scrapery, nakladače, nákladní auta, hutní mechanismy, finišery a válce, autojeřáby, autodomíchače a čerpadla na beton. Přístup na stavební pozemek bude veden po stávajících komunikacích, které končí na jeho hranici.

##### **Stávající stav dopravy**

Stávající stav intenzity dopravy byl zjištěn z údajů ze sčítání dopravy v rámci dopravního průzkumu pro záměr „Vnější okruh Anglická-Brněnská“, které bylo prováděno v listopadu roku

2012. V akustické studii je také posuzován rok 2000, tedy před otevřením ulice Okružní (podkladová data ze záměru „Místní komunikace Určická – Krasická Prostějov“). Realizací stavby ulice Okružní došlo ke zvýšení intenzit dopravy na navazujících komunikacích o 7 až 20%. Při srovnání intenzit dopravy (dle celostátního sčítání) pro rok 2000 s rokem 2010 je naopak zjištěn pokles na okolních komunikacích o 20 až 36%. S ohledem na výše uvedené lze předpokládat, že intenzity dopravy neseznaly podstatné změny, tudíž je v hlukové studii pro rok 2000 uvažováno se stejným zatížením, které vychází ze sčítání dopravy provedeného v roce 2012 (viz tabulka č. 4).

Pro přepočítání intenzity dopravy k roku 2015 (nulová varianta) bylo použito výhledových koeficientů růstu intenzity dopravy (pro silnice II. a III. třídy - 1,01 pro těžkou nákladní dopravu, 1,06 pro osobní vozidla). Přepočtená intenzita dopravy pro rok 2015 je uvedena v tabulce č. 5.

**Tab. 4:** Intenzita dopravy stanovená pro rok 2000 (počet vozidel/24 hod.)

Ulice	úsek	Počet osobních vozidel	Počet nákladních vozidel
Anenská	Holandská - B.Šmerala	6 491	475
B.Šmerala	Drozdovice-Jungmannova	2 651	159
Krasická	Moravská- Drozdovice	6 228	460
Anenská	B.Šmerala - Krasická	6 778	526
Drozdovice	Krasická- Určická	4 228	460

**Tab. 5:** Intenzita dopravy přepočtená na rok 2015 (počet vozidel/24 hod.)

Ulice	úsek	Počet osobních vozidel	Počet nákladních vozidel
Anenská	Holandská - B.Šmerala	6 869	480
B.Šmerala	Drozdovice-Jungmannova	2 805	161
Krasická - 1	Moravská- Drozdovice	5 011	465
Krasická - 2	Okružní - Drozdovice	6 591	465
Okružní	kruh.kříž.- Určická	6 137	0
Anenská	B.Šmerala - Krasická	7 173	531
Drozdovice	Krasická- Určická	4 474	465

### Doprava v období provozu záměru

V období provozu záměru bude doprava na okolních komunikacích změněna z důvodu přesměrování dopravního proudu na novou část vnějšího městského okruhu. Nový úsek místní komunikace byl dokumentem č.j. PVMU 126708/2010 podle dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení označen jako místní komunikace II. třídy.

Předpokládané intenzity dopravního proudu na nově budovaném úseku místní komunikace jsou převzaty z dokumentace pro ÚŘ záměru (viz tabulka č. 6).

**Tab. 6:** Intenzita dopravy přepočtená na rok 2015 (počet vozidel/24 hod.)

Ulice	úsek	Počet osobních vozidel	Počet nákladních vozidel
Anenská - 1	Holandská - kruh.kříž.	6 869	480
Anenská - 2	kruh.kříž.- B.Šmerala	1 959	70
B.Šmerala	Drozdovice-Jungmannova	2 805	161
Krasická - 1	Moravská - kruh.kříž.	5 011	465
Krasická - 2	kruh.kříž.- Drozdovice	3 712	344
Okružní	kruh.kříž.- Určická	6 137	0
Anenská - 3	B.Šmerala - Krasická	1 674	121
Drozdovice	Krasická- Určická	4 474	465
nová komunikace	mezi kruh. křižovatkami	5 491	411

### Ostatní infrastruktura

Nově budovaná komunikace bude napojena na stávající inženýrské sítě (elektrická energie, kanalizace), které jsou vedeny zájmovou lokalitou podél stávajících komunikací.

Stavba vyvolá přeložky následujících sítí: podzemní kabelové vedení NN, vedení středotlakého plynovodu, vedení pro veřejné osvětlení a dále telekomunikačních vedení.

Nároky na jinou infrastrukturu se v období provozu nepředpokládají.

## B.3. Údaje o výstupech

### B.3.1. Emise

Posuzovaná stavba může ovlivnit kvalitu ovzduší jak v období vlastní realizace stavebních prací, tak v období provozu.

Pro vyhodnocení vlivu provozu posuzované stavby na imisní situaci v lokalitě byla vypracována rozptylová studie (Vallová 2013), která je součástí tohoto oznámení uvedená jako příloha č. 5. Studie hodnotí příspěvek nového zdroje znečištění ovzduší (doprava související s nově budovanou komunikací) k imisním hodnotám v určených referenčních bodech. Pro výpočet bylo použito programu Symos97v2006 určeného k modelování stacionárních zdrojů znečištění. Veškeré výpočty byly provedeny v souladu s metodikou pro modelování šíření znečišťujících látek v ovzduší Symos'97. Zpracování vypočtených hodnot bylo provedeno v programu ArcGIS verze 9.3. firmy ESRI.

#### **Období výstavby**

Vzhledem k tomu, že negativní ovlivnění kvality ovzduší v zájmové lokalitě bude v období výstavby krátkodobé a vzhledem k obtížné modelovatelnosti této etapy, nebyla pro období výstavby nové komunikace rozptylová situace kalkulována.

Vlivem výstavby dojde k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se bude podílet automobilová doprava (transport materiálů, stavební mechanismy), ale i vlastní plocha stavenišť. Rozsah této zátěže závisí na technologické kázni dodavatelů stavby a na zvolené technologii stavby.

#### *Stacionární zdroje znečištění ovzduší*

V období výstavby bude zdrojem znečištění ovzduší emisemi tuhých částic (prach) vlastní staveniště. Proto je nezbytné provést především technická a organizační opatření, která povedou k minimalizaci znečištění ovzduší během stavebních prací. Jedná se především o minimalizaci plošného rozsahu zařízení stavenišť, čištění komunikací, skrápění ploch zařízení stavenišť, komunikací a deponií v suchém období roku.

#### *Mobilní zdroje znečištění ovzduší*

Po dobu výstavby budou ovzduší ovlivňovat zejména automobily (doprava materiálů na stavbu, odvoz odpadu) a stavební mechanismy. Znečištění z dopravy se výrazně projevuje především v blízkém okolí komunikací. Přibližně 5 -10 m od zdroje dochází k prudkém poklesu koncentrací imisí jednotlivých škodlivin. Automobilová doprava produkuje následující škodliviny: oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), tuhé znečišťující látky (TZL), oxid uhelnatý (CO), v menší míře



oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>), jiné anorganické a organické látky (zastoupené obvykle benzenem a benzo(a)pyrenem).

### Období provozu

V rámci realizace záměru nebude instalován vyjmenovaný zdroj v příloze č. 2 zák. č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění platných předpisů.

V rámci rozptylové studie je uvažováno s liniovými zdroji znečišťování ovzduší, které zahrnují změnu dopravního proudu vyvolanou realizací stavebního záměru na dotčených stávajících komunikacích a na nově budované místní komunikaci II. třídy.

K zjištění stavu znečištění ovzduší po realizaci záměru v roce 2015 byl proveden výpočet pro znečišťující látky: TZL zastoupené suspendovanými částicemi frakce PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>), benzen a benzo(a)pyren. Emise z automobilové dopravy jsou stanoveny pomocí programu MEFA a jsou uvedeny v tabulkách č. 6 a č. 7 přiložené rozptylové studie.

V příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. jsou stanoveny imisní limity znečišťujících látek ochranu zdraví lidu a pro ochranu ekosystémů a vegetace, imisní limity použité v přiložené rozptylové studii jsou uvedeny v tabulce č. 7

**Tab. 7:** Hodnoty imisních limitů posuzovaných škodlivin pro ochranu zdraví lidu

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Maximální počet překročení za kalendářní rok
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg/m <sup>3</sup>	-
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng/m <sup>3</sup>	-
NO <sub>2</sub>	1 hodina	200 µg/m <sup>3</sup>	18
	1 kalendářní rok	40 µg/m <sup>3</sup>	-
PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 µg/m <sup>3</sup>	35
	1 kalendářní rok	40 µg/m <sup>3</sup>	-
PM <sub>2,5</sub>	1 kalendářní rok	25 µg/m <sup>3</sup>	-

V rámci rozptylové studie bylo modelováno území o rozloze 465 x 420 m (referenční čtvercová síť s rozlišením 15 x 15 m). Ve všech referenčních bodech byl proveden výpočet ve výšce 1,5 m nad terénem. Pro zobrazení byl použit souřadný systém S-JTSK.

Na okraji přilehlé zástavby bylo zvoleno 8 referenčních bodů na horních hranách fasád:

- o **ref. bod č. 1** – obytný dům, Anenská 5010, parc. č. 1771/1, k. ú. Prostějov
- o **ref. bod č. 2** – bytový dům, sídliště Svobody 3521, parc. č. 6169/35, k. ú. Prostějov
- o **ref. bod č. 3** – bytový dům, sídliště Svobody 3508, parc. č. 6169/15, k. ú. Prostějov

- **ref. bod č. 4** – bytový dům, Krasická 3322, parc. č. 2068/1, k. ú. Prostějov
- **ref. bod č. 5** – bytový dům, Krasická 4316, parc. č. 2075/66, k. ú. Prostějov
- **ref. bod č. 6** – bytový dům, V Polích 4387, parc. č. 2075/69, k. ú. Prostějov
- **ref. bod č. 7** – bytový dům, Drozdovice 1164, parc. č. 2093/3, k. ú. Prostějov
- **ref. bod č. 8** – bytový dům, Drozdovice 1073, parc. č. 1752, k. ú. Prostějov

### **Srovnání s imisním pozadím**

Nejbližší městská pozadřová stanice „Prostějov“ (kód MPSTA) se nachází přibližně 2,25 km západním směrem od předmětného záměru a udává reprezentativnost naměřených dat pro měřítko oblastní – městské nebo venkov (4 - 50 km).

Stávající úroveň znečištění v předmětném území vychází z map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1x1 km, které jsou zveřejněny na portálu Ministerstva životního prostředí ([www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)). Každý čtverec sítě nese hodnotu klouzavého průměru koncentrace z předchozích 5 kalendářních let pro všechny znečišťující látky. Výjimkou je maximální hodinová koncentrace oxidu dusičitého, která není v mapě uvedena. Hodnota hodinové koncentrace oxidu dusičitého byla odborně odhadnuta z měření na nejbližších stanicích a map znečištění ovzduší na území ČR a předpokládá se, že nepřesáhne 100 µg/m<sup>3</sup>.

Na základě informace o naměřených hodnotách z ročenek pro roky 2007 až 2011 Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) je možné sledovat vývoj koncentrací měřených znečišťujících látek (NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, částice frakce PM<sub>10</sub>, viz tabulka č. 11).

