

## JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE

### OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Zpracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3  
zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

**listopad 2007**



EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ  
ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

**INVESTprojekt NNC, s.r.o.**

Špitálka 16, 602 00 Brno, Czech Republic  
tel.: (+420) 543 254 284, (+420) 543 254 285  
fax: (+420) 543 240 676, e-mail: [nnc@investprojekt.cz](mailto:nnc@investprojekt.cz)

[www.investprojekt.cz](http://www.investprojekt.cz)

## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

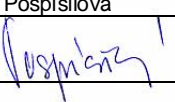
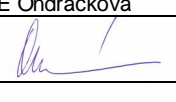

Název dokumentu: **JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE**  
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Zakázka: C596-07

Objednatel: Ing.arch.Jaroslav Černý, ATELIÉR A3, Větrná 12, 635 00 Brno

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	V Pospíšilová 	E Ondráčková 	P Mynář 	22.11.2007

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: 11 výtisků ATELIÉR A3, Úvoz 74, 602 00 Brno  
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o, 2007

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení (tj. nad rámec použití v rámci daného procesu EIA) vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy INVESTprojekt NNC, s.r.o.


## Zpracovatelé oznámení



Oznámení zpracoval:

Ing. Petr Mynář

držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku  
podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb.,  
MŽP č.j. 44520/ENV/06 ze dne 29.6.2006



Vedoucí projektu:

Ing. Vlasta Pospíšilová



Datum zpracování oznámení: 22.11.2007

Na zpracování oznámení se podíleli:

Jméno a příjmení	Bydliště	Firma	Telefon
Ing. Pavel Cetyl	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Věra Herníková	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Pavel Kolářek, Ph.D.	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Eva Mandulová	Vidče	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Petr Mynář	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Lucie Peková	Mor.N.Ves	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Vlasta Pospíšilová	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284



## Obsah

Titulní list	
Záznam o vydání dokumentu	
Zpracovatelé oznámení.....	2
Obsah.....	3
Úvod.....	5
<b>ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>6</b>
1. Obchodní firma .....	6
2. IČ.....	6
3. Sídlo .....	6
4. Oprávněný zástupce oznamovatele.....	6
<b>ČÁST B - ÚDAJE O ZÁMĚRU.....</b>	<b>7</b>
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	7
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....	7
2. Kapacita (rozsah) záměru .....	7
3. Umístění záměru.....	7
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	8
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	9
6. Popis technického a technologického řešení záměru.....	9
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	10
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	10
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	10
II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	10
1. Půda .....	10
2. Voda .....	10
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	10
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	10
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	10
1. Ovzduší.....	10
2. Odpadní voda .....	10
3. Odpady .....	10
4. Ostatní .....	10
5. Rizika vzniku havárií.....	10
<b>ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>10</b>
I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	10
II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	10
1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví .....	10
2. Ovzduší a klima.....	10
3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky .....	10
4. Povrchová a podzemní voda .....	10
5. Půda .....	10
6. Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	10
7. Fauna, flóra a ekosystémy.....	10
8. Krajina .....	10

9. Hmotný majetek a kulturní památky .....	10
10. Dopravní a jiná infrastruktura.....	10
11. Jiné charakteristiky životního prostředí .....	10
<b>ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>10</b>
I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	10
1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví .....	10
2. Vlivy na ovzduší a klima .....	10
3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	10
4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu.....	10
5. Vlivy na půdu .....	10
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	10
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	10
8. Vlivy na krajinu.....	10
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	10
10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu .....	10
11. Jiné ekologické vlivy.....	10
II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	10
III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....	10
IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	10
V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ.....	10
<b>ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>10</b>
<b>ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>10</b>
I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE .....	10
II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE.....	10
<b>ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>10</b>
<b>ČÁST H - PŘÍLOHY .....</b>	<b>10</b>
Příloha 1 Grafické přílohy:	
- situace širších vztahů	
- situace záměru	
Příloha 2 Hluková studie	
Příloha 3 Rozptylová studie	
Příloha 4 Doklady:	
- vyjádření příslušného stavebního úřadu	
- stanovisko orgánu ochrany přírody	

## Úvod

---

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

### JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., 186/2006 Sb. a zákona č. 216/2007 Sb., a slouží jako základní podklad pro zjišťovací řízení podle § 7 tohoto zákona. Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona, doplněné hlukovou a rozptylovou studií.

Předmětem záměru je novostavba podzemních hromadných garáží v centru města Brna, před Janáčkovým divadlem při ulici Rooseveltova.

Oznamovatelem záměru je firma Ing.arch.Jaroslav Černý, ATELIÉR A3.

Oznámení je zhotoveno firmou INVESTprojekt NNC, s.r.o. na základě objednávky oznamovatele. Zpracování oznámení proběhlo v listopadu 2007. Terénní šetření v dotčeném území proběhlo dne 8.11.2007. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení během vlastního zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru a jednotlivých složkách životního prostředí v jeho okolí a možných vlivech záměru na tyto složky a veřejné zdraví. Širší veřejnosti doporučujeme k prostudování Část G oznámení, která stručně shrnuje podstatné informace o záměru a jeho možných vlivech na životní prostředí. Podrobnější informace jsou pak uvedeny v příslušných kapitolách oznámení.

## ČÁST A

### ÚDAJE O OZNAMOVATELI

#### 1. Obchodní firma

Ing.arch.Jaroslav Černý, ATELIÉR A3

#### 2. IČ

10543244

#### 3. Sídlo

Větrná 315/12  
635 00 Brno

#### 4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. arch. Jaroslav Černý  
Autorizovaný architekt

Ateliér A3  
Větrná 315/12  
635 00 Brno

tel.: 542 218 150  
tel./fax.: 542 218 150  
e-mail:a3jc@volny.cz

## ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

*Janáčkovo divadlo v Brně - podzemní garáže*

Zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, je následující:

kategorie:	II
bod:	10.6.
název:	Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m <sup>2</sup> zastavěné plochy, parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích míst v součtu pro celou stavbu.
sloupec:	B

Dle §4 uvedeného zákona patří záměr pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle §7.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Základní kapacitní údaje jsou následující:

počet parkovacích stání:	397 (z toho 21 pro osoby handicapované)
celková užitková plocha:	10 587,0 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha:	5 294,0 m <sup>2</sup>
počet podzemních podlaží:	2
zastavěná plocha nadzemními objekty:	202,5 m <sup>2</sup>
celková užitková plocha nadzemní části:	147,0 m <sup>2</sup> , z toho: plocha veřejných WC: 75,8 m <sup>2</sup> plocha informačního střediska: 31,8 m <sup>2</sup>
celkový obestavěný prostor podzemní části	35 465,0 m <sup>3</sup>
celkový obestavěný prostor nadzemní části:	810,0 m <sup>3</sup>

#### 3. Umístění záměru

Záměr je umístěn následovně:

kraj:	Jihomoravský
obec:	Brno - město
katastrální území:	Město Brno (610 003)



Tab.: Výčet dotčených parcel

Číslo parcely	Vlastnické právo	Využití pozemku	Druh pozemku
6	Statutární město Brno	ostatní plocha	ostatní komunikace
7/1	Statutární město Brno	ostatní plocha	zeleň
8	Statutární město Brno	ostatní plocha	ostatní komunikace
9	Statutární město Brno	zastavěná plocha	zastavěná plocha Janáčkova divadla
10	Statutární město Brno	ostatní plocha	ostatní komunikace
11	Statutární město Brno	ostatní plocha	zeleň
807	Česká republika		ostatní komunikace

Stavební pozemek se nachází v centrální části města Brna, pod rozptylovou plochou Janáčkova divadla a je součástí historického jádra města. Jihozápadní hranici tvoří Rooseveltova třída, severozápadní pak prodloužená ulice Milady Horákové. Na obou komunikacích je vedena MHD - tramvaj. Na jihovýchodě přiléhá pozemek k budově Janáčkova divadla a na severovýchodě je pak část parku, který je ukončen trasou malého dopravního okruhu města Brna, ulicí Koliště.

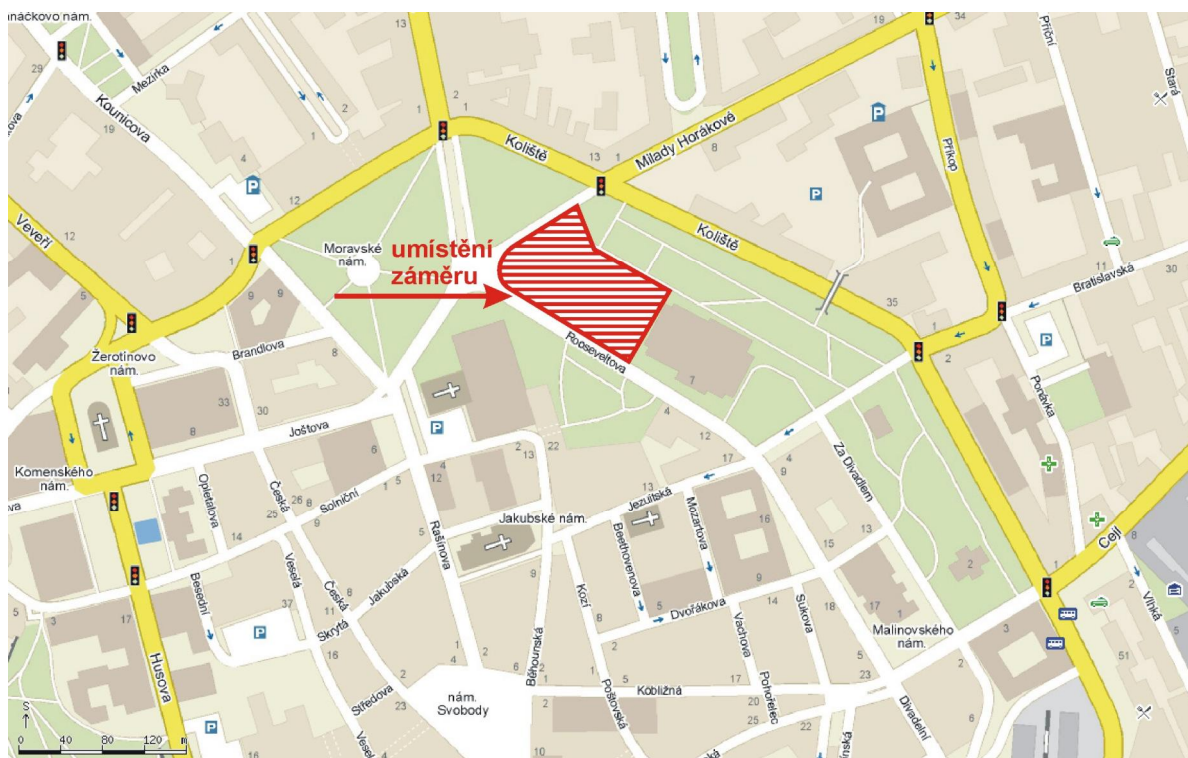
Všechny potřebné sítě technické infrastruktury se nacházejí v blízkosti záměru.

Oznamovaný záměr je v souladu s platným územním plánem města Brna (vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace viz příloha 4 tohoto oznámení).

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Město Brno jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Poloha záměru je zřejmá z následujícího obrázku:

Obr.: Schéma umístění záměru (bez měřítka)



## 4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

### Charakter záměru

Charakterem záměru je novostavba hromadných podzemních parkovacích garáží pro osobní automobily.

Garáže jsou určeny pro veřejné celodenní použití a dále pro parkování návštěvníků Janáčkova divadla, s kterým jsou garáže přímo funkčně propojeny. Zároveň plní garáže některé doplňkové funkce. Budou zde veřejné WC, informační centrum a úschovna kol. Střecha objektu bude sloužit jako rozptylová plocha pro

návštěvníky divadla jako promenádní prostor, tak i jako klidová odpočinková parková zóna s vodními prvky.

Stavba je řešena jako trvalá novostavba a bude realizována v rámci komplexní rekonstrukce Janáčkova divadla.

#### *Možnost kumulace s jinými záměry*

Související stavbou je akce "Dokončení rekonstrukce Janáčkova divadla", která bude probíhat v souběhu s výstavbou podzemních garáží. Provoz a výstavba obou těchto záměrů však nezpůsobí významnou kumulaci vlivů na obyvatelstvo nebo životní prostředí v dotčeném území.

## **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění**

Záměr je součástí celkové rekonstrukce Janáčkova divadla v Brně, připravované po jeho více než čtyřicetiletém provozu. Prostor pro výstavbu podzemních garáží je součástí existujícího předprostoru divadla a je vhodný jak možností přímého propojení divadla a garáže, tak i svou polohou vzhledem k centru města.

Předprostor divadla (rozptylová plocha) je dnes celkově zanedbaný až zdevastovaný. Celkový stav navazujícího parku je v současnosti neuspokojivý, chodníky jsou zanedbané, keřové skupiny nezapojené a prořídlé. Území neposkytuje vhodný prostor pro zastavení a odpočinek. Součástí projektu je proto i řešení venkovních ploch daného území.

V současné době je v centru města Brna výrazný nedostatek parkovacích míst. Záměr proto bude sloužit i pro pokrytí parkovací potřeby v centrální části města Brna a ve večerních hodinách pro parkování návštěvníků blízkých divadel.

Staveniště je vhodné i z hlediska jeho dopravní obsluhy, záměr významně nezasahuje do přilehlého parku a zásahy do inženýrských sítí jsou minimální.

Umístění záměru není navrženo ve více variantách, respektuje územní plán města Brna.

## **6. Popis technického a technologického řešení záměru**

### *Základní údaje*

Stavba se člení do následujících stavebních objektů:

#### Přípravné práce

- SO 01 Zrušení vodovodu DN 150
- SO 02 Přeložka kabelu O2
- SO 03 Přeložka kabelu KK BKOM
- SO 04 Přeložka STL plynovodu
- SO 05 Přeložka VO
- SO 06 Přeložka kabelu SSZ
- SO 07 Přeložka kabelu ČD
- SO 08 Odstranění zeleně
- SO 09 Demontáž kamenných prvků, pomník, zídky, schody

#### Stavební objekty

- SO 10 Garáže JD
- SO 11 Připojka vody
- SO 12 Kanalizace
- SO 13 Trafostanice, VN
- SO 14 INFOCENTRUM + WC
- SO 15 Komunikace, chodníky zpevněné plochy
- SO 16 Obnova pomníku L. Janáčka, vlajkoslávy
- SO 17 Schodiště
- SO 18 Veřejné osvětlení

SO 19 Slavnostní osvětlení  
SO 20 Vodní prvky  
SO 21 Sadové úpravy  
SO 22 Informační systém

### *Urbanistické a architektonické řešení*

Urbanistické řešení vychází z polohy staveniště a dopravních vazeb na okolní komunikační síť, vazeb na budovu Janáčkova divadla a přilehlý park.

Architektonické řešení nadzemních objektů spočívá v jednoduché formě (krychle, hranol). Navržené použité obkladové materiály pak navazují na objekt Janáčkova divadla - travertin, žula.

Vlastní prostor podzemních garáží je účelová stavba bez požadavků zvláštní architektonické a výtvarné řešení. Podzemní garáž bude zcela situována v podzemí, nad zemí budou pro pěší vystavěny zastřešené prosklené schodišťové moduly s výtahy, které budou ústít k nově navrženým zpevněným chodníkům.

Zásadním pro rozptylový prostor a parkovou úpravu před Janáčkovým divadlem je řešení dlažeb a drobné architektury a vodních prvků, které navazují na navrhované sadové úpravy. Toto doplňuje řešení osvětlení celého prostoru. Návrh zachovává stávající prvky Janáčkova divadla, přístupová venkovní schodiště, která budou obnovena (restaurována). Zároveň bude restaurována socha Leoše Janáčka včetně soklu a vlnkoslávy.

Součástí projektu je i řešení venkovních ploch daného území. Vzrostlé vzácné stromy budou zachovány a chráněny, kompozičně využity při návrhu parku. Prostor nad stavbou bude obnoven a doplněn novou výsadbou zeleně navazující na stávající. Stávající vodní prvek bude obnoven v nové podobě s vodotrysky a vodopádem.

Ostatní plochy určené pro parkové úpravy budou zatravněny. Vzhledem k dostatečné výšce substrátu i v nejnižším místě nad střešní konstrukcí se nepředpokládá nutnost doplňkové závlahy zatravněných ploch.

Po obvodu povrchových zpevněných chodníků jsou navrženy lavičky a odpadkové koše. Na celém území parku nad podzemními garážemi jsou navržena nová svítidla.

### *Stavebně technické řešení*

Jedná se dvoupodlažní podzemní objekt půdorysných rozměrů cca 104x50,6m. Obvodové stěny jsou navrženy jako tzv. Milánské podzemní stěny z úrovně stávajícího terénu. Stěny budou sloužit i jako pažení stavební jámy. Podzemní stěny budou kotvené pomocí zemních kotev.

Založení vnitřních sloupů a stěn bude provedeno na pilotech (tzn. systém pilota-sloup).

Konstrukce vystupující nad terén mohou být železobetonové součástí tužujícího jádra, případně zděné (centrum informací).

Podzemní garáže jsou navrženy o dvou podlažích s půlrampami o jednom jízdním pruhu. Provoz garáže jednosměrný. Základní údaje jsou následující:

počet parkovacích stání	397 míst
sklon rampy	13,8%
velikost parkovacího stání	5,3x2,4 m
šíře vnitřních komunikací	6,0 m

Stání osobních automobilů se řadí kolmo podél vnitřních komunikací. Vjezd a výjezd do garáže je řešen nájezdovou rampou dle předepsaného sklonu, rozměrů a zakřivení oblouků. Při vjezdu i výjezdu bude instalováno kontrolní zařízení. U výjezdu z garáže je navržena vrátnice - místnost pro dozor.