Stanovené imisní pozadí v rozptylové studii dosahuje následujících hodnot:

**benzen** - průměrná roční koncentrace - 1,5 µg/m<sup>3</sup>

**benzo(a)pyren** - průměrná roční koncentrace - 1,54 ng/m<sup>3</sup>

**oxid dusičitý** (NO<sub>2</sub>) - průměrná roční koncentrace - 12,7 µg/m<sup>3</sup>

**oxid siřičitý** (SO<sub>2</sub>) - průměrná denní koncentrace - 20,6 µg/m<sup>3</sup>

**suspendované částice** (PM<sub>10</sub>) – průměrná denní koncentrace - 55,1 µg/m<sup>3</sup>

**suspendované částice** (PM<sub>10</sub>) - průměrná roční koncentrace - 29,8 µg/m<sup>3</sup>

**suspendované částice** (PM<sub>2,5</sub>) - průměrná roční koncentrace - 22,3 µg/m<sup>3</sup>

Z výše uvedených údajů imisních koncentrací jednotlivých znečišťujících látek a map úrovní znečištění ovzduší vyplývá, že v zájmové lokalitě jsou překračovány imisní limity pro roční koncentraci benzo(a)pyrenu a průměrné denní koncentrace prachových částic frakce PM<sub>10</sub>.

**Závěry vyplývající z rozptylové studie** (konkrétní výpočty a hodnoty – viz příloha č. 5):

V rozptylové studii byly vypočteny příspěvky k imisní koncentraci po realizaci posuzovaného záměru pro rok 2015. Výsledkem jsou nejvyšší vypočtené koncentrace v jednotlivých referenčních bodech v místě nejbližší obytné zástavby (viz tabulky č. 11 a č. 12 v příloze č. 5 - rozptylová studie). Z výsledků vyplývá, že příspěvek průměrné roční koncentrace  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ ,  $NO_2$ , benzenu a benzo(a)pyrenu bude tvořit v místě nejbližší obytné zástavby maximálně 1,4 % imisního limitu. V případě průměrné denní koncentrace částic frakce  $PM_{10}$  bude příspěvek znamenat v místě nejbližší obytné zástavby max. 3 % hodnoty imisního pozadí i imisního limitu. U hodinové koncentrace  $NO_2$  bude příspěvek stavebního záměru tvořit u obytné zástavby max. 4,8 % podílu z imisního pozadí a 2,4 % z imisního limitu. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu dosáhne u nejbližší zástavby max. 0,01 % podílu na imisním limitu i imisním pozadí. Přírůstek k ročním průměrným koncentracím částic  $PM_{2,5}$  vyvolaný předmětným záměrem bude tvořit přibližně 0,7 % hodnoty imisního limitu a nezpůsobí překročení hodnoty stanoveného imisního limitu.

V rozptylové studii je uvedeno konstatování, že přírůstek vzniklý výstavbou nového zdroje znečišťování ovzduší bude mít únosný vliv na imisní situaci v předmětné lokalitě.

### **B.3.2. Odpadní vody**

Během realizace posuzovaného záměru budou vznikat především vody dešťové. Stavba vzhledem ke svému charakteru neprodukuje splaškové odpadní vody.

Stavební záměr vyžaduje odvod srážkových vod. V severní části stavby bude dešťová voda svedena částečně do stávající kanalizační stoky na ul. Anenské a část této vody bude odvedena pomocí uličních vpustí připojených na stávající dešťovou kanalizaci vybudovanou při výstavbě parkovacích ploch u Aquaparku a zatrubněného náhonu. Dešťové vody z jižní části záměru budou odváděny do stávající kanalizační stoky na ul. Krasická.

V rámci dokumentace pro územní řízení byl proveden odborný odhad celkového navýšení odváděných dešťových vod.

<b>Pro severní část</b> – odvod srážkových vod do kanalizace	<b>1,69 l/s</b>
<b>Pro severní část</b> – odvod srážkových vod do zatrubněného náhonu	<b>0,83 l/s</b>
<b>Pro jižní část</b> – odvod srážkových vod do stávajícího kanalizačního řádu na ul.Krasická	<b>6,47 l/s</b>

Celkový odhad navýšení množství dešťových vod odváděných z nové stavby je stanoven na necelých **9 l/s**. Způsob jejich napojení dešťových vod na stávající infrastrukturu je podrobněji specifikován v kapitole B.2.2.

### B.3.3. 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 soustředování, 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. **185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), v platném znění, a prováděcími vyhláškami (patří sem vyhlášky č. 376/2001 Sb., č. 381/2001 Sb., č. 382/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., č. 294/2005 Sb.). 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.

Pokud je odpad, který vznikne v průběhu realizace či užívání stavby, uveden v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) nebo bude smíšen či znečištěn některou ze složek uvedených v Seznamu složek, které činí odpad nebezpečným (příloha č. 5 zákona č. 185/2001 Sb.) nebo smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.), je původce povinen jej zařadit do kategorie nebezpečný. Do kategorie nebezpečný je nutno zařadit i odpad, který sice nesplňuje výše uvedené podmínky, ale vykazuje jednu nebo více nebezpečných vlastností, které jsou uvedeny v příloze č. 2 zákona o odpadech.

S nebezpečnými odpady může dodavatel stavby nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu.

#### Odpady vznikající při výstavbě záměru

Odpady, které budou vznikat v rámci stavby, 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 ve smyslu vyhlášky

MŽP č. 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady. Předpokládá se, že odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště.

Převážnou část odpadů vznikajících v rámci realizace záměru budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ do skupiny č. 17 - Stavební a demoliční odpady včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst (viz tabulka č. 12). Vytěžené zeminy bez nebezpečných látek budou ukládány na skládky nebo využity na násypy jiných staveb, nebo jiné úpravy dle dispozic OŽP obce s rozšířenou působností.

Dle vyhlášky města Prostějova č. 6/2011 jsou původci stavebního odpadu a fyzické osoby produkující stavební odpad povinni tento odpad třídít a nabídnout k využití provozovateli zařízení na recyklaci stavebního odpadu.

Přehled možného vzniku odpadů je v tabulce č. 8. Přitom se ale nepředpokládá, že by v reálu všechny uvedené druhy odpadů vznikly.

**Tab. 8:** Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě stavebního záměru (O = ostatní odpad, N = nebezpečný odpad)

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
<b>15 Odpadní obaly: absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené</b>		
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
<b>17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)</b>		
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 1701 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
<b>20 Komunální odpady (odpady z domácnosti a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru</b>		
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Dodavatel stavby musí během stavebních prací zajistit kontrolu nakládání s odpady a údržbu stavebních strojů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru), u malých nepropustných ploch je možné provést dekontaminaci vapexem.

Před započítáním užívání stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Předpokládané množství jednotlivých druhů odpadů, které budou vznikat v rámci výstavby, bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

#### **Odpady vznikající v rámci provozu záměru**

Při provozu záměru bude vznik odpadu minimální. Bude se jednat zejména o odpad z odstraňování dřevin a bylinné vegetace v rámci údržby komunikací. Dále předpokládáme produkci odpadů ze skupiny 20 Komunální odpady, včetně složek z odděleného sběru, které budou vznikat především při údržbě komunikací (např. uliční smetky).

Množství produkovaného odpadu však není v dnešní době možno stanovit.

#### **B.3.4. Hlukové poměry**

Posuzovaná stavba vyvolá hlukovou zátěž jak v období vlastní realizace stavebních prací, tak v období provozu.

#### **Období výstavby**

Hlavními bodovými zdroji hluku po dobu výstavby záměru budou stavební mechanismy nasazené v průběhu stavebních a zemních prací. Hlavním liniovým zdrojem bude stavební doprava. Předpokládá se nasazení běžných stavebních mechanismů - bagry, nakladače, nákladní auta, hutnicí mechanismy, finišery a válce, autojeřáby, autodomíhávače, aj.

Ve stávající fázi projektové dokumentace není znám přesný harmonogram výstavby a nasazení jednotlivých typů strojů a zařízení. Hluk ze staveniště bude v čase proměnlivý

a bude závislý na druhu, množství a místě prováděných prací, druhu a stavu stavebních strojů, počtu pracovníků a organizaci práce. Hlukové působení bude maximálně omezeno organizací výstavby, příp. používáním individuálních opatření k odhlučnění jednotlivých mechanismů (pokud to výstavba a její postup umožní).

### Období provozu

Po potřebě posouzení vlivu záměru na životní prostředí v rámci provozu komunikace byla zpracována akustická studie (viz příloha č. 4). Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, a k příslušným normám z oblasti akustiky. Pro výpočet hlukové zátěže byla použito softwaru LimA, který je zpracován na základě mezinárodních standardů a metod, jejichž výběr je dán doporučením Evropské komise a směrnicí č. 49 EU.

Podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru obytných staveb stanovená součtem základní hladiny hluku  $L_{Az} = 50 \text{ dB}$

a příslušných korekcí

$K_1 = + 5 \text{ dB}$  /chráněné venkovní prostory staveb ovlivněné hlukem z pozemní dopravy po silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a drahách/

$K_2 = - 10 \text{ dB}$  /pro noční dobu: 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>/

$K_3 = + 10 \text{ dB}$  /pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích/

$K_4 = + 20 \text{ dB}$  /pro starou hlukovou zátěž, tzn. stav hlučnosti způsobený dopravou na pozemních komunikacích či drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000/

### pro hluk z dopravy na komunikacích s korekcí pro starou hlukovou zátěž

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_{Az} + K_4 = 70 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_{Az} + K_4 + K_2 = 60 \text{ dB}$

### pro hluk z dopravy na hlavních komunikacích

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_{Az} + K_3 = 60 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_{Az} + K_3 + K_2 = 50 \text{ dB}$

### pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_{Az} + K_1 = 55 \text{ dB}$

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_{Az} + K_1 + K_2 = 45 \text{ dB}$

## Měření

Pro srovnání a případnou kalibraci modelu byla v prosinci roku 2012 provedena dvě hodinová měření. Zjištěné hodnoty z průběhu měření sčítáním byly dosazeny do výpočtového modelu.

**Tab. 9:** Naměřené hodnoty při vlastním sčítání a jejich srovnání s vypočtenými hodnotami modelem

měřicí místo	doba měření	počet vozidel v dopravním proudu					hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$	
		obousměrná komunikace					naměřená	vypočtená
		OA	LN	TN	Bus	Mot	dB	dB
M1	9:15 - 10:15 3.12.2012	342	36	17	2	1	66,1*	66,7*
M2	9:27 - 10:28 3.12.2012	305	36	29	2	2	68,3*	68,2*

\*pozn.: hodnoty jsou včetně odrazů od fasád

## Výpočet

Vstupní údaje hlukové studie jsou uvedeny výše – viz např. kapitola *B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu* (viz tabulky č. 4, č. 5 a č. 6).

Výpočty pro jednotlivé hodnocené roky jsou provedeny při zohlednění emisní hladiny hluku jednotlivých automobilů s ohledem na konstrukční vývoj - dle materiálu „Výpočet hluku z automobilové dopravy - Manuál 2011“.

Pro vyhodnocení hlukové zátěže byly zvoleny výpočtové body ve vzdálenosti 2 m před fasádou domu obytné zástavby, které odpovídají svým umístěním referenčním bodům v rozptylové studii (viz výše).

Konkrétní výpočty jsou uvedeny v hlukové studii (viz příloha č. 4).

## Vyhodnocení hlukové zátěže

### **Stav k roku 2000**

Výpočtový model prokazuje, že ekvivalentní hladiny akustického tlaku u obytné zástavby ve vzdálenosti do 15 m od komunikací, s intenzitou dopravy vyšší než 6000 automobilů/24 hod, přesahují 60 dB v denní době. V současné době je tedy posuzovaná lokalita ovlivněna zejména automobilovým provozem na místních komunikacích.

Nejvyšší zjištěná  $L_{Aeq,16h}$  u obytné zástavby dosahuje 67,1 dB (bod č. 7 - ulice Krasická), přičemž limitní hladina v denní době je stanovena na 60 dB (pro hlavní komunikaci). V noční době se hluk u stejného výpočtového bodu pohybuje nad hodnotou stanoveného limitu pro noční dobu (50 dB).

### **Nulová varianta (rok 2015, před realizací záměru)**

Bez realizace nového propojení dojde, ve srovnání se stávajícím stavem (dle sčítání dopravy v prosinci roku 2012), k mírnému zvýšení hlučnosti způsobeného přirozeným zvyšováním intenzit dopravy. Ve srovnání s rokem 2000 je nejvýznamnější změnou otevření ulice Okružní,



kteřá se však projevila pouze v okolí ulice Okružní (bod č. 6 zvýšení hlučnosti o 4-5 dB), protože ve srovnání s rokem 2000 nedošlo na okolních komunikacích k významné změně v intenzitách dopravy.

### **Výhledový stav**

Po výstavbě kruhových křižovatek dojde ke snížení rychlosti na hlavních komunikacích a zlepšení plynulosti napojení z vedlejších komunikací. Z akustické studie vyplývá, že dle předpokládaných intenzit po realizaci záměru (podklady pro DUR) navrhovaná komunikace včetně kruhových křižovatek sníží hlučnost na ulici Anenská (v úseku kruhová křižovatka – Krasická) a na ulici Krasická (v úseku Okružní – Drozdovice).

Aby nedošlo ke zvýšení hlučnosti u obytné zástavby v okolí kruhové křižovatky na ulici Krasická, je nutné použít „tichý asfalt“. Aplikace „tichého asfaltu“ je předpokládána v celé délce úprav všech komunikací zahrnutých v posuzovaném stavebním záměru.

**Akustický příspěvek** z nových částí komunikací v případě použití tichého asfaltu **nepřesahuje hygienický limit** pro komunikace II. třídy. Nejvyšší ovlivnění u objektu na ulici Krasická č. p. 4316 (výp. bod č. 5) dosahuje v tomto případě 58,5 dB v denní době a 47,6 dB v noci.

V závěru akustické studie je zdůrazněna skutečnost, že v hodnocené lokalitě jsou efektivní protihluková opatření velmi těžce realizovatelná a proto je jediným možným opatřením použití „tichého“ povrchu vozovky. S ohledem na nižší rychlosti dopravního proudu v blízkosti kruhových křižovatek lze však předpokládat nižší účinnost tohoto opatření. Snížení hladiny akustického tlaku bylo v tomto případě tedy uvažováno do 2 dB.

### **B.3.5. Doplnující údaje**

V rámci předmětného záměru nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon). Výstavbou ani provozem záměru nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně objektů. Rovněž v novém objektu nebudou používány materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

Dle mapy radonového indexu geologického podloží leží zájmová část města Prostějova (mapový list 24-24) v území, které je řazeno do kategorie s převažujícím nízkým radonovým indexem.

V daném případě lze objemovou aktivitu  $^{222}\text{Rn}$  v půdním vzduchu očekávat okolo 20 kBq/m<sup>3</sup>. K této hodnotě musí být vztahena příslušná opatření stavebního charakteru.

Pro přesné určení kategorie radonového indexu na stavebním pozemku však není možné provádět pouze odečtením z mapy, ale je třeba provést měření radonu v podloží na konkrétním místě tak, aby byly zohledněny lokální, mnohdy velmi proměnlivé geologické podmínky. V daném případě však lze pokládat uvedenou problematiku za nepříliš významnou.

Zvýšené koncentrace radonu mohou mít vliv především na plicní onemocnění. U horníků v uranových dolech byl zjištěn vyšší výskyt rakoviny plic. Bylo prokázáno, že příčinou toho bylo ozáření dýchacích cest produkty přeměny radonu. Stejná situace je i v domech s vysokou koncentrací radonu.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Charakteristika území

Posuzovaný stavební záměr se nachází na katastrálním území Prostějov. Pozemky určené ke stavbě se nachází v jihozápadní části města Prostějov v lokalitě U Svaté Anny - Anenské předměstí. Územní plán dané lokality připouští navržené využití pozemků. Jedná se o antropogenně zatížené území, jehož flóra je zastoupena sporou ruderální vegetací a výsadbou městské zeleně. Výskyt flóry je značně omezen zpevněnými plochami, které tvoří velkou část zájmového území.

Nadmořská výška lokality se pohybuje okolo 230 m n. m. Pozemky určené ke stavbě jsou v současné době využívány převážně jako plochy stávajících komunikací. Nově budovaná část místní komunikace zasáhne také do ploch městské zeleně, do areálu sportoviště a zahrady.

#### C.1.2. Klima

Z hlediska makroklimatických poměrů náleží území města Prostějov k severnímu podnebnému pásu, ve kterém dochází ke střetu vlivů Atlantského oceánu a eurasijského kontinentu. V oblasti převládá severozápadní proudění větru, druhým převládajícím směrem je proudění jižní. Nejvyšší prům. roční rychlost větru v nižších polohách regionu, nad  $2.5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ , je pozorována právě v Hornomoravském úvalu. Velké a poměrně výrazné sníženiny regionu jako je Hornomoravský úval jsou také místy vzniku teplotních inverzí a jezer studeného vzduchu.

Pro samotné město Prostějov jsou charakteristické typické projevy městského klimatu. Vzhledem k tomu, že charakter mezoklimatu města Prostějov je z velké části ovlivněn urbanizovanými plochami, jsou zde vhodné předpoklady pro častější výskyt kondenzačních jevů (zejména mlh). Město a jeho okolí mají vliv rovněž na charakter proudění v mezní vrstvě atmosféry (vznik maloplošných větrných vírů) a na rozptyl znečišťujících látek v ovzduší.

Klimaticky patří území Prostějova do teplé oblasti T2, která je charakteristická dlouhým, suchým létem. Přechodné období je velmi krátké s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky (QUITT 1971). Bližší charakteristiky teplé oblasti T2 udává tabulka č. 10.

Podle Atlasu podnebí Česka (Tolasz et. al. 2007) se průměrná roční teplota v oblasti pohybuje mezi 8 – 9°C a průměrný úhrn srážek činí 500 – 600 mm. Město Prostějov a jeho nejbližší okolí patří k nejsušším místům okresu Prostějov. Roční srážkový úhrn činí pouze 555 mm.

**Tab. 10:** Klimatické charakteristiky teplé oblasti T2 (Quitt 1971)

Klimatická oblast	T2
Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 – -3
Průměrná teplota v červenci	18 – 19
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

## Ovzduší

Kvalita ovzduší na Prostějovsku je dána dobrými až dostatečnými možnostmi provětrávání celé Prostějovské pahorkatiny. Negativní vliv na ovzduší mají zejména emise z lokálních zdrojů a emise z dopravy. Kvalitu ovzduší v okolí záměru výrazně ovlivňuje blízkost rychlostní silnice R46. Nejvyšší koncentrace škodlivých látek jsou v ovzduší při špatných rozptylových a povětrnostních podmínkách (např. inverzních stavech) a v chladnější polovině roku.

Stav ovzduší města Prostějov nepřetržitě monitoruje automatické monitorovací zařízení. Pro charakteristiku stavu znečištění ovzduší v záměrem dotčeném území byly použity údaje z nejbližší stanice Českého hydrometeorologického ústavu - městská stanice „Prostějov“ (kód

MPSTA). V následující tabulce jsou uvedeny hodinové, denní a roční imisní charakteristiky znečišťujících látek naměřené stanicí v období od roku 2007 do roku 2011.

**Tab. 11:** Hodnoty koncentrace škodlivin naměřené stanicí MPSTA Prostějov (zdroj: Český hydrometeorologický ústav, [http:// www.chmu.cz](http://www.chmu.cz))

rok	imisní koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			
	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
2007	3,7	28,6	21,4	29,9
2008	-	28,3	21,6	29,6
2009	-	30,8	21,4	30,2
2010	-	34,4	24,8	34,1
2011	-	32,6	20,5	30,2

Z tabulky č. 11 je patrné, že na území města Prostějov nejsou dlouhodobě překračovány roční imisní koncentrace prachových částic a oxidu dusičitého. Průměrné roční koncentrace oxidů dusíku se pohybují na hranici imisního limitu pro ochranu ekosystémů a vegetace stanoveného v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší (limit - 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Stávající úroveň znečištění dle mapy klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací (zveřejněné na portálu Ministerstva životního prostředí) dosahuje následujících hodnot:

**benzen** - průměrná roční koncentrace - 1,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**benzo(a)pyren** - průměrná roční koncentrace - 1,54  $\text{ng}/\text{m}^3$

**oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)** - průměrná roční koncentrace - 12,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>)** - průměrná denní koncentrace - 20,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**suspendované částice (PM<sub>10</sub>)** – průměrná denní koncentrace - 55,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**suspendované částice (PM<sub>10</sub>)** - průměrná roční koncentrace - 29,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**suspendované částice (PM<sub>2,5</sub>)** - průměrná roční koncentrace - 22,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

V mapách úrovní znečištění konstruovaných v síti 1x1 km není uvedena maximální hodinová koncentrace oxidu dusičitého, která byla odborně odhadnuta z měření na nejbližších stanicích a map znečištění ovzduší na území ČR a předpokládá se, že nepřesahuje 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Z výše uvedených údajů imisních koncentrací jednotlivých znečišťujících látek a map úrovní znečištění ovzduší vyplývá, že v zájmové lokalitě jsou překračovány imisní limity pro roční koncentraci benzo(a)pyrenu a průměrné denní koncentrace suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub>.

Po realizaci stavebního záměru se nepředpokládá výrazné zhoršení imisní situace v zájmovém území (viz příloha č. 5).

### C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry

#### Geologická charakteristika

Zájmové území spadá do Hornomoravského úvalu, který je převážně vyplněn neogenními a kvartérními sedimenty. Neogenní spodnobádenské – mořské sedimenty svrchního miocénu dosahují v Hornomoravském úvalu mocnosti až přes 100 m.

Litologicky se v této oblasti jedná o šedé kaolinické jíly střídané s různě zbarvenými křemitými písky. Často se vyskytují polohy jílu, písčité slídnaté nevápnité jíly s málo tříděnými křemennými zrny. Střídání jednotlivých vrstev je bohaté a hranice mezi nimi ostrá. V jejich nadloží jsou vyvinuty fluvialní sedimenty převážně charakteru písku až hrubozrnných štěrků s proměnlivým obsahem hlinité a jílovité frakce. Ve svrchní části fluvialního souvrství se vyskytují i vrstvy jemnozrnných jílovitopísčité zemin. Mocnost těchto fluvialních sedimentů je proměnlivá a pohybuje se řádově v decimetrech až metrech.

V nejsvrchnější části se nachází uložené směsi písčité hlíny a stavebního odpadu o mocnosti 1,1 až minimálně 1,5 m, která je překryta navezenou vrstvou humusovité hlíny s travním porostem o mocnosti 0,2 m.

Svahové deformace ani sesuvná území se v okolí záměru nevyskytují.