Vodorovné soustředěné pěší komunikace a přechody směrem ke vstupům a východům z garáže budou barevně vyznačeny. Vodorovný pohyb osob se dále děje vyznačenými trasami pro pěší. Vertikální provoz pěších osob bude zabezpečen schodišti a výtahy, umístěnými ve dvou výstupních objektech nad garážemi. v souladu s ČSN 730838 a navazujícími předpisy. Parkovací místa u schodišťových modulů s výtahy jsou v předepsaném počtu vyhrazena pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu. V garáži budou vybudována hygienická zařízení sloužící jak pro dozor garáže, tak pro návštěvníky. Jsou navrženy veřejné WC v 1 podlaží, vedle objektu INFOCENTRA.

Areál a všechny prostory v objektu jsou navrženy s možností bezbariérového přístupu v souladu s vyhláškou 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve znění pozdějších předpisů a dalšími souvisejícími předpisy.

Garáže jsou propojeny s objektem Janáčkova divadla z úrovně 1. podzemního podlaží. Vlastní úprava v Janáčkově divadle pro výstup do foyeru je součástí projektu rekonstrukce divadla.

V garážích propojují jednotlivé úrovně 3 schodiště. U dvou schodišť navržen výtah s výjezdem na terén. Objekt dále obsahuje technické místnosti (strojovnu VZT, EL rozvodnu, strojovnu pro vodní hospodářství vodního prvku), místnosti obsluhy (vrátnice, WC, šatna) a úschovnu kol situovanou k vrátnici.

V 1. nadzemním podlaží nad částí objektu při ulici Rooseveltova jsou navrženy výstupy z objektu garáží, veřejné WC a informační středisko. Informační centrum má své sociální zázemí a příruční sklad.

Veřejné WC s obsluhou. WC pro muže a ženy je odděleno, samostatné WC pro invalidy a místnost pro přebalování kojenců. Obsluha má k dispozici úklidovou komoru.

### *Provoz*

Předpokládá se plně automatizovaný provoz. Podzemní garáže budou převážně sloužit pro krátkodobé parkování a abonenty. Parkovací systém se skládá se ze 2 vjezdových stojanů, 2 výjezdových stojanů, 1 ruční pokladny, datové centrály, 4 automatických pokladen a 3 čteček karet umožňujících vstup do prostoru parkoviště při nočním režimu. Jednotlivé prvky parkovacího systému budou vybaveny hovorovou stanicí intercomu umožňující obousměrnou komunikaci s obsluhou parkoviště. Telefonní hovor, v případě nepřítomnosti obsluhy, bude možné přeměrovat na dispečink Brněnských komunikací.

### *Dopravní řešení*

Vjezd do podzemní garáže, která bude sloužit výhradně pro osobní automobily, je navržen odbočením z Moravského náměstí (v prodloužení ulice Milady Horákové) na příjezdovou rampu. Podzemní garáž je dvoupodlažní s vnitřními rampami. Vjezdové a výjezdové komunikace jsou oddělené dvouproudé, dimenzované pro jednosměrný provoz. U vjezdu i výjezdu do objektu jsou kromě dopravního značení i signalizační a kontrolní zařízení. Umístění garáže v této části města umožňuje po odstavení auta využít přilehlé nabídky tras MHD. Zároveň je centrum města dostupné pěšky.

Přístup a příjezd na staveniště v době výstavby je navržen v místě definitivního dopravního napojení z ulice Milady Horákové. V první fázi před zřízením tohoto vjezdu na staveniště bude nutno zajisti přeložky sítí, nebo provézt jejich ochranu proti staveništnímu provozu.

### *Vodní prvky*

Součástí výstavby podzemních garáží u Janáčkova divadla v Brně jsou také vodní prvky před vstupní plochou do divadla. Jedná se o vodní trysky v ploše před divadlem a o osvětlený vodopád, umístěný také této na této ploše.

Technologie vodních prvků bude společná a bude umístěna v podzemní komoře, která bude rozdělena na „suchou“ a „mokrou“ část. Osazena bude v zatravněné ploše za vodopádem a bude uvnitř možnost osvětlení. Do jímky podzemní komory bude zajištěn přístup shora skrz revizní otvory, které budou kryty poklopy. V suché části bude osazena úpravná vody, armatury na potrubí, elektrorozvaděč a řídicí jednotka. V mokré části budou osazena čerpadla, která budou čerpat vodu nadrženu v akumulačním prostoru do vodotrysků a do osvětleného vodopádu. U obou prvků bude zřízen přeliv, kterým bude voda přepadat zpět do akumulačního prostoru technologického objektu.

Čistotu a nezávadnost vody bude zajištěna nucenou cirkulací vody přes úpravnou vody. Provoz úpravný bude automatický včetně praní filtrů. Výkon úpravný bude min. 5,0 l/s, aby došlo k obměně vody min. 2 x denně. Příkon úpravný bude cca 6 kW.

V mokré části budou osazena čerpadla (příkon čerpadel vodních prvků předpokládáme max. 15 kW). Pro každý vodní prvek předpokládáme samostatné trubní rozvody a čerpadla.

Plnění vodních prvků vodou a doplňování úbytku vody bude zajištěno vodovodním potrubím, napojeným za vodoměrnou komorou, zřízenou pro informační centrum a veřejné WC. Doplňování bude řízeno automaticky v závislosti na úrovni hladiny vody v jímce.

Odvedení přebytečné (dešťové) vody, vypouštění vody z obou prvků a z akumulčního prostoru a také odvedení odpadní vody z automatického čištění úpravny vody bude umožněno kanalizační přípojkou, zaústěnou do kanalizační přípojky pro informační centrum a veřejné WC.

Pro provoz čerpadel a úpravny vody bude nutno zřídit přípojku NN. Napojena bude v informačním centru a veřejných WC. Provozní režimy budou řízeny automaticky programovatelnou řídicí jednotkou, spouštění jednotlivých procesů bude možné také manuálně z ovládacího panelu.

## 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby: v průběhu roku 2008  
Předpokládaný termín ukončení výstavby, uvedení do provozu: v průběhu roku 2009

## 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Jihomoravský	Jihomoravský kraj Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno tel: 541 651 111
město:	Statutární město Brno	Magistrát města Brna Malinovského nám. 3 601 67 Brno tel.: 542 171 111
městské části:	Brno - střed	Statutární město Brno, Městská část Brno - střed Dominikánské nám. 2 601 69 Brno tel.: 542 526 111

## 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Územní rozhodnutí a stavební povolení	Statutární město Brno, Městská část Brno - střed Odbor výstavby a územního rozvoje Měnínská 4 602 00 Brno tel.: 542 526 400
---------------------------------------	--



## B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

### 1. Půda

Plochy:	celková užitková plocha	10 587,0 m <sup>2</sup>
	zastavěná plocha	5 294,0 m <sup>2</sup>
	zastavěná plocha nadzemními objekty	202,5 m <sup>2</sup>
	celková užitková plocha nadzemní části	147,0 m <sup>2</sup>
	parcelní čísla pozemků	6, 7/1, 8, 9, 10, 11 a 807 k.ú. Město Brno (610 003)

Pro výstavbu není nutný zábor zemědělské půdy (ZPF) a žádný z pozemků není určen k plnění funkcí lesa (PUPFL).

### 2. Voda

Pitná voda:	denní potřeba vody průměrná:	5,36 m <sup>3</sup> /den
	z toho: garáže, sociální zařízení	5,00 m <sup>3</sup> /den (500 návštěvníků - 10 l/os.den)
	infocentrum	0,12 m <sup>3</sup> /den (2 zaměstnanci - 60 l/os.den)
	vrátnice, údržba	0,24 m <sup>3</sup> /den (2 zaměstnanci - 120 l/os.den)

maximální denní potřeba vody 8,04 m<sup>3</sup>/den

maximální hodinová potřeba vody 0,20 l/s

maximální potřeba vody ČSN 1,48 l/s

roční potřeba: 1 608,00 m<sup>3</sup>/rok

zdroj: napojení na stávající vodovodní řad

Přípojka vody do objektu garáží bude ukončena ve vodoměrné šachtě umístěné v travnaté ploše. Zde bude umístěna vodoměrová řada doplněná o filtr. Napojení přípojky je z vodovodu DN 150 vedeném ve vozovce v ulici Rooseveltové na protilehlé straně. Přípojka se provede protlakem.

požární voda: 4,50 l/s (vnitřní požární hydranty)

výstavba: spotřeba vody nespécifikována (běžná)

Pozn.: Množství pitné vody potřebné k plnění vodních prvků a k doplňování jejího úbytku bude řešeno v rámci další projektové dokumentace.

### 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje: Provoz záměru nevyžaduje žádné surovinové zdroje. Uvažovat lze pouze čisticí a desinfekční prostředky, případně údržbový a pomocný materiál v nespécifikovaném nízkém množství.