#### Hydrogeologická charakteristika

Podle hydrogeologické mapy ČR ([www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz)) lokalita leží v hydrogeologickém rajonu Kvartér Valové, Romže a Hané, který patří do skupiny rajonů Kvartérní sedimenty v povodí Moravy. V katastrálním území Prostějov v lokalitě U Svaté Anny je z hlediska hydrogeologického horninové prostředí (fluvialní písčité štěrky stratigraficky nerozlišených vyšších teras pleistocénu) charakterizováno koeficienty transmisivity  $T = 1,5 \cdot 10^{-4}$  až  $2,8 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Hladina podzemní vody nebyla v sondě zjištěna. Podzemní voda je ve fluvialních sedimentech vázána na propustné štěrkopískové vrstvy a její úroveň kolísá v závislosti na množství atmosférických srážek.

Značná část nivy Moravy je vyhlášena Chráněnou oblastí přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV) pod názvem Kvartér řeky Moravy. Toto území chrání významné zásoby podzemních vod, jež jsou vázány v kvartérních štěrkopísčitéch fluvialních usazeninách. Zájmová lokalita se však nachází ve vzdálenosti cca 8,9 km od hranice CHOPAV Kvartér řeky Moravy.

Nejbližší ochranná pásma vodních zdrojů (podzemní voda) jsou od lokality záměru dostatečně vzdálena. Jedná se o OP vodního zdroje Prostějov (cca 0,9 km severovýchodně od záměru) a OP II. stupně vodního zdroje Kněží Hora (k.ú.Krumsín, cca 4,2 km jihozápadně).

#### **C.1.4. Nerostné suroviny**

Ložiska nerostných surovin jsou v oblasti Prostějova reprezentována ložisky průmyslových hornin. Jde zejména o ložiska cihlářských surovin.

Zájemová lokalita se nenachází ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění. Nejbližše leží ložisko cihlářské suroviny, které je vzdálené cca 1,1 km jižně od hranice záměru. Ložisko „Prostějov“ má vyhlášené netěžený dobývací prostor (DP), ve kterém byla povrchová těžba již zastavena. Přibližně 4,8 km severovýchodně od předmětného záměru se vyskytuje výhradní ložisko hlíny a spraše v lokalitě Vrahovice, avšak se jedná o dřívější povrchovou těžbu. Pro jeho ochranu bylo vyhlášeno CHLÚ Vrahovice (Id. 1324000). Poloha nejbližších ložisek nerostných surovin, jejich ochranných území a oblastí těžby v okolí záměru je zřejmá z přílohy č. 3.

#### **C.1.5. Geomorfologie**

Z geomorfologického hlediska (Demek 1987) se zájemová lokalita nachází v provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, v oblasti Západní vněkarpatské sníženiny a v celku Hornomoravský úval. Hornomoravský úval je široká protáhlá sníženina vyplněná neogenními a kvartérními usazeninami, jejíž osu tvoří široká niva řeky Moravy.

Zájemová lokalita se nachází v podcelku Prostějovská pahorkatina a okrsku Kojetínská pahorkatina. Jedná se o nížinnou pahorkatinu s povrchem mírně ukloněným od severozápadu k jihovýchodu. Pahorkatina je složena neogenními a kvartérními sedimenty, mendipy z kulmských hornin a při východním okraji je lemována terasami řeky Moravy. Území je tvořeno převážně polními ekosystémy s malými lesíky smíšeného listnatého porostu.

#### **C.1.6. Hydrologické poměry**

Území zájemové lokality náleží do úmoří Černého moře. Nejvýznamnějším tokem v oblasti je řeka Hloučela, která městem Prostějov protéká severními okrajovými částmi města západovýchodním směrem. Hloučela pramení u obce Buková v Dražanské vrchovině a protéká lesem vojenského cvičovacího prostoru, u obce Hamry zásobuje dva rybníky a před městem Prostějov vtéká do Plumlovské přehrady. V městské části Vrahovice se stéká se

stejně velkým vodním tokem Romže a následně se vlévá do řeky Valová (pravostranný přítok Moravy). Délka toku Hloučely dosahuje necelých 40 km a plocha povodí cca 129 km<sup>2</sup>.

V těsné blízkosti stavebního záměru se nachází Čechovický náhon, jehož zatrubněné koryto stavba kříží. Zájmová lokalita je součástí vyššího povodí řeky Moravy v úseku od Bečvy po Hanou (4-12-01) a dílčího povodí 4-12-01-059/0 odvodňovaného drobným tokem Čechovický náhon. Tento drobný vodní tok patří pod správu Povodí Morava s.p.

Řeka Valová a její přítoky Hloučela a Romže jsou významnými vodními toky podle vyhlášky č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností související se správou vodních toků, v platném znění.

Zájmová lokalita nezasahuje do záplavového území řeky Hloučely při průtoku  $Q_{100}$ , tak jak bylo toto stanoveno neformálním aktem Krajského úřadu Olomouckého kraje (pod č.j. OŽPZ 6465-8426/03-Koh). Od předmětného záměru hodnocené lokality je vyhlášené záplavové území Hloučely vzdáleno vzdušnou čarou cca 1,4 km severním směrem.

### **C.1.7. Půdy**

Lokalita určená k realizaci stavebního záměru náleží podle taxonomického klasifikačního systému půd (TKSP) zveřejněného na portálu veřejné správy do oblasti kambizemí arenických a jižní část záměru do oblasti fluvizemí modálních.

Kambizemě se vyskytují v širokém rozmezí klimatických a vegetačních podmínek a uplatňují se převážně ve svažitých podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin, v menší míře v rovinnatém reliéfu. Hlavním půdotvorným procesem je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Arenický subtyp se vyznačuje zrnitostí 1 v hloubce do 0,6 m.

Podle průzkumů je nejsvrchnější část vrstevního sledu v zájmové lokalitě tvořena navezenými materiály charakteru směsi písčité hlíny a stavebního odpadu o mocnosti 1,1 až minimálně 1,5 m, která je překryta navezenou vrstvou humusovité hlíny s travním porostem o mocnosti 0,2 m.

### **C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky**

Zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, můžeme pracovníě rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky a chráněné krajinné oblasti. Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území řadíme přírodní památky, národní přírodní památky, přírodní rezervace a národní přírodní rezervace.



Vlastní lokalita záměru není součástí žádných **zvláště chráněných území** ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny. Rovněž nejsou v místě ani blízkém okolí posuzovaného stavebního záměru zřízena území pro ochranu dochovaného stavu území, cenného pro svůj krajinný ráz a soustředěné estetické a přírodní hodnoty (přírodní park).

Severně od zájmové lokality ve vzdálenosti 6,2 km se nachází přírodní park Velký Kosíř.

Nejblíže položené ZCHÚ je přírodní památka Dolní vinohrádky, jejíž hranice je od předmětného záměru vzdálena cca 2,85 km jihozápadním směrem

### **C.1.9. 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 vyhovující požadavkům Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) či požadavkům Bernské konvence. Dále se do této kategorie zařazují i významná ptačí území (tj. lokality vytipované na základě průzkumu organizace Bird Life International – IBA review, 2000).

V zájmové lokalitě ani v jejím širším okolí se nevyskytují výše zmíněná území.

### **Území soustavy NATURA 2000**

Zvláštním typem jsou území, která jsou vytipována jako lokality pro soustavu chráněných území ES NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství - 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 se síť chráněných území NATURA teprve buduje. 1. května 2004 vstoupila v platnost novela č. 218/1992 Sb., kterou se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle této novely je v ČR síť chráněných území NATURA 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Nejblíže zájmové lokalitě se nachází EVL Ohrozim - Horka (kód CZ0713383). EVL je plošně nerozsáhlé chráněné území (0,0018 ha) na okraji Dražanské vrchoviny. Jedná se o opuštěný drobný břidlicový lom s menší tůň, který je významný relativně početnou populací čolka velkého (*Triturus cristatus*). Toto území se nachází cca 6,4 km severozápadně od záměru.

Z vyjádření Krajského úřadu Olomouckého kraje, Odboru životního prostředí, realizace stavebního záměru nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo na ptačí oblasti (příloha č. 7).

### **C.1.10. 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:

- místní (lokální)
- regionální
- nadregionální

#### **a) Nadregionální prvky ÚSES**

V širším území záměru prochází osa nadregionálního biokoridoru Vrpač, Doubrava-Přední kout, která začíná u Velkého Kosíře, míjí Plumovskou přehradu a pokračuje jižním směrem. Zájmová lokalita se nenachází v ochranném pásu tohoto nadregionálního biokoridoru.

#### **b) Regionální prvky ÚSES**

Stavební záměr přímo nezasahuje do žádného regionálního prvku ÚSES.

#### **c) Lokální prvky ÚSES**

Dle platného územního plánu města Prostějova nejsou v blízkosti stavebního záměru vymezeny žádné prvky lokálního ÚSES

### **C.1.11. Významné krajinné prvky**

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) byl zaveden zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné část 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.

### 1) VKP ze zákona

**Vodní toky** – Definici VKP vodní tok je třeba hledat v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách, který ve svém § 43 definuje vodní tok jako povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku, a to včetně vod v nich uměle vzdutých. Jejich součástí jsou i vody ve slepých ramenech a v úsecích přechodně tekoucích přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo zakrytými úseky.

Nejbližším prvkem je VKP ze zákona je drobný **vodní tok** Čechovický náhon, který prochází zájmovým územím a kříží stavbu nové místní komunikace.

**Údolní niva** je rovinné údolní dno aktivované při povodňovém stavu vodního toku; tvoří ji štěrkovité, písčité, hlinité nebo jílovité naplaveniny, jejichž úložné poměry často vykazují nepravidelnosti způsobené větvením toku, vznikem ostrovů, meandrů, náplavových kuželů a delt, sutí, svahových sesuvů apod. (16. SPOLEČNÉ SDĚLENÍ odboru ekologie krajiny a lesa a odboru legislativního k výkladu pojmu „údolní niva“ – ve Věstníku MŽP, srpen 2007, ročník XVII, částka 8).

Uvedené VKP se v blízkosti lokality nenalézají. Důvodem je skutečnost, že lokalita nespĺňuje ve smyslu metodického pokynu ministerstva všechna požadovaná kritéria.

### 2) VKP registrované

V předmětné lokalitě se nenachází žádné registrované významné krajinné prvky dle § 6, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

## C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném prostředí, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

### C.2.1. Fauna a flóra

Zájmová lokalita leží z hlediska biogeografického členění České republiky (CULEK, 1996) v Prostějovském bioregionu. Tento bioregion se nachází ve střední části Moravy v Hornomoravském úvalu a zabírá geomorfologický celek Vyškovská brána, podcelek Prostějovská pahorkatina. Region je specifický přechodným charakterem, vlivem polohy na hranicích hercynské, panonské a karpatské podprovincie. Typickou část bioregionu tvoří sprašová pahorkatina na dně úvalu. Převažují zde dubohabrové háje s malými ostrovy teplomilných doubrav. V současnosti zde zcela dominuje orná půda, zachovány jsou fragmenty vlhkých a travnatých lad. Lesy až na drobné akátiny, jehličnaté a topolové lesíky chybějí.

#### **a) Fauna**

Posuzovaný záměr se nachází v zastavěném území města Prostějova, což ovlivňuje složení vyskytujících se druhů živočichů v dané lokalitě. Jedná se především o druhy, které jsou adaptované na městské prostředí. Z ptáků se jedná např. o pěnkavu obecnou (*Fringilla coelebs*), kosa černého (*Turdus merula*), rehka zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), rehka domácího (*Phoenicurus ochruros*), vrabce domácího (*Passer domesticus*), jiříčku obecnou (*Delichon urbica*), poštolku obecnou (*Falco tinnunculus*), či rorýse obecného (*Apus apus*) apod. Ze savců se zde může vyskytnout např. ježek východní (*Erinaceus concolor*) či kuna skalní (*Martes foina*).

#### **b) Flóra**

##### **Potenciální přirozená vegetace**

Potenciální přirozená vegetace představuje typ vegetace, který by se v daném území přirozeně vyskytoval jako výsledek dlouhého sukcesního vývoje ve vazbě na specifické faktory území. Je podmíněn především klimatem, půdními faktory, konfigurací terénu a dalšími faktory. Vyloučen je také jakýkoli vliv člověka na utváření vegetace. Znalost potenciální vegetace je významná pro lepší představu o charakteru území a původním stavu vegetačního krytu v dané lokalitě, ochranu stávajících biotopů a např. při revitalizačních projektech, v rámci kterých umožní s ohledem na stanovištní podmínky stanovit optimální druhovou skladbu vysazovaných dřevin.

Dle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová 2001) byla v území, jehož součástí je předmětná lokalita, rekonstruována vegetace Černýšových dubohabřin (*Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*).

#### **Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*).**

Tato rekonstruovaná vegetace byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v ČR. Černýšové dubohabřiny jsou stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištěm náročnějších listnáčů (jasan - *Fraxinus excelsior*, javor klen - *Acer pseudoplatanus*, javor mléč - *A. platanoides*, třešeň - *Cerasus avium*). Ve vyšších nebo inverzních polohách se objevuje buk (*Fagus sylvatica*) a jedle (*Abies alba*). V prosvětlených porostech bývá dobře vyvinuté keřové patro. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny jako jsou jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*) aj., méně často trávy.

#### **Charakter popisované lokality**

Z hlediska posouzení vegetačních poměrů na námi sledované lokalitě však nemají výše uvedené skutečnosti zásadní význam. Důvodem je především stav předmětné plochy, která se nachází uvnitř městské zástavby a již v minulosti byla zbavena přirozeného vegetačního krytu a dnes je velmi antropogenně pozměněna. V lokalitě záměru se v současnosti nacházejí kromě zastavěných ploch také plochy městské zeleně s velmi omezeným souborem druhů. Dřeviny v zájmové lokalitě jsou zastoupeny ovocnými stromy, lípami a borovicemi, jedná se především o lokalitu stávajících parkovacích ploch u areálu Aquaparku a areál tenisových hřišť. Podél ulice Anenské jsou vysazeny aleje lípy srdčité (*Tilia cordata*) a topolu (*Populus* sp.).

Realizací stavebního záměru dojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Jedná se celkem o 28 kusů dřevin, z toho 13 kusů lípy (*Tilia cordata*), 6 borovic lesních (*Pinus sylvestris*), ořešák (*Juglans regia*), jasan (*Fraxinus excelsior*) a šest ovocných stromů (*Prunus* sp., *Malus* sp.).

Na dané lokalitě nebyl prokázán výskyt hodnotných rostlinných společenstev ani zvláště chráněných druhů rostlin.

## C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště

### Nemovité 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.

Stavební záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, ani zde nejsou evidovány městské či vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace.

Historické jádro města Prostějova je chráněno jako památková zóna. Městská památková zóna byla vyhlášena výnosem Jihomoravského KNV ze dne 20.11.1990. V širším okolí areálu plánované výstavby (cca 1 km) se nalézají několik nemovitých kulturních památek, jako je kaple Sv. Anny (č.rejstr. 27866/7-5705, 75 m od záměru) umístěná na ul. Anenská, měšťanský dům (č.rejstr. 46812/7-5705) na ulici Mlýnská. Žádná z nemovitých kulturních památek nebude plánovanou výstavbou přímo dotčena.

### Archeologická a paleontologická naleziště

Na území města Prostějova je situována celá řada archeologicky významných lokalit.

Řada významných nálezů byla učiněna na ulici Jezdecká a Dolní, kde bylo doloženo osídlení kulturního komplexu lužických popelnicových polí (doba bronzová-starší doba železná), střední doby hradištní a pohřebiště patrně ze středověku/novověku. Jižně nedaleko místa výstavby předmětného záměru se nachází také archeologické lokalita „Prostějov - Okružní ulice“, kde byly před výstavbou této ulice v roce 2008 nalezeny pozůstatky z raného středověku. Další blízká archeologická lokalita „ul. Vasila Škarcha“ na sídlišti Anenského předměstí, dále lokality „Krasice - ul. Krasická, U hřbitova“ a „Krasice - intravilán obce“.

V katastrálním území Prostějov byly pozitivně prokázány a jsou předpokládány výskyty archeologických nálezů, proto je třeba na zájmovou lokalitu pohlížet jako na území s **předpokladem archeologických nálezů** ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. Vzhledem k této skutečnosti je nutné, aby stavebník již v době přípravy stavby oznámil tento záměr Archeologickému ústavu a umožnil jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

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

### **C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností**

V zájmovém území se nacházejí oblasti, které mohou být označeny jako území se zvýšenou citlivostí či zranitelností vzhledem ke stanovištním podmínkám. Konkrétně se jedná především o zranitelné oblasti dle vodního zákona č. 254/1991 Sb. a o citlivé oblasti dle nařízení vlády č. 61/2003 Sb.

#### **Radonové riziko**

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR leží lokalita určená pro realizaci stavebního záměru v území, které je řazeno do kategorie s nízkým radonovým indexem.

#### **Sesuvná území**

Aktivní či pasivní sesuvy nebo jiné nebezpečné svahové deformace se dle dostupných údajů (Geofond České republiky) v lokalitě nenacházejí.

#### **Poddolovaná území**

V blízkosti záměru není evidováno žádné poddolované území.

#### **Citlivé oblasti**

Ve smyslu nařízení vlády č. 61/2003 Sb. se **všechny útvary povrchových vod na území ČR**, tedy i vody v okolí zájmové lokality, vymezují jako citlivé oblasti s následnou odpovídající ochranou (emisní standardy pro citlivé oblasti a pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových ovlivňujících kvalitu vody v citlivých oblastech dle přílohy č. 1 výše zmíněného nařízení vlády).

#### **Zranitelné oblasti**

Dle vodního zákona (č. 254/1991 Sb., o vodách, v platném znění) jsou zranitelné oblasti území, kde se vyskytují povrchové a podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Katastrální území Prostějov je vyhlášeno zranitelnou oblastí ve smyslu přílohy č. 1 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.

#### **Záplavová území**

Zájmová lokalita nezasahuje do záplavového území při průtoku  $Q_{100}$ .

## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti

#### D.1.1. Vlivy na flóru a faunu

##### Flóra

Realizace záměru nevyvolá zásah do lesních ekosystémů ani jiných významných ekosystémů. V zájmové lokalitě nebyl prokázán výskyt hodnotných rostlinných společenstev ani zvláště chráněných druhů rostlin.

V souvislosti s předmětným záměrem nebude kácení lesních porostů nutné, avšak dojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les (28 kusů dřevin).

Upozorňujeme, že kácení dřevin by mělo probíhat mimo hnízdní období. Také je potřeba požádat o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les na místně příslušném úřadě.

V souladu s ÚPD (územní studie) budou plochy okolo nové místní komunikace ozeleněny. Konkrétní druhy stromů a keřových porostů budou řešeny v navazujících stupních dokumentace v rámci projektu vegetačních úprav záměru. Náhradní výsadba je navržena jak za kácené dřeviny s obvodem kmene nad 80 cm, a to v poměru 1:3, tak i za vykácené dřeviny s obvodem kmene do 80 cm, které budou nahrazeny stoprocentně.

Nezpevněná středová plocha okružní křižovatky s průměrem 30 m bude ozeleněna travnatým porostem v kombinaci s trvalkovými záhony. Obdobně budou řešeny i zelené pruhy v přidruženém dopravním prostoru místních komunikací.

Zájmová lokalita bude doplněna i o výsadbu keřů do kompaktních ploch.

Při stavebních činnostech je nutné monitorovat případný nástup invazivních druhů rostlin (jako např. *Helianthus tuberosum*) a jejich výskyt okamžitě likvidovat.

Vzhledem k charakteru vegetace a navržení odpovídající náhradní výsadby můžeme považovat vliv na flóru za akceptovatelný.

##### Fauna

Podle dostupných informací nebyl v blízkém okolí zájmové lokality zaznamenán výskyt zvláště chráněných živočichů dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a vyhlášky č. 365/1992 Sb., v platném znění.



V lokalitě předmětného záměru se vyskytují především o druhy, které jsou adaptované na městské prostředí.

Realizací záměru nedojde k zásahům do stanovišť zvláště chráněných druhů živočichů, rozmnožišť, nocovišť ani zimovišť, nedojde ani k přetnutí migračních cest živočichů.

Při dodržení navržených opatření v kapitole D.4. můžeme označit negativní vliv na faunu za přijatelný - nebude mít významný vliv na životní prostředí.

### **D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES**

Lokalita záměru se nenachází ve zvláště chráněném území ani na území soustavy NATURA 2000. K předmětnému záměru bylo vydáno závazné stanovisko Odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Olomouckého kraje ze dne 12. 4. 2013 pod spis. zn.: KUOK 35722/2013, že záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Na základě této skutečnosti lze předpokládat, že lokality soustavy NATURA 2000 nebudou záměrem dotčeny.

Předmětný záměr nezasáhne do žádného prvku ÚSES.

V blízkosti předmětného záměru se nenachází registrované významné krajinné prvky, ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Nejbližším prvkem je VKP *ex lege* - drobný vodní tok Čechovický náhon, jehož koryta kříží stavbu (pozemků parc. č. 1796; 8075/1 a 8075/8 vedené jako vodní plocha). Vzhledem k tomu, že jsou koryta náhonu zatrubněna, nebudou předmětnou stavbu významně ovlivněna.

Stavební záměr také nezasáhne na území přírodního parku.

### **D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny**

Krajina v lokalitě posuzovaného záměru má charakter krajiny městské, významně ovlivněné činností člověka.

Pro vyhodnocení vlivu stavby na estetickou hodnotu krajiny je třeba znát přírodní a kulturně-historické charakteristiky dané oblasti.

#### *Přírodní charakteristiky a hodnoty*

Mezi přírodní charakteristiky předmětného území lze zařadit městskou zeleň ve formě alejí podél stávajících komunikací, trávníků a roztroušené výsadby vzrostlých dřevin na plochách mezi sídlištní zástavbou. Výstavbou záměru nedojde k zásahu do žádného zvláště chráněného území ani prvku sítě ÚSES. Bude dotčen významný krajinný prvek *ex lege* - zatrubněná koryta náhonu.

Vliv záměru na přírodní charakteristiky území bude zanedbatelný, u většiny znaků nebyl identifikován žádný vliv.

Přírodní hodnota zájmové oblasti je snížena činností člověka, který ji přetvořil v městské prostředí doplněnou sídlištní zástavbou a dopravními komunikacemi.

#### *Kulturní a historické charakteristiky*

V posuzované oblasti byly zjištěny následující charakteristiky:

- nemovitá kulturní památka – kaple Sv. Anny na ulici Anenská
- nemovitá kulturní památka – měšťanský dům na ulici Mlýnská
- přítomnost drobných sakrálních památek (kaple, sochy, pomníky, kříže...)
- archeologické nálezy v lokalitě „Prostějov - Okružní ulice“, „Krasice - ul. Krasická, U hřbitova“, „Krasice - intravilán obce“

Kulturní dominanty lokálního významu (kostely, kapličky, kříže) nebudou dotčeny záměrem. Nejbližše lokalizovaná kaple Sv. Anny bude ovlivněna pozitivně snížením intenzity dopravy na ulici Anenská z důvodu jejího převedení na nově budovanou komunikaci. Nebyl identifikován významný vliv záměru na kulturní dominanty.