Elektrická energie: instalovaný příkon 205,5 kW  
současný příkon 160,35 kW

Vzhledem k potřebnému výkonu a skutečnosti, že objekt bude provozován jako samostatný provozní celek, předpokládá se zásobování elektrickou energií ze samostatné nové odběrové transformovny řešené v rámci SO 13 - Trafostanice. V

případě volné kapacity potřebného výkonu v DS NN E-on je možné variantní řešení – kabelovou přípojkou NN z distribuční sítě E-on.

výstavba: odběr nespecifikován (běžný)

#### 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Dopravní nároky záměru jsou následující:

Provoz:	celkový počet parkovacích míst:	397
	průměrný obrat:	5 vozidel na parkovací místo/den
	druh vozidel:	výhradně osobní
	celková intenzita dopravy:	do 2000 příjezdějících vozidel/den do 2000 odjezdějících vozidel/den
	podíl cílové dopravy:	75 %
	čas dopravy:	95 % denní doba 5 % noční doba
	dopravní trasy:	Moravské náměstí - 100 % a dále: ul. Koliště (východ) - 25 % ul. Koliště (západ) - 38 % ul. Milady Horákové - 12 % ul. Rooseveltova - 13 % prodloužená ul. Joštova - 12%
Výstavba:	intenzita dopravy:	variabilní (cca desítky vozidel/den)
	druh vozidel:	převážně těžká nákladní

Nejsou vyvolány významné nároky na sítě technické infrastruktury dotčeného území. Budou realizovány přeložky a přípojky příslušných inženýrských sítí (voda, plyn, kanalizace, kabely).

### III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

#### 1. Ovzduší

##### *Vytápění objektu*

Teplota pro vytápění zázemí garáží bude zajištěno elektrickými přímotopy, vytápění tedy nebude zdrojem emisí v zájmovém území.

##### *Automobilová doprava vyvolaná záměrem*

Osobní doprava využívající předmětné garáže bude produkovat následující množství emisí<sup>1</sup>:

tuhé látky kg/km.den	SO <sub>2</sub> kg/km.den	NO <sub>x</sub> kg/km.den	CO kg/km.den	org. látky kg/km.den
0,005	0,020	1,391	2,530	0,453

Také v tomto případě se jedná o poměrně nízké množství emitovaných škodlivin.

<sup>1</sup> Pro výpočet byl použit program MEFA 02 doporučený ministerstvem životního prostředí ČR.

### Provoz garáží

Odvětrání podzemních garáží osobních vozidel bude působit jako bodové zdroje a bude produkovat následující množství emisí<sup>1</sup>:

tuhé látky g/den	SO <sub>2</sub> g/den	NO <sub>x</sub> g/den	CO g/den	org. látky g/den
0,2	2,0	134,8	252,1	44,9

## 2. Odpadní voda

Splašková voda:	průměrný denní odtok splaškové vody:	5 360,00 l/den
	maximální denní odtok splaškové vody	8 040,00 l/den
	maximální hodinový odtok splaškové vody	0,20 l/s
	maximální odtok splaškové vody	0,44 l/s
	roční odtok splaškové vody	1608,00 m <sup>3</sup> /rok

Odtok splaškových vod z objektu je z prostoru sociálního zařízení pro veřejnost a infocentra. Tyto splaškové vody se napojí gravitačně do nové stoky vedené podél objektu, a splaškové vody ze sociálního zařízení u vrátnice budou zaústěny do jímky na přečerpávání umístěné v zeleni vedle vrátnice. Do této jímky budou zaústěny také odpadní vody ze strojovny VZT a přepad ze strojovny vodního prvku. Množství splaškových odpadních vod bude přibližně odpovídat množství spotřebované pitné vody. Hodnoty znečištění u vypouštěných odpadních vod budou odpovídat povoleným limitům kanalizačního řádu.

Výstavba: nespecifikováno (množství zanedbatelné)  
Značná část odebrané vody pitné v období výstavby se stane součástí stavebních materiálů, či se přirozeně odpaří.

Dešťové vody z celé plochy určené k zastavení:

plocha střechy	205 m <sup>2</sup>
redukováná plocha střechy	205 m <sup>2</sup> (odtokový součinitel 1,0)
plocha střechy	1 223 m <sup>2</sup>
redukováná plocha střechy	611,5 m <sup>2</sup> (odtokový součinitel 0,5)
zpevněná plocha	3 970 m <sup>2</sup>
redukováná zpevněná plocha	2 779 m <sup>2</sup> (odtokový součinitel 0,7)
redukováná plocha celkem	3 595,5 m <sup>2</sup>
intenzita 15min. srážky	0,016 l/s.m <sup>2</sup>
celkový max. odtok dešťové vody	57,89 l/s
max. intenzita denní srážky	70 mm
roční odtok dešťové vody	1 653,93 m <sup>3</sup> /rok (roční srážka 460 mm)

Pro odvedení splaškových a dešťových vod je navrženo vybudovat areálovou kanalizaci, která povede kolem garáží ze západní a jižní strany. Do kanalizace se postupně zaústí dešťové vody ze střechy nad schodišti a sociálním zařízením pro veřejnost, splaškové vody ze sociálního zařízení a dešťové vody z ploch, které nebude možné zaústit do zeleně kde se uvažuje se zasakováním. Dešťové vody se budou svádět do štěrbinových žlabů osazených v dlažbě na střeše garáže a ukončených v uliční vpusti. Odvod vody z vpusti bude sveden do revizní šachty umístěné v zeleni a z ní se voda bude dostávat do zasakovacího prostoru.

<sup>1</sup> Pro výpočet byl použit program MEFA 02 doporučený ministerstvem životního prostředí ČR.

Dešťové vody zaústěné do kanalizace:

plocha střechy	205 m <sup>2</sup>
redukovaná plocha střechy	205 m <sup>2</sup> (odtokový součinitel 1,0)
zpevněná plocha	605 m <sup>2</sup>
redukovaná zpevněná plocha	423,5 m <sup>2</sup> (odtokový součinitel 0,7)
redukovaná plocha celkem	628,5 m <sup>2</sup>
intenzita 15min. srážky	0,016 l/s.m <sup>2</sup>
celkový max. odtok dešťové vody	10,06 l/s
max. intenzita denní srážky	70 mm
roční odtok dešťové vody	289,11 m <sup>3</sup> /rok (roční srážky 460 mm)

Stávající odtok dešťových vod do kanalizace z plochy před divadlem:

zpevněná plocha	3 847 m <sup>2</sup>
redukovaná zpevněná plocha	2 692,9 m <sup>2</sup> (odtokový součinitel 0,7)
redukovaná plocha celkem	2 692,9 m <sup>2</sup>
intenzita 15min. srážky	0,016 l/s.m <sup>2</sup>
celkový max. odtok dešťové vody	43,09 l/s
max. intenzita denní srážky	70 mm
roční odtok dešťové vody	1238,73 m <sup>3</sup> /rok (roční srážky 460 mm)

Po realizaci záměru se tedy bude odvádět stokou cca 10,0 l/s místo dnešních 43,0 l/s.

### 3. Odpady

Tab: Přehled odpadů vznikajících při výstavbě

kód odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	očekávané množství (t)	Nakládání
17 01 01	beton	O	1750	recyklace, skládkování
17 01 02	cihly	O	10	recyklace, skládkování
17 02 01	dřevo	O	14	spalovna
17 02 03	plasty	O	1	recyklace
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	8	recyklace
17 04 05	železo a ocel	O	5	recyklace
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,5	recyklace
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	35 000	recyklace, skládkování
20 03 01	směsný komunální odpad	O	2	skládkování

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb., vyhlášky č. 294/2005 Sb. a vyhlášky č. 353/2005 Sb.  
Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby.

Přebytečná zemina z výkopu podzemních prostor garáží bude po realizaci milánských stěn postupně odvezena na určenou deponii.

Tab: Přehled odpadů vznikajících při provozu

kód odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	očekávané množství (t)	Nakládání
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	2	recyklace
15 01 02	plastové obaly	O	1	předání oprávněné firmě
15 01 03	dřevěné obaly	O	1	spalovna
15 02 02	čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,1	předání oprávněné firmě
15 02 03	čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O	0,4	předání oprávněné firmě
20 01 01	papír a lepenka	O	1	recyklace
20 01 21	zářivky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	O	0,15	předání oprávněné firmě
20 03 01	směsný komunální odpad	O	2	recyklace, skládkování

kód odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	očekávané množství (t)	Nakládání
20 03 03	uliční smetky	O	5	skládkování
<p>S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb., vyhlášky č. 294/2005 Sb. a vyhlášky č. 353/2005 Sb..</p> <p>Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby.</p>				

#### 4. Ostatní

Hluk:	stacionární průmyslové zdroje hluku	$L_{A,w} < 78$ dB $L_{Aeq,T} < 50/40$ dB (den/noc) u nejbližších venkovních hlukově chráněných prostor
	doprava:	$L_{Aeq,T} < 70/60$ dB (den/noc) u nejbližších venkovních hlukově chráněných prostor
	výstavba:	$L_{A,r} < 90$ dB/5-10 m
Vibrace:		nebudou produkovány ve významné míře
Záření:	ionizující záření: elektromagnetické záření:	zdroje nebudou používány významné zdroje nebudou používány (pouze běžná komunikační zařízení)
	Další fyzikální nebo biologické faktory:	nebudou produkovány

#### 5. Rizika vzniku havárií

Výstavba ani provoz hromadných podzemních garáží nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými záměry.

Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany. Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko. Záměr nespadá do režimu zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.



## ČÁST C

### ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

#### I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Stavební pozemek se nachází v centrální části města Brna (k.ú. Město Brno), pod rozptylovou plochou Janáčkova divadla a je součástí historického jádra města. Jihozápadní hranici tvoří Rooseveltova třída severozápadní pak prodloužená ulice Milady Horákové. Na jihovýchodě přiléhá pozemek k budově Janáčkova divadla a na severozápadě je pak park, který je ukončen trasou malého dopravního okruhu města Brna, ulicí Koliště.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená:

Zájmové území se nenachází na území se zvláštním režimem ochrany. To prakticky znamená:

- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného VKP.
- V dotčeném území ani v jeho širším okolí nebyly vyhlášeny lokality NATURA 2000.
- V blízkosti dotčeného území se nachází urbánní biokoridor vedený podél Koliště (viz kapitola C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy).

Vlastní území výstavby je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad a rovněž zde není žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů a neleží v záplavovém území. Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) a podle Nařízení vlády č. 103/2003 Sb.<sup>1</sup> neleží ve zranitelné oblasti.

Území městské část Brno-střed patří, dle sdělení MŽP č. 4, uveřejněném ve věstníku MŽP částka 3 z března 2007, mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

<sup>1</sup> Nařízení vlády č. 103/2003 Sb, o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech

## II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### 1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Záměr je zasazen do centrální části města Brna. V těsné blízkosti záměru se nenachází žádný hlukově chráněný venkovní prostor, nejbližší obytná zástavba je situována severním až severozápadním směrem při ulicích Koliště a Milady Horákové ve vzdálenosti cca 90 m a více od prostoru záměru.

Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování oznámení zjišťovány.

### 2. Ovzduší a klima

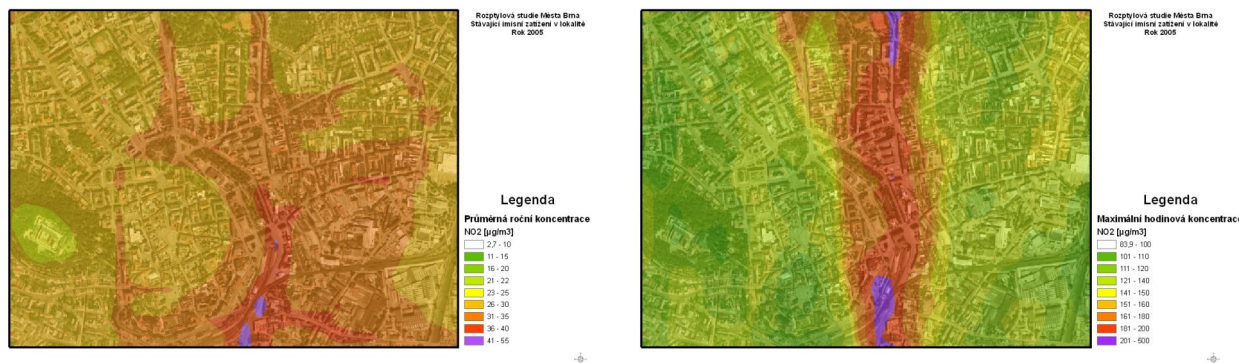
#### *Kvalita ovzduší*

Území městské část Brno-střed patří, dle sdělení MŽP č. 4, uveřejněném ve věstníku MŽP částka 3 z března 2007, mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Důvodem zařazení je skutečnost, že na 68 % území dochází k překročení imisního limitu pro maximální denní (24 hodinovou) zátěž prachem (PM<sub>10</sub>), na 12% území dochází k překračování imisního limitu pro benzen a na 3% území dochází k překračování imisního limitu pro oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>).

Pro vyhodnocení stávající imisní zátěže využíváme údaje z Rozptylové studie města Brna (Bucek 2005):

#### *oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)*

Výsledky výpočtu stávající zátěže oxidem dusičitým (NO<sub>2</sub>) jsou znázorněny na následujícím obrázku:



Z výše presentovaného obrázku vyplývá, že průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> v tomto území dosahují přibližně úrovně 26 - 35 µg.m<sup>-3</sup>, tedy od 65% do 88% imisního limitu (40µg.m<sup>-3</sup>), hodnoty vyšší než je úroveň imisního limitu jsou dosahovány v těsné blízkosti ul. Koliště.

Maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> v tomto území dosahují přibližně úrovně 140 - 180 µg.m<sup>-3</sup>, tedy od 70% do 90% imisního limitu (200µg.m<sup>-3</sup>), hodnoty vyšší než je úroveň imisního limitu jsou dosahovány v těsné blízkosti ul. Koliště a Drobného.

#### *tuhé látky (PM<sub>10</sub>)*

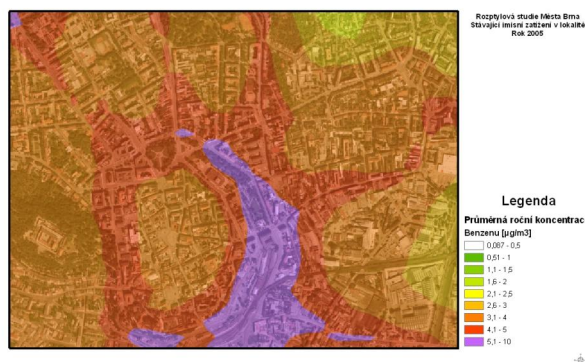
Výsledky výpočtu stávající zátěže oxidem dusičitým (PM<sub>10</sub>) jsou znázorněny na následujícím obrázku:



Maximální 24hodinové koncentrace  $PM_{10}$  v tomto území dosahují přibližně úrovně cca  $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy nad hodnotou imisního limitu ( $50\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), hodnoty vyšší jsou dosahovány v těsné blízkosti ul. Koliště a Drobného. Z hlediska četnosti je z rozptylové studie zřejmé, že limitní počet dosažení limitu je překročen téměř na celém hodnoceném území.

### benzen

Výsledky výpočtu stávající zátěže benzenu jsou znázorněny na následujícím obrázku:



Z výše presentovaného obrázku vyplývá, že průměrné roční koncentrace benzenu v tomto území dosahují úrovně do  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy do hodnoty imisního limitu ( $5\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), hodnoty vyšší než je úroveň imisního limitu jsou dosahovány v těsné blízkosti ul. Koliště.

### Klima

Z klimatického hlediska zasahuje hodnocené území do teplé klimatické oblasti - T 2, kterou je možno stručně charakterizovat následně:

**T 2** - dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Číslo oblasti	T 2
Počet letních dnů	50 až 60
Počet dnů s průměrnou teplotou $10^\circ$ a více	160 až 170
Počet mrazových dnů	100 až 110
Počet ledových dnů	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18 až 19

Průměrná teplota v dubnu	8 až 9
Průměrná teplota v říjnu	7 až 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	90 až 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 až 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 až 50
Počet dnů zamračených	120 až 140
Počet dnů jasných	40 až 50

### 3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Stávající hluková situace v prostoru záměru je dána zejména hlukem z pozemní automobilové dopravy na přilehlých komunikacích, zejména Koliště, Milady Horákové a Rooseveltova. Pro posouzení hluku z provozu záměru byla vypracována hluková studie (viz příloha 2 tohoto oznámení). Její součástí je i hodnocení stávající hlukové situace v dotčeném území, z jehož výsledků vyplývá, že již v současnosti dochází k překračování hygienických limitů u nejbližších venkovních hlukově chráněných prostor v denní i noční době vlivem dopravního provozu.

V okolí záměru se nenacházejí významné stacionární průmyslové zdroje hluku.

V těsné blízkosti záměru se nenachází žádný hlukově chráněný venkovní prostor, nejbližší obytná zástavba je situována severním až severozápadním směrem při ulicích Koliště a Milady Horákové ve vzdálenosti cca 90 m od plochy záměru.

Další závažné (negativní či pozitivní) fyzikální nebo biologické faktory, které by bylo nutno zohlednit, nebyly zjištěny.

### 4. Povrchová a podzemní voda

#### *Povrchová voda*

Členění z vodopisného hlediska:

- hlavní povodí řeky 4-00-00 Dunaje,
- dílčí povodí 4-15-01 Svatka po Svitavu,
- drobné povodí 4-15-01-156/0 Ponávka od Rakovce po ústí.

Ponávka je levobřežním přítokem Svatky. Plocha jejího povodí je 69,9 km<sup>2</sup>, délka toku 19,8 km, průměrný průtok u ústí je 0,08 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Ponávka protékala v minulosti k.ú. Trnitá a Komárov, přibližně ve směru S - J. Voda říčky Ponávky v současné době zájmovým územím již neprotéká. Voda z jejího povodí nad profilem Myslínova (Brno - Královo Pole) je odváděna do Svitavy s vyústěním na Cacovické. V dalším úseku je Ponávka zatrubněna, slouží jako kmenová stoka, z níž je splašková voda vedena přímo na městskou čistírnu odpadních vod v Modřicích. Poslední úsek toku původní Ponávky (cca 1,7 km) - nezatrubněný - je v současné době napájen pouze vodou ze Svitavské strouhy. Vodní tok Ponávka není významným vodním tokem<sup>1</sup>. Správcem jsou Brněnské vodovody a kanalizace (v likvidaci).