#### *Estetické hodnoty*

Nebyl identifikován významný vliv záměru na estetické hodnoty krajiny. Nepředpokládá se ovlivnění dominant kulturní krajiny regionálního významu (památková zóna města Prostějov) ani dominant lokálního významu.

#### *Harmonické měřítko a vztahy*

Harmonické měřítko krajiny je již v současnosti výrazně ovlivněno působením člověka. Charakter dotčeného území se realizací záměru nijak významně nezmění. V okolí záměru existuje velké množství pohledově výraznějších prvků, které budou svých charakterem a prostorovým uspořádáním předmětnou stavbu značně přesahovat.

Záměr nové místní komunikace bude akceptovatelnou součástí dotčené krajiny.

### **D.1.4. Vlivy na ovzduší**

Vliv stavby na ovzduší v **období výstavby** lze omezit na emise tuhých částic do ovzduší při manipulaci se sypkými hmotami a na emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů. Dopad vlastní stavební činnosti (včetně zemních prací) bude co nejvíce minimalizován zvolenou technologií zakládání a provádění stavby.

Vlivy vyvolané stavební dopravou a mechanizací nebyly pro potřeby oznámení matematicky modelovány. Vzhledem k předpokládanému rozsahu stavebních prací a umístění stavby lze

však tvrdit, že vliv ze stavební činnosti za dodržení opatření uvedených v kapitole D.4. nebude mít významný negativní vliv na ovzduší v širším okolí zájmové lokality.

V rámci realizace záměru nebude instalován vyjmenovaný zdroj v příloze č. 2 zák. č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění platných předpisů.

Negativní vlivy na ovzduší budou spojeny s výstavbou nové komunikace a úpravou komunikací stávajících. Pro posouzení vlivů **provozu záměru** na ovzduší byla vypracována rozptylová studie (Vallová 2013). V rámci rozptylové studie je uvažováno s liniovými zdroji znečišťování ovzduší, které zahrnují změnu dopravního proudu vyvolanou realizací stavebního záměru na dotčených stávajících komunikacích a na nově budované místní komunikaci II. třídy.

Výpočet byl proveden pro zjištění stavu znečištění ovzduší po realizaci záměru v roce 2015 pro znečišťující látky: TZL zastoupené suspendovanými částicemi frakce PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>), benzen a benzo(a)pyren. Rozptylová studie byla vypočtena pro pravidelnou síť referenčních bodů v okolí stavby a dále pro osm referenčních bodů umístěných u nejbližší obytné zástavby.

Imisní pozadí v zájmové lokalitě vychází z pětiletých klouzavých průměrů stanovených odborníky ČHMÚ. Dle těchto údajů jsou překračovány imisní limity pro roční koncentraci benzo(a)pyrenu a průměrné denní koncentrace prachových částic frakce PM<sub>10</sub> stanovené přílohou č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. Sb., o ochraně ovzduší. V závěru studie je konstatováno, že přírůstek vzniklý výstavbou nového zdroje znečišťování ovzduší bude mít únosný vliv na imisní situaci v předmětné lokalitě.

V souladu s rozptylovou studií lze konstatovat, že při dodržení opatření uvedených v kapitole D.4. nebude mít realizace stavebního záměru významný negativní vliv na ovzduší.

#### **D.1.5. Vlivy na půdu**

Pozemky, na kterých má být realizován stavební záměr, se nacházejí v zastavitelném území města Prostějov, dle Katastru nemovitostí se jedná především o pozemky ostatních ploch (silnice a ostatní komunikace), a ploch zeleně. Stavba také zasáhne do části zastavěné plochy pozemku parc. č. 1799/1, do zahrady (parc. č. 1800/1), na pozemek využívaný jako tenisové kurty (parc. č. 1804) a vodní plochy na pozemcích parc. č. 1796, 8075/1 a 8075/8.

Realizace záměru si nevyžádá dočasné či trvalé odnětí půd z PUPFL (pozemky určené k plnění funkce lesa) ani pozemků náležejících do ZPF (zemědělský půdní fond).

V období výstavby záměru může být půda nepříznivě ovlivněna hutněním a narušením struktury vlivem pohybu těžkých stavebních mechanismů, ruderalizací odkrytého půdního

povrchu či deponií zemin, které je vhodné udržovat v bezplevelném stavu. Při dlouhodobém skladování je vhodné deponie oset travinami.

V období realizace také nelze vyloučit únik paliva či olejů ze stavební techniky a automobilů v případě havárie. V takovémto případě je třeba postupovat dle platného havarijního plánu stavby.

Při provozu nového úseku místní silnice může být půda v bezprostředním okolí komunikace kontaminována některými škodlivinami emitovanými ze spalovacích motorů. Všechny tyto vlivy se omezují na bezprostřední okolí těchto ploch (do 10 m). Tato skutečnost je potvrzena např. výsledky monitoringu kontaminace v okolí dálnice D1 Praha – Brno, kde po cca 25 letech provozu byly zjištěny koncentrace kontaminantů ve vzdálenosti 10 m od okraje vozovky hluboko pod stanovenými limity.

V důsledku výstavby záměru se nepředpokládá významné znečištění půdy v zájmovém území. K minimalizaci negativního vlivu záměru na půdy v období výstavby je třeba dodržet opatření a podmínky uvedené v kapitole D.4.

#### **D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí**

Jak již bylo uvedeno, v bezprostřední blízkosti zájmové lokality se nenachází žádné významné ložisko nerostných surovin, stanovený dobývací prostor, chráněné ložiskové území či území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb. (horní zákon, v platném znění). Nejbližší leží těžené ložisko cihlářské suroviny, které je vzdálené od záměru cca 1,1 km jižně od hranice záměru a má vyhlášen těžený dobývací prostor (DP) - dřívější povrchová těžba.

Realizace záměru nebude tedy dle nám známých skutečností mít žádný negativní vliv na horninové prostředí a využívání horninových a nerostných zdrojů v širším okolí zájmové lokality.

#### **D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje**

Vlivy na vodu můžeme předpokládat z hlediska ovlivnění kvantity podzemních a/nebo povrchových vod, případně i z hlediska kvality těchto vod.

**Podzemní vody** jsou v dané lokalitě z velké části dotovány infiltrací srážek, tudíž realizace předmětného záměru bude představovat do jisté míry nepříznivé ovlivnění množství podzemní vody v lokalitě. Velikost tohoto vlivu však bude malá, a to vzhledem ke velikosti nového záboru

dnes nezpevněných ploch. Srážkové vody budou řízeně odváděny stávajícími úseky kanalizační sítě u místních komunikací, na které je nový úsek silnice napojen.

Významnější negativní dopad na množství podzemní vody však v širším okolí posuzované lokality nepředpokládáme.

**V období provozu** předmětného záměru jsou zdrojem možného ovlivnění kvality vod jednak motorová vozidla (úky paliva apod.) a zimní údržba komunikací.

Další vlivy jsou spojeny s možnými **havarijními stavy**. Negativní ovlivnění podzemních vod bude předcházeno jednak vlastním návrhem záměru (zpevněné plochy, odvody vod).

Zájmová lokalita nezasahuje do záplavového území při průtoku  $Q_{100}$ . Lokalita záměru leží mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy. Nejbližší vodní zdroj se nachází v katastru Prostějov, kde je přibližně 0,9 km severovýchodně od hranice záměru vyhlášeno ochranné pásmo vodního zdroje Prostějov (dokument zn.. VLHZ/1232/87/Př, závod pivovaru Prostějov).

Při dodržení navržených výše uvedených opatření a opatření v kapitole D.4 můžeme považovat vlivy na vodní toky a vodní zdroje za akceptovatelné.

### **D.1.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví**

#### **Zdravotní rizika**

Pro hodnocení zdravotních rizik předmětného záměru byla vypracována hluková a rozptylová studie.

#### **1. Hluk**

Z hlediska potencionálního ovlivnění obyvatelstva přicházejí teoreticky v úvahu faktory fyzikální (hluk, vibrace), chemické (znečišťování ovzduší, vody a půdy) a psychosociální (rušení pohody aj.). Jako nejvýznamnější možné vlivy spojené s výstavbou a provozem stavebního záměru byly v rámci přípravných prací vytipovány vlivy spojené s hlukovým zatížením lokality a znečišťováním ovzduší.

Obecně zvýšené hladiny hluku v denní době působí především na nervových systém a psychiku člověka, takto se mohou podílet i na psychosomatických poruchách. Tyto hladiny hluku vyvolávají především:

- rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní práce, komunikace, spánek aj.);

- rozmrzelost, tedy pocit nepohody vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj;
- pocit obtěžování nepřípustným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- změny sociálního chování (podrážděnost, agresivita, neochota pomoci atd.).

Zvýšené hladiny hluku v noční době narušují exponovanému obyvatelstvu usínání, ale také kvalitu a délku spánku. Účinek závisí na individuální citlivost člověk exponovaného hluku, difference v ovlivnění zvukovými podněty činí až 30 dB. V místnosti určené pro spánek člověka se hladina hlukové zátěže, která prokazatelně nemění vlastnosti spánku, pohybuje mezi 35 - 37 dB. Při expozici nad úrovní 40 dB se již projeví rušení spánku.

Pro obtěžování obyvatelstva hlukem jsou určeny základní přípustné hladiny hlukové zátěže pro denní dobu 50 dB a pro dobu noční 40 dB. Dle některých prací v dané oblasti lze odvodit, že nárůst hladiny akustického tlaku o 5 dB zvyšuje počet rozmrzelých osob o cca 10-15 %. Pociť rozmrzelosti při hladině 50 dB se projeví u cca 10 % osob zatímco při 60 dB se již jedná o 25-40 % osob. Procentuální údaje se však v různém pojetí liší.

Nárůst hluku v etapě výstavby bude plně reverzibilní a bude omezen pouze na krátké období výstavby.

Dle hlukové studie (viz příloha č. 4) dojde realizací stavebního záměru jak k mírnému zhoršení hlukové situace vlivem navýšení dopravy v místě okružních křižovatek na ulicích Krasická, Anenská a na nové komunikaci, ale také k poklesu hluku při ulici Anenská (v úseku kruhová křižovatka – Krasická) a na ulici Krasická (v úseku Okružní – Drozdovice). Nárůst hladin hluku na komunikacích oproti nulové variantě (rok 2015, bez realizace záměru) v denní době do 0,5 dB a v noční době maximálně o 0,2 dB. Tento nárůst je vztažen na stav bez aplikace tichého asfaltu a je prakticky zanedbatelný. Zatímco pokles hladin akustického tlaku je zaznamenán u výpočtového bodu č. 3 (sídlíště Svobody 3508/9) a dosahuje necelých 3 dB v denní i noční době.

Dle výsledků hlukové studie tedy můžeme konstatovat, že provoz stavebního záměru bude mít oproti současnému stavu buďto zanedbatelný nebo pozitivní dopad na zdraví obyvatel.

## **2. Ovzduší**

Znečišťování ovzduší v etapě výstavby bude časově omezené a plně reverzibilní, pokud budou přijata preventivní opatření uvedena v kapitole D.4., nebude etapa výstavby komunikace znamenat významný vliv na zdraví obyvatel.

Realizací stavby vzniknou nové zdroje znečišťování ovzduší. Emitovanými škodlivinami, pro které je řešena rozptylová studie jsou oxidy dusíku, částice frakce PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, benzen a benzo(a)pyren.

Z hlediska vlivu těchto škodlivin na zdraví člověka je třeba věnovat pozornost je benzo(a)pyrenu

Příspěvky ročních imisních koncentrací škodlivin, jako je oxid dusičitý, benzen, benzo(a)pyren, prachové částice pocházejících z dopravy, jsou malé (řádově do 1,4 % z hodnoty imisního limitu) a při zohlednění imisního pozadí lokality dle rozptylové studie (Vallová 2013) nezpůsobí překročení stanovených imisních limitů pro ochranu zdraví. Výjimkou je benzo(a)pyren, jehož roční imisní koncentrace v zájmové lokalitě již překračuje limitní hodnotu stanovenou v příloze č. 1 zák. č. 201/2012 Sb., avšak přírůstek vyvolaný záměrem je zanedbatelný (do 0,01 % imisního limitu).

Změna imisní situace v zájmové lokalitě realizací záměru bude nejen mírně negativní ve smyslu nárůst imisních koncentrací některých znečišťujících látek, ale také pozitivní na místních komunikacích, kde dojde poklesu intenzit dopravy (především na ul. Anenská)

V rozptylové studii je uvedeno konstatování, že přírůstek vzniklý výstavbou nového zdroje znečišťování ovzduší bude mít únosný vliv na imisní situaci v předmětné lokalitě a tím nebude znamenat významné ohrožení zdraví obyvatelstva v předmětné lokalitě.

Za podmínky dodržení všech stávajících legislativních norem a doporučení, které jsou uvedeny v předloženém oznámení, není dán předpoklad závažného ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva v důsledku realizace stavebního záměru.

### **Sociální a ekonomické důsledky, počet obyvatel ovlivněných účinky stavby**

Realizace záměru bude mít zřejmý pozitivní trvalý vliv na průjezdnost území.

Přesný počet obyvatel či plochu zasaženého území ovlivněných účinky stavby nelze stanovit. Vzhledem k nejbližší trvale obytné zástavbě můžeme počet ovlivněných obyvatel odhadnout na méně než 100 obyvatel. Vlivy na obyvatele byly vyhodnoceny jako malé, případně časově omezené.

### **Ovlivnění faktorů psychické pohody**

Faktory psychické pohody by mohly být ovlivněny zejména v době výstavby. Rušivým faktorem by mohla být doprava stavebních materiálů na stavbu a pak vlastní stavební práce. Tyto vlivy (které jsou dočasné) však budou minimalizovány na nejnižší možnou míru dodržováním opatření, která jsou uvedena souhrnně v kapitole D.4. Rovněž prašnost by mohla představovat snížení faktoru pohody. Zvýšená prašnost se může projevit zejména v období provádění výkopových prací za dlouhodobě suchého a větrného období. Tento vliv je rovněž dočasný (omezen na období výstavby) a při dodržení preventivních opatření (kapitola

D.4) ho lze významně eliminovat. Při provozu již lokalita významným zdrojem prašnosti nebude.

Po uvedení předmětného záměru do provozu neočekáváme významné negativní ovlivnění faktoru psychické pohody obyvatelstva, zlepšení plynulosti dopravy a průjezdnosti územím bude mít spíše vliv pozitivní.

#### **D.1.9. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště**

Stavební záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, ani zde nejsou evidovány městské či vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace. Žádná z nemovitých kulturních památek nebude plánovanou výstavbou přímo dotčena.

Vzhledem k možnosti archeologických nálezů je nutné zajistit také archeologický dozor.

Realizací záměru nedojde při dodržení předepsaných opatření k žádnému nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo nemovitých kulturních památek.

#### **D.1.10. Ostatní vlivy**

Samotná stavba a provoz sebou neponesou riziko biologických vlivů na okolní společenstva. Jiné ekologické vlivy (např. ionizující nebo elektromagnetické záření) nebyly v rámci zpracovávání oznámení prokázány.

#### **D.1.11. Vliv produkce odpadů**

Odpady budou vznikat především v období výstavby nové komunikace. Původce odpadů bude, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností. Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavatelsky, odpad bude předáván pouze oprávněné osobě.

Bude-li s odpady v průběhu výstavby a provozu komunikace nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce těchto odpadů.

## **D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Přesný počet obyvatel či plochu zasaženého území ovlivněných účinky stavby nelze přesně stanovit. Vzhledem k nejbližší trvale obytné zástavbě můžeme počet ovlivněných obyvatel odhadnout na méně než 100 obyvatel.



Za dodržení opatření vedených v kapitole D.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů můžeme konstatovat, že rozsah negativních vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci bude z hlediska životního prostředí velmi malý.

### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice**

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

### **D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

Investor dodrží veškerá nařízení, opatření a navazující rozhodnutí dle platných legislativních předpisů – viz jednotlivé kapitoly oznámení a tabulka č. 2.

Pro minimalizaci vlivů stavby na životní prostředí byla přijata řada technických opatření již ve stadiu přípravy projektové dokumentace. Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhována (kromě zmíněné výsadby zeleně) žádná kompenzační opatření. Dodržovat je však nutno opatření podle následující specifikace:

#### **Opatření ve fázi přípravy:**

- *Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na veřejné zdraví obyvatelstva a jednotlivé složky životního prostředí.*
- *V době přípravy stavby je nutné oznámit stavební záměr Archeologickému ústavu AVČR a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.*
- *Nezbytné kácení dřevin doporučujeme načasovat na období říjen až začátek března, tedy mimo dobu hnízdění ptáků a mimo vegetační období.*
- *Zpracovat projekt vegetačních úprav záměru v souladu s ÚPD.*
- *Podle potřeby upřesnit průzkumem výši radonového rizika v lokalitě.*
- *Do projektu budou zpracována individuální protihluková opatření v rozsahu dle hlukové studie.*

### Opatření ve fázi realizace:

- *Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.*
- *Venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích a v nočních hodinách. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu přes okolní obytnou zástavbu budou uskutečňovány v denní dobu.*
- *Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.*
- *Na zařízeních stavenišť budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném.*
- *Nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál budou řádně zaplachtovány.*
- *Používané komunikace a zařízení stavenišť budou pravidelně skrápěny a stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny.*
- *Případné mezideponie výkopových zemin budou udržovány v bezplevelném stavu. Ty, které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skrávky, budou osety travinami.*
- *Látky závadné vodám skladovat v k tomuto účelu vyhrazených prostorách, zabezpečených proti úniku znečištění do půdy nebo vod.*
- *Plnění palivy v areálu stavby provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.*
- *Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby.*
- *V případě archeologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Památkovému ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.*
- *Ke kolaudaci stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a bude doložen způsob jejich odstranění či využití.*
- *Z důvodu prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi. Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.*
- *Při realizaci stavby nebude zasahováno do dřevinných porostů nad míru nezbytně nutnou pro řádné provedení stavby.*

- *Při vysazování dřevin v souvislosti s realizací záměru, budou tyto svými nároky odpovídat místním klimatickým poměrům a půdní poměry budou přizpůsobeny požadavkům rostlin.*
- *Veškerá zařízení stavenišť v rámci stavby budou po ukončení stavebních prací uvedena do původního stavu.*

#### **Opatření ve fázi provozu:**

- *Bude provedeno kontrolní měření hluku k ověření dodržení platných hygienických norem.*
- *V případě havárie (únik ropných látek, chemický látek a směsí užívaných při provozu) postupovat podle platné legislativy, resp. schváleného havarijního plánu, s okamžitým zahájením sanace.*
- *Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či odstranění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení ke sběru, výkupu, úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.*
- *Bude monitorován nástup neindigenofytů, v případě jejich zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.*
- *Následně bude zabezpečena řádná péče o vysázenou zeleň.*

## **D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku změny vstupních dat.

Určité nedostatky sebou vždy nese modelové zpracování (hluková studie, rozptylová studie). Tyto nedostatky jsou dány přesností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou, atd. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku precizace vstupních dat.

V případě interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Pokud to však bylo v našich možnostech, snažili jsme se o uvedení informací vztahujících se konkrétně k námi posuzované lokalitě.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Investor nepředkládá variantní řešení záměru, proto byla navržená varianta posouzena s tzv. **nulovou variantou**, která v podstatě odpovídá současnému stavu (tedy stavu, kdy by nebyl plánovaný stavební záměr realizován).

### **Nulová varianta**

Při posouzení nově plánovaného stavebního záměru s nulovou variantou musíme brát v potaz zejména současný stav dopravy v zájmové lokalitě. Záměr se nachází v zastavěném území města Prostějova, kde jsou obytné objekty ovlivňovány intenzitou dopravy na místních komunikacích. Z akustické studie vyplývá, že ekvivalentní hladiny akustického tlaku u obytné zástavby ve vzdálenosti do 15 m od komunikací, s intenzitou dopravy vyšší než 6000 automobilů/24 hod, přesahují 60 dB v denní době. Nejvyšší zjištěná  $L_{Aeq,16h}$  u obytné zástavby dosahuje 67,1 dB, a v noční době nepřesáhne 57 dB. Tento stav nevyhovuje hodnotám stanovených hygienických limitů pro chráněný vnější prostor staveb v denní i noční době. Obdobně je v důsledku dopravy v zájmovém území překročena povolená imisní koncentrace pro benzo(a)pyren při ročním průměrování a pro prachové části frakce  $PM_{10}$  při denní průměrování. Ostatní stanovené hodnoty imisních limitů dle přílohy č. 1 zák. č. 201/2012 Sb. nejsou v současné době v území překračovány.

### **Výhledový stav - varianta předkládaná v oznámení**

Realizace stavebního záměru „Vnější okruh Anglická-Brněnská“ bude mít některé negativní dopady na životní prostředí. Dle projektu dojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les (stávající městská zeleň), toto však bude kompenzováno náhradní výsadbou dřevin v poměru 1:1 u dřevin s obvodem kmene do 80 cm a v poměru 1:3 za kácené dřeviny s obvodem kmene nad 80 cm.

Vlivem předmětného záměru se změní dopravní situace v zájmové lokalitě. Dojde k ke zvýšení průjezdnosti území a zlepšení plynulosti dopravy vlivem výstavby dvou kruhových křižovatek na místo křižovatek stykových. Negativní ovlivnění obytné zástavby v blízkosti nové komunikace a nově budovaných kruhových objezdů je malé (nárůst do 0,5 dB), zatímco pokles hlukového zatížení v důsledku odvedení části dopravního proudu z ulice Anenská a části ulice Krasická (v úseku kruhová křižovatka - ul. Drozdovice) dosáhne až 3 dB u obytné zástavby. Samotný příspěvek nově budované komunikace včetně navazujících úprav stávajících místních komunikací nezpůsobí překročení stanovených hygienických limitů pro chráněný venkovní prostor staveb. Nejvyšší vypočtené navýšení hlukového zatížení při obytné

zástavbě dle hlukové studie (Cápal 2013) dosahuje 0,5 dB, tudíž tuto změnu nelze považovat v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. za hodnotitelnou změnu.