Vlastní území výstavby je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad a rovněž zde není žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů a neleží v záplavovém

<sup>1</sup> Ve smyslu vyhlášky ministerstva zemědělství č.470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění vyhlášky č.333/2003 Sb. a vyhlášky č.267/2005 Sb.



území. Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) a podle Nařízení vlády č. 103/2003 Sb.<sup>1</sup> neleží ve zranitelné oblasti.

### Podzemní voda

Geologické poměry byly ověřeny pro stupeň DUR inženýrsko – geologickou rešerší zpracovanou společností SIMGEO s.r.o. – prof. RNDr. M. Šamálíková CSc. Získané poznatky jsou uvedeny v tomto oznámení.

Území výstavby se nachází v hydrogeologickém rajónu základní vrstvy č. 224 - Dyjsko-svratecký úval. Rajón je součástí hydrogeologických struktur průlinových podzemních vod. Zvodeň je vázána na neogenní sedimenty (bádenská bazální klastika). Tyto neogenní uloženiny jsou reprezentovány spodnobádenskými jíly (tégly) - lanzendorfskou sérií. Jde většinou o několik desítek metrů mocnou polohu bádenských jíků, pod kterou se nachází výše zmíněný zvodněný horizont vázaný na bádenská bazální klastika. V závislosti na geologické stavbě sedimentární výplně je zde možno vymezit struktury infiltračních oblastí s volným režimem proudění podzemních vod a struktury dílčích artéských pánví s napjatými zvodněmi. Pelitové sedimenty spodního bádenu vytváří nepropustné podloží nadložním průlinovým kolektorům v kvartérních sedimentech a především vytvářejí nepropustný stropní izolátor, který dokonale brání průniku kontaminantů do podložního kolektoru. Tato zvodeň tvoří významné zásoby kvalitní vody. V současné době není téměř využívána, neboť dosud nebyla vyřešena ochrana celé hydrogeologické struktury.

Do míst záměru zasahuje hydrogeologický rajón svrchní vrstvy č. 164 - kvartérní fluvialní sedimenty v povodí Svratky. Je reprezentován mělkou zvodní. Kolektor je vázán na kvartérní písčité štěrky údolní nivy řeky Svratky. Převážná část terasových uloženin je překryta sprašemi a sprašovými hlínami. Kvalita kvartérních vod je oproti kvalitě neogenních vod - vzhledem k absenci dokonale hydrogeologicky nepropustného stropního izolátoru - místy značně ovlivněna antropogenním znečištěním.

Hydrogeologicky lze vápnité jíly předkvartérního podkladu považovat za izolátor s koeficientem propustnosti řádově  $10^{-9}$ . Podzemní vodu vedou jen některé trhliny, případně voda prosakuje podle písčitéjších poloh. Hlavním kolektorem podzemní vody jsou fluvialní štěrky. Jejich propustnost je průlinová a závisí na obsahu jílové příměsi. Podle křivky zrnitosti koeficient propustnosti štěrku zpravidla řádově odpovídá hodnotám  $10^{-4}$ . Sprašové sedimenty mohou mít koeficient propustnosti řádově až  $10^{-7}$ . To znamená, že představují částečný izolátor.

Z prováděných vrtných prací v místě záměru bylo zjištěno, že hladina podzemní vody kopíruje horní hranici fluvialního štěrku. Naražená hladina kolísá od 210 do 208 m n.m., po ustálení mírně stoupla. V případech, kdy štěrkové souvrství nebylo zastiženo a hladina podzemní vody nebyla naražena, pak po třech dnech nastoupala v neogenním slínu na kótu cca 210 m n.m. (Současný terén má nadmořskou výšku 216 - 217 m n.m, základová deska bude zasahovat do hloubky cca 208 m n.m., pilotové založení do hloubky cca 204 m n.m.)

Z hlediska agresivity vůči betonu se podle dosavadních výsledků očekává agresivní podzemní voda.

V zájmovém území není evidováno žádné pásmo hygienické ochrany, nejsou zde odběrná místa podzemní vody. Oblast nenáleží do Chráněných oblastí přirozené akumulace podzemních vod.

Jedná se o urbanizovanou lokalitu. Přirozené hydrogeologické poměry jsou v oblasti značně změněny drenážními systémy okolních komunikací, kanalizací atd. Pro další fázi projektové dokumentace bude zpracován hydrogeologický průzkum, které přesně ověří stávající podmínky v místě výstavby.

## 5. Půda

Záměr je situován v intravilánu města Brna (k.ú. Město Brno (610 003)) na pozemcích vedených v katastru nemovitostí v kategorii druhu pozemku takto:

Parcelní číslo: 9 - zastavěná plocha a nádvoří  
6, 7/1, 8, 10, 11, 807 - ostatní

<sup>1</sup> Nařízení vlády č. 103/2003 Sb, o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech



Žádná z dotčených parcel není součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL). Půda v daném území je již antropogenně ovlivněna a neplní svoji přirozenou funkci.

### *Popis půdních typů*

Antropogenní půdy - Antrozem (An)

Jedná se o uměle vytvořené půdy navrstvením substrátu i povrchového horizontu v celém svém profilu výrazně ovlivněné činností člověka. Hodnoty fyzikálních, chemických i biologických parametrů mají velmi široký rozsah podle použitého materiálu. V subtypu "typická" umožňuje antrozem růst rostlin na půdách s iniciálním stadiem vývoje na navršených substrátech. U formy deponiové je povrchový horizont tvořen navážkou organo-minerálního materiálu tak, aby byly vytvořeny podmínky pro růst rostlin.

## **6. Horninové prostředí a přírodní zdroje**

Území města patří do celku Dyjsko-svratecký úval - provincie Západní Karpaty, subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblast Západní vněkarpatské sníženiny. Z regionálně geologického hlediska je zájmové území situováno na západním okraji Karpatské předhlubně, na styku dvou významných geologických jednotek - Českého masívu a Karpat.

Geologické poměry byly ověřeny pro stupeň DUR inženýrsko – geologickou rešerší zpracovanou společností SIMGEO s.r.o. – prof. RNDr. M. Šamalíková CSc. Získané poznatky jsou uvedeny v tomto oznámení.

V zájmovém území se nacházejí kvartérní a neogenní sedimenty.

Předkvartérní neogenní sedimenty jsou petrograficky reprezentovány marinním vápnitým jílem až slínem (tzv. téglem) spodního badenu. Vyskytuje se od hloubky cca 7 až 10 m, ale není vyloučeno, že v některých místech budoucího staveniště bude jeho povrch i hlouběji. Jeho mocnost ověřená archivními vrty je 35 m, může však dosahovat mocnosti až 100 m. Vápnitý jíl je šedý, při povrchu v různých fázích zvětrávání se zabarvením do žlutošeda až žlutozelena, s občasnými limonitovými rezavými šmouhami. Jíly jsou tuhé až pevné, ve styku s vodou však rozbírají a mohou být až kašovitě. Rovněž vlivem vysoušení podléhají objemovým změnám, smršťují se a mohou být příčinou poruch na mělce založených objektech. Některé polohy vykazují tzv. potřhanou texturu. Jsou střípkovitě rozpukány s velikostí nepravidelných ostrohranných úlomků až několik cm. Tyto polohy jsou z hlediska stability svahů výkopů nebezpečné. V případě, že do nich pronikne voda mohou se úlomky rozvolnit, pootáčet a dochází ke vzniku sesouvání.

Kvartérní pokryv tvoří antropogenní navážky jejich mocnost dosahuje 7 až 8 m, případně více. Antropogenní navážky jsou kvalitativně velmi různorodé. Mohou být hlinité až hlinitojílovité, organogenní a silně stlačitelné, ale mohou obsahovat i stavební odpad (cihly, beton, dřevo). Jsou zpravidla proměnlivě vlhké a různě ulehlé. Pod nimi je eolická spraš až sprašová hlína, která byla zjištěna v mocnosti až 4.00 m. Jsou okrově hnědé, proměnlivě vápnité, většinou tuhé konzistence. Jsou silně stlačitelné a v případě přítomnosti podzemní vody snadno kolapsují. V jejich podloží je zvodnělý fluviální štěrk, který leží v přímém nadloží výše popsaného neogenního jílu. Štěrky jsou hnědé až šedohnědé, narezavělé, polymiktní, proměnlivě písčité a místy zahliněné, zpravidla středně ulehlé a zvodnělé.

Současný terén má nadmořskou výšku 216 - 217 m.n.m, základová deska bude zasahovat do hloubky cca 208 m.n.m. (9 m pod stávající terén), pilotové založení do hloubky cca 204 m.n.m. (13 metrů pod stávající terén). Hladina podzemní vody dle archivních průzkumů kolísá od 210 do 208 m n.m - tj. lze ji očekávat v hloubce 6 až 10 m pod terénem.

Zjednodušený geologický profil - udávané hloubky jsou přibližné a můžou se částečně lišit:

- 0,00 - 7,00 - antropogenní navážky
- 7,00 - 8,50 - spraš, sprašová hlína
- 8,50 - 10,00 - zvodnělý fluviální štěrk - kolektor podzemní vody
- 10 a hlouběji - vápnité jíly

### Surovinové a jiné přírodní zdroje

Lokalita záměru se nenachází v chráněném ložiskovém území. Nejsou zde evidovány oblasti sesuvů či poddolovaná území. Oblast není vedena jako významná geologická lokalita. Kontaminace horninového podloží nebyla zjišťována.

### Radon v půdě

Dle radonové mapy ČR je převažuje v oblasti přechodný radonový index.

## 7. Fauna, flóra a ekosystémy

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území na hranici mezi Brněnským a Lechovickým bioregionem, jeho nereprezentativní části. V území převažuje 3. vegetační stupeň dubovo - bukový s významným zastoupením 2. buково - dubového stupně a ostrůvků 4. bukového stupně. Území je tvořeno především brněnským masívem. Reliéf má charakter ploché vrchoviny, typická nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 250 - 500 m.

Podle zoogeografického členění (Mařan in Buchar, 1983) leží řešené území v oblasti provincie stepí (panonský úsek).

Z hlediska regionálně - fyto geografického (Skalický in Hejný et Slavík, 1988) se zkoumaná oblast nachází ve fyto geografické oblasti panonské termofytikum, fyto geografickém okrese 16 Znojensko - Brněnská pahorkatina.

Podle staršího členění patří zájmové území do oblasti sosiekoregionu 54 Bobravská vrchovina v podprovincii hercynské, v provincii středoevropských listnatých lesů (Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva, 1992).

Podle geobotanické mapy tvořily původní vegetaci v území převážně dubo-habrové háje a acidofilní doubravy.

### Fauna a Flóra

Flora zájmového území je zastoupena skupinami dřevin, solitérními stromy a keřovými porosty, patřící do kategorie stabilizovaných ploch městské zeleně, veřejně přístupné a sloužící jako zázemí pro odpočinek a rekreační aktivity. Zájmové území je součástí parku Koliště, který vznikl po zbourání městských hradeb a je významnou součástí zeleně brněnské "okružní třídy", která byla vytvořena v první polovině 60. let 19. století. V parku jsou situovány mimořádně cenné stromy. Jedná se především o staré stromy, které jsou součástí hlavní promenádní aleje, která prochází celým parkem i o solitérní mohutné exempláře jasanů a jertínu v okrajové části parku směrem k Moravskému náměstí.

V dotčeném území byla provedena inventarizace zeleně a ocenění stávající zeleně (Ing. E. Wágnerová). Inventarizace byla zpracována sadovnickou metodikou. Jednotlivé stromy byly geodeticky zaměřeny. Při pochůzce v terénu byly druhově určeny, byla odhadnuta jejich velikost a stanovena sadovnická hodnota. V následující tabulce uvádíme přehled dřevin a porostních skupin zájmového území. Tučně jsou označeny dřeviny a keře určené k asanaci:

Tab.: Přehled dřevin dotčeného území

Č.	Druh dřeviny	ks	Průměr kmene [cm]	Sad. hod.	Poznámka	Koef.	Cena [Kč]
1.	Acer platanoides	1	45	3	mírně prosychá		
2.	Acer platanoides	1	50	3	mírně prosychá, poškozený kmen		
3.	Acer platanoides	1	48	3	mírně prosychá		
4.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba		
5.	Acer platanoides	1	38	3	prosychá		
6.	<b>Tilia cordata</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>nízko nasazená koruna</b>		<b>23 213,-</b>
7.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba, nakloněný, podrůstá		
8.	Acer pseudoplatanus	1	6	2	nová výsadba		
9.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba		

Č.	Druh dřeviny	ks	Průměr kmene [cm]	Sad. hod.	Poznámka	Koef.	Cena [Kč]
10.	<b>Tilia cordata</b>	1	14	3	nízko nasazená koruna		14 616,-
11.	<b>Tilia cordata</b>	1	20	3	nízko nasazená koruna		23 213,-
12.	<b>Robinia pseudoacacia</b>	1	80	2	+ Hedera helix na kmeni	0,4	68 000,-
13.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba		
14.	Acer pseudoplatanus	1	5	2	nová výsadba, prosychá		
15.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba prosychá		
16.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba		
17.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba		
18.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba		
19.	Acer pseudoplatanus	1	7	2	nová výsadba		
20.	Fraxinus angustifolia	1	140	5	dominanta		
21.	<b>Tilia cordata</b>	1	25	3	odlomená větev		53 853,-
22.	<b>Sophora japonica</b>	1	12	2	mladý strom		9 213,-
23.	<b>Sophora japonica</b>	1	100	4	dominanta, zvýšená poloha paty kmene		249 043,-
24.	<b>Fraxinus excelsior - torzo kmene</b>	1	60-80	2	přerostlý porostem Hedera helix	0,4, 0,2	18 812,-
25.	<b>Acer platanoides</b>	1	27	3	v dlažbě	2,0	168 986,-
26.	<b>Tilia platyphylla</b>	1	33	3	nízká koruna v dlažbě	2,0	227 218,-
27.	<b>Tilia platyphylla</b>	1	35	3	nízká koruna v dlažbě	2,0	227 218,-
28.	<b>Tilia cordata</b>	1	28	1	poškozené jádro kmene	0,4, 0,2	6 759,-
29.	<b>Tilia cordata</b>	1	25	2-3		0,4	21 541,-
30.	<b>Tilia cordata</b>	1	30	3			84 493,-
31.	<b>Tilia cordata</b>	1	28	3	mírně jednostranná		84 493,-
32.	<b>Tilia cordata</b>	1	42	3			174 836,-
33.	Fraxinus americana	1	85	3	jednostranný		
34.	Sophora japonica	1	120	3	2-kmen v 1,8 m		
35.	Sophora japonica	1	100	2	poškozený, jednostranný, nakloněný		
36.	Quercus rubra	1	10	3			
37.	Sophora japonica Pendula	1	40	3			
38.	Prunus species	1	80	3	mírně prosychá, dominanta		
39.	Acer platanoides	1	45	2-3	prosychá		
40.	Acer platanoides	1	35	2-3	prosychá		
41.	Acer platanoides	1	30	2	prosychá		
42.	Acer platanoides	1	35	2	prosychá, poškozený kmen		
43.	Acer platanoides	1	25	2	prosychá, potlačený		
44.	Gleditsia triacanthos	1	50	3			
45.	<b>Tilia cordata</b>	1	35	3	prosychá		
46.	Pinus nigra	1	15	2	vytáhlá		
47.	Pinus nigra	1	17	2	vytáhlá		
48.	Pinus nigra	1	16	2	vytáhlá		
49.	Sophora japonica	1	130	4	dominantní		
50.	Sophora japonica	1	95	3-4			
51.	Acer platanoides	1	90	2	deformace kmene, houba		
52.	<b>Tilia cordata</b>	1	45	3			
53.	<b>Taxus baccata</b>	6	do 15	3	malá skupina, společná koruna		
54.	Acer platanoides	1	80	2	prosychá, poškozený kmen		
55.	<b>Chamaecyparis pisifera</b>	2	8	2	prosychají	0,4	3 034,-
56.	<b>Pinus nigra</b>	1	10	2	slabá, potlačená	0,4	1 517,-
57.	<b>Pinus nigra</b>	1	10	2	slabá, potlačená	0,4	1 517,-
58.	<b>Larix decidua</b>	1	38	2	prosychá, podrůstá Taxus baccata	0,4	35 994,-
59.	<b>Larix decidua</b>	1	30	2	prosychá,	0,4	21 308,-

Č.	Druh dřeviny	ks	Průměr kmene [cm]	Sad. hod.	Poznámka	Koef.	Cena [Kč]
					<b>jednostranný</b>		
60.	Acer platanoides	1	100	2	mírně prosychá		
61.	<b>Fraxinus excelsior Pendula</b>	1	35	3		0,4	28 651,-
62.	Corylus colurna	1	70	3	2-kmen v 1,6 m		
63.	<b>Tilia platyphylla</b>	1	30	3			84 493,-
64.	<b>Tilia cordata</b>	1	45	2	dutina kmene	0,4	69 934,-
65.	<b>Tilia cordata</b>	1	25	2	prosychá	0,4	21 541,-
66.	<b>Tilia platyphylla</b>	1	40	3			142 726,-
67.	<b>Tilia cordata</b>	1	50	3			206 946,-
68.	<b>Tilia cordata</b>	1	55	3			238 473,-
69.	<b>Tilia cordata</b>	1	22	2	redukce koruny	0,4	21 541,-
70.	Fraxinus excelsior	1	80	3			
71.	<b>Robinia pseudoacacia</b>	1	28	3	roste z pařezu	0,4	21 308,-
72.	<b>Acer platanoides</b>	1	55	2	prosychá	0,4	95 389,-
73.	<b>Quercus petraea</b>	1	35	2-3	nakloněný		113 609,-
74.	<b>Quercus petraea</b>	1	22	2-3			53 853,-
75.	<b>Quercus petraea</b>	1	15	2	potlačený	0,4	5 846,-
76.	<b>Quercus petraea</b>	1	18	2	2-kmen		23 213,-
77.	<b>Quercus petraea</b>	1	25	2-3			53 853,-
78.	<b>Quercus petraea</b>	1	18	2-3			23 213,-
79.	<b>Tilia cordata</b>	1	30	3			84 493,-
80.	<b>Tilia cordata</b>	1	38	3			142 726,-
81.	<b>Tilia cordata</b>	1	30	3			84 493,-
82.	<b>Tilia cordata</b>	1	40	2	dutina kmene	0,4	57 090,-
83.	<b>Tilia cordata</b>	1	25	3			53 853,-
84.	<b>Tilia cordata</b>	1	20	2-3	potlačená, proschlá, redukce koruny	0,4, 0,2	1 857,-
85.	Quercus rubra	1	5	2	mladý exemplář		
	<b>Cena soliter k asanaci celkem</b>						3 147 978,-

Tab.: Přehled porostních skupin zájmového území

Ozn.	Sortiment porostu	Výška [m]	Plocha [m]	Sad. hod.	Poznámka	Koef.	Cena [Kč]
A	Taxus baccata Spiraea vanhouttei Berberis verrucosus Prunus padus	2-3	45	2	přehoustlý kompaktní porost	0,8	7 200,-
B	Taxus baccata	4,5	16	3			20 160,-
C	Taxus baccata	2,5	35	3			24 500,-
D	Taxus cuspidata Berberis verrucosa Parthenocissus quinquefolia	do 3	40	2-3		0,8	26 880,-
E	Juniperus sinensis	1,6	30	3		0,8	3 840,-
F	Juniperus sinensis Taxus cuspidata Berberis verrucosa Rosa species Prunus cerasifera Nigra	do 3,5	38	3			7 600,-
G	Syringa vulgaris Spiraea vanhouttei Philadelphus coronarius	do 5	180	2-3			
H	Syringa vulgaris Spiraea vanhouttei Symphoricarpos albus	do 5	55	2			
I	Juniperus sinensis Taxus baccata	do 4	25	2-3		0,8	16 800,-
J	Pinus nigra, 11 ks skupina s hustým sponem	-	45		kmeny průměr 10-20 cm, vytáhlé dřeviny	0,8	80 640,-
K	Taxus baccata	4,5	10	3			8 400,-
L	Taxus baccata	4,5	25	3			21 000,-
	<b>Cena porostů k asanaci celkem</b>						217 020,-

Stejně jako flóra je také fauna v zájmového území výrazně antropogenně ovlivněna. Lze předpokládat výskyt ptačích druhů a drobných bezobratlých zástupců fauny, charakteristických pro městská stanoviště.

#### *Zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability*

V blízkosti zájmového území je veden urbánní biokoridor podél Koliště, který je napojen přes plochy městské a krajinné zeleně na regionální biokoridor 1485 tok řeky Svratky. Urbánní ÚSES dotváří prostorovou spojitost přírodního ÚSES v základních plochách městské zeleně, kde je třeba vzít v úvahu určitý stupeň pozměnenosti původního přírodního prostředí. Plochy urbánního ÚSES jsou pro svou zahradnickou úpravu a intenzivní údržbu málo vhodné pro trvalou existenci přirozeného genofondu.

#### *Lokality soustavy Natura 2000*

Natura 2000 je soustava chráněných území, v nichž se vyskytují ohrožené druhy rostlin a živočichů a cenné biotopy. K jejímu vyhlášení se ČR zavázala v souvislosti se vstupem do Evropské unie na základě směrnic 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků a 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Dotčené území není součástí lokalit soustavy Natura 2000.

## **8. Krajina**

Dotčené území je lokalizováno v zastavěném území centrální části města Brna. Jižním směrem je širší okolí dotčeného území orientováno do rovinaté krajiny celku Dyjsko-svrateckého úvalu. Západně a severozápadně směrem od prostoru záměru se zvedají vyvýšeniny celku Bobravské vrchoviny, do které patří i vrchy Červeného a Žlutého kopce, Špilberku a Petrova. Ve větším odstupu, dále na severovýchod se potom zvedají vrchy celku Dražanské vrchoviny, s nejbližším výběžkem Moravského krasu - vrchem Hády.

Území se nachází v centru města, mezi dopravně silně zatíženými komunikacemi. Současný urbánní krajinný prostor dotčeného území lze vyhodnotit jako antropologicky silně ovlivněný, v území se uplatňují spíše urbanistické a architektonické koncepty než přirozený charakter krajiny.

Vlastní prostor proponovaného záměru leží v oblasti bývalého barokního hradebního okruhu, který byl v průběhu 1. třetiny 19. století odstraněn. Později, na přelomu 19. a 20. století, v období velkého stavebního boomu, byla volná plocha využita a v této části přeměněna v městský park. Významným urbanistickým počinem bylo vybudování nové divadelní budovy - Janáčkova divadla v 50. a 60 letech 20. století, jehož součástí je prostor před divadlem, dnes zanedbaný a ve špatném technickém stavu.

## **9. Hmotný majetek a kulturní památky**

#### *Hmotný majetek*

V prostoru záměru se nachází zpevněná rozptylová plocha s nefunkční fontánou, okrasné zídky ve velmi špatném technickém stavu a veřejné osvětlení.

#### *Architektonické a historické památky*

Lokalita je situována v Městské památkové rezervaci, která byla zřízena nařízením vlády České socialistické republiky č. 54/1989 Sb. o prohlášení území historických jader měst Kolína, Plzně, Brna, Lipníku nad Bečvou a Příboru za památkové rezervace. Hranice území rezervace v blízkosti lokality vede na severu vnější uliční čarou zástavby náměstí Rudé armády (nyní Moravské náměstí) a na východě Sadů osvobození (nyní Koliště).

V místě projektované stavby se nenacházejí žádné nemovité kulturní památky, podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči a evidované v Ustředním seznamu kulturních památek České republiky. Tato skutečnost byla ověřena v Národním památkovém ústavu, územním odborném pracovišti v Brně. Na pozemku se rovněž nenachází ani drobná solitérní architektura.



V bezprostředním okolí stavby je situována nemovitá kulturní památka podléhající výše zmíněnému zákonu. Jedná se o objekt Divadla (Janáčkovovo divadlo, Rooseveltova 1-7) s rejstříkovým číslem 7491. Památka je charakterizována následovně: Monumentální moderní stavba, novodobá aplikace klasických principů. Divadlo je položeno na kamenné podnoží s ochozem, kde jsou umístěny podstavce pro sochu Leoše Janáčka před vstupním průčelím a pro sousoší Aloise a Viléma Mrštíků před zadním průčelím.

### Archeologická naleziště

Informace pro tuto kapitulu byly poskytnuty společností ARCHAIA BRNO O.P.S.

Prostor projektovaných podzemních garáží před Janáčkovým divadlem byl od počátku bezprostředně spjat s historií města Brna. Pravděpodobně vzápětí po založení města v 1. třetině 13. století se před Běhounskou bránou začala na tomto místě budovat předměstská zástavba. Ve 14. století se zástavba dotvořila do podoby ulice, v níž průčelí domů směřovala k městu a zázemí parcel na východ do údolí říčky Ponávky. Stala se součástí třetí předměstské čtvrti nazývané „Na palouku“ a přetrvala v této podobě do poloviny 17. století. Před obléháním Brna Švédy roku 1645 byly domy v těchto místech strženy, aby je nepřítel nevyužil jako úkryt. Po třicetileté válce již nebyla zástavba v těchto místech obnovena, ale pozemky se staly součástí barokní bastionové fortifikace budované ve 2. polovině 17. století. V prostoru projektovaných garáží se poté téměř 200 let nacházel příkop a tzv. koliště (nezastavěný prostor před opevněním). Po zrušení opevnění a zasypání příkopu byl prostor parkově upraven a dále nevyužíván jako stavební pozemek. Z 60. let minulého století pochází dnešní podoba parku vzniklá při dostavbě Janáčkovy divadla (1965).

Z výše uvedeného vyplývá, že v prostoru projektovaných podzemních garáží můžeme z vysokou pravděpodobností při zemních pracích očekávat pozůstatky dřevozemních domů postavených na předměstí ve 13. století, na které navázala kamenná zástavba 14. století. Kromě vlastních obytných staveb se v jejich zázemí nachází jistě i pozůstatky hospodářských staveb a výrobních zařízení, popř. odpadní jímky a smetiště. V souvislosti s obléháním města Švédy jsou pak pozoruhodné tři reduty (opevněné obléhací stanoviště) a přibližovací příkopy, které v těchto místech zobrazují dobové ikonografické prameny. V