Vlivem přesměrování dopravy na nový úsek vnějšího okruhu města Prostějov dojde také k nárůstu imisního zatížení lokality. Dle rozptylové studie (příloha č. 5) budou po realizaci stavebního záměru v místě nejbližší obytné zástavby dodrženy všechny imisní limity, s výjimkou průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu a prům. denní koncentrace prachových částic frakce PM10, které jsou dle imisního pozadí lokality překračovány již v současnosti. Přírůstek k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyren vyvolaný záměrem je však zanedbatelný (do 0,01 dB). Situace, kdy nastane překročení denní koncentrace prachových částic, se může vyskytnout pouze několik hodin v roce, neboť je počítána za nejméně příznivých podmínek. V souladu s rozptylovou studií lze tak konstatovat, že realizace stavebního záměru bude mít únosný vliv na kvalitu ovzduší v zájmové lokalitě.

### **Závěr**

Při porovnání nulové varianty a předkládané varianty můžeme říci, že stavební záměr se v některých aspektech mírně negativně projeví vzhledem k životnímu prostředí. Nicméně můžeme konstatovat, že realizací stavebního záměru dojde i ke snížení hlukové a imisní zátěže některých částí zájmového území. Budou také realizována některá opatření k prevenci negativních vlivů a kompenzační opatření ve formě náhradní výsadby za kácené dřeviny. Záměr celkově při dodržení navrhovaných opatření nevyvolá výrazné zhoršení životního prostředí.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Podle vyjádření Magistrátu města Prostějova, stavebního úřadu ze dne 16. 4. 2013 pod č.j.: SÚ/638/2013-Ing.Ří (příloha č. 6) je předložený záměr v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Při realizaci záměru je třeba respektovat další omezení daná existujícími limity ochrany území, tak jak jsou výše popsány.

Žádné další doplňující údaje nejsou známy.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Důvodem pro vypracování Oznámení je stanovisko Krajského úřadu Olomouckého kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství ze dne 21.2.2013 pod č. j. KUOK 18841/2013, které uvádí, že záměr „Vnější okruh Anglická-Brněnská“ podléhá posouzení vlivů na životní prostředí, ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. a skutečnost, že záměr „Vnější okruh Anglická-Brněnská“ svojí dikcí splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 9.1 „*Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy (záměry neuvedené v kategorii I)*“.

Dle této přílohy tak záměr **podléhá zjišťovacímu řízení**. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

Hodnocený záměr zahrnuje jen jednu variantu technického a technologického řešení.

Jedná se o výstavbu nového úseku místní komunikace II. třídy včetně okružních křižovatek a úprav navazujících stávajících komunikací při jihozápadním okraji města Prostějov. Rozsah plánovaného stavebního záměru je patrný na obrázku č. 1.

Plánovaná výstavba záměru bude rozložena na celkové ploše pozemků (všech druhů) dosahující 9,1 tis. m<sup>2</sup>.

Stavbou dotčeny kromě zpevněných ploch (komunikace, parkovací plochy) také pozemky parc. č. 1800/2, 6169/30, 6169/34 a 6164/159 zařazené jako plochy zeleně, vodní plochy na pozemcích parc. č. 1796, 8075/1 a 8075/8 a zasáhne do zastavěné plochy pozemku parc. č. 1799/1 a do zahrady (parc. č. 1800/1). Realizace záměru si nevyžádá dočasné či trvalé odnětí půd ze PUPFL ani ZPF.

V souvislosti s výstavbou komunikace nedojde k zásahu do žádného prvku **ÚSES**, **zvláště chráněného území** ani do lokality soustavy **NATURA 2000**. Záměrem bude přímo dotčen VKP *ex lege* - vodní tok Čechovický náhon, jehož významné negativní ovlivnění není předpokládáno, neboť je v místě křížení s komunikací zatrubněn.

Na dané lokalitě nebyl prokázán výskyt **zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů**, ani zde vzhledem k umístění záměru v zastavěné části města Prostějov není předpokládán.

Nově budovaný úsek místní komunikace bude napojen na stávající inženýrské sítě (elektrická energie, kanalizace).

Posuzovaný záměr bude klást mírně zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu jak v období výstavby, tak v období provozu. Nárůst dopravy na přilehlých komunikacích, který bude způsoben dovozem materiálu pro výstavbu a odvozem odpadů ze stavby, bude časově omezen pouze na dobu výstavby. V období provozu komunikace dojde ke změně dopravního zatížení lokality. Nárůst hladin **hluku** v okolí záměru bude malý (v denní i noční době do 0,5 dB, viz kapitola B.3.4. Hlukové poměry). Z akustické studie (viz příloha č. 4) vyplývá, že k předcházení zvýšení hlučnosti u obytné zástavby v okolí kruhové křižovatky na ulici Krasická, je nutné použít protihlukové opatření formou pokládky „tichého asfaltu“. Jiná efektivní protihluková opatření jsou v dané lokalitě velmi těžce realizovatelná.

**Nemovitě kulturní památky** v širším okolí nebudou realizací záměru dotčeny, jediný pozitivní vliv může přinést odvedení části dopravního proudu z ulice Anenská, kde se nachází kostel Sv. Anny zařazený do Ústředního seznamu kulturních památek ČR.

Lokalita záměru leží mimo území **chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod** Kvartéru řeky Moravy i mimo záplavové území řeky Hloučely.

V rámci realizace záměru nebudou instalovány nové vyjmenované zdroje dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. V kapitole D. 4. jsou uvedena opatření na eliminaci vlivů výstavby záměru na ovzduší. Období provozu posuzovaného záměru **z hlediska ochrany ovzduší** hodnotí rozptylová studie (viz příloha č. 5), ze které vyplývá, že příspěvek k imisnímu pozadí vyvolaný předmětným záměrem bude mít únosný vliv kvalitu ovzduší v zájmové lokalitě.

Obecně lze konstatovat, že **odpady**, které vzniknou v průběhu stavebních prací budou odváženy a likvidovány mimo staveniště v souladu se stávající právní úpravou. Tato činnost bude zajištěna ze strany prováděcí firmy či odbornou firmou zabývající se nakládáním s odpady. Bude-li s odpady nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů z výstavby předmětného záměru.

Významnější negativní dopad **na množství podzemní vody či na hydrologické poměry vodních toků** v okolí posuzované lokality nepředpokládáme. Srážková voda bude z nové komunikace a zpevněných ploch svedena do stávajících kanalizačních vedení.

Realizace záměru dle nám známých skutečností nebude mít žádný negativní vliv na **horninové prostředí a využívání horninových a nerostných zdrojů** v širším okolí zájmové lokality.

Z hlediska vlivu stavby na **estetickou hodnotu krajiny** bude nově budovaná místní komunikace akceptovatelnou součástí dotčené krajiny.

**Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru „Vnější okruh Anglická-Brněnská“, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že vliv navrhovaného záměr v dané lokalitě je považován za únosný, a proto jej *lze* v navržené lokalitě **doporučit** k realizaci.**

## H.PŘÍLOHY

Příloha 1	Mapa širších vztahů
Příloha 2	Situace stavebního záměru
Příloha 3	Mapa ochrany životního prostředí
Příloha 4	Hluková studie
Příloha 5	Rozptylová studie
Příloha 6	Vyjádření stavebního úřadu k záměru, z hlediska ÚPD
Příloha 7	Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska území NATURA 2000
Příloha 8	Osvědčení o odborné způsobilosti



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Použité studie, části dokumentace, průzkumy

Adamík O., Ing.: Průvodní zpráva k záměru Vnější okruh Anglická-Brněnská, Olomouc, prosinec 2012, 11 s.

Adamík O., Ing.: Souhrnná technická zpráva k záměru Vnější okruh Anglická-Brněnská, Olomouc, listopad 2012, 15 s.

Adamík O., Ing.: Dopravním průzkum - sčítání dopravy k záměru Vnější okruh Anglická-Brněnská, Olomouc, březen 2013, 6 s.

### Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny

- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.
- Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění.
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), v platném znění.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění.

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci (změna č. 546/2002 Sb.)
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.
- Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
- Vyhláška č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB, v platném znění.
- Vyhláška č. 428/2001 Sb., k provedení zákona o vodovodech a kanalizacích
- Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, v platném znění.
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění.
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.
- Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí, v platném znění.
- Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
- Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích
- Metodický pokyn MŽP OOLP/1067/96, ze dne 1. 10. 1996, k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška statutárního města Prostějov č. 6/2011 systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů, včetně systému nakládání se stavebním odpadem
- Vyhláška statutárního města Prostějov č. 17/2006, kterou se vyhláší závazná část územního plánu sídelního útvaru Prostějov

- Věstník EIA 1997 – 2013.

### Mapové podklady

- Česká republika - obecně zeměpisná mapa. 1:1000 000, Kartografie Praha, 1993.
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha, 341 pp.
- CHÁB J. – STRÁNÍK Z. – ELIÁŠ M. (2007): Geologická mapa České republiky 1 : 500 000, ČGS, Praha.
- TOMÁŠEK M. (2003): Půdní mapa České republiky. ČGS, Praha.
- Odvozená mapa radonového rizika ČR, 1:200 000, ČGÚ Praha.
- Mapa seizmického rajónování ČSSR, Geofyzikální ústav ČAV, 1987.

### Publikace

- BLÁHA, K., CIKRT, M. (1996): Základy hodnocení zdravotních rizik. Státní zdravotní ústav, Praha.
- CULEK M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp.
- DEMEK, J. (1987): Hory a nížiny. ČSAV, Praha, 584 pp.
- FORMAN R.T.T. & GODRON M. (1993): Krajinná ekologie. Academia, Praha, 583 s.
- HRABÉ, S. et al.(1954): Klíč zvířeny ČSR, díl I, II a III. Nakl. ČSAV Praha.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část. Academia, Praha, 341 pp.
- QUITT E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. 1:500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- ŠAFÁŘ, J. et al. (2003): Chráněná území ČR VI. - Olomoucko. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 455 pp.
- TOMÁŠEK M. (2007): Půdy České republiky, ČGS, Praha.

### Internetové zdroje

- Česká geologická služba - Geofond [online]. c2013 [cit. 2013-04-16]. Dostupné z URL: <<http://http://www.geology.cz> >
- Národní geoportál INSPIRE - portál veřejné správy České republiky [online]. c2010-2013 [cit. 2013-04-16]. Dostupné z URL: <<http://geoportal.gov.cz>>
- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka – HEIS [online]. c2002-2013 [cit. 2013-04-17]. Dostupné z URL: <<http://www.vuv.cz>>

- Natura 2000 AOPK ČR [online]. c2006 [cit. 2013-04-18]. Dostupné z URL:  
<<http://www.nature.cz>>
- Národní památkový ústav [online]. c2003-13 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z URL:  
<<http://www.npu.cz>>
- Ředitelství silnic a dálnic ČR [online]. c2012 [cit. 2013-04-24]. Dostupné z URL:  
<<http://www.rsd.cz>>
- Informační systém voda České republiky [online]. c1999-2009 [cit. 2013-04-24]. Dostupné z URL: <<http://www.voda.gov.cz>>
- Český hydrometeorologický ústav [online]. c1997-2013 [cit. 2013-04-23]. Dostupné z URL:  
<<http://www.chmu.cz>>
- Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. c2004-2013 [cit. 2013-04-18]. Dostupné z URL:  
<<http://nahlizenedokn.cuzk.cz>>
- BirdLife International [online].c2013[cit. 2013-04-18].Dostupné z URL: <<http://www.birdlife.org>>
- Povodňový plán České republiky [online]. c2006-2012 [cit. 2013-04-24]. Dostupné z URL:  
<<http://www.dppcr.cz>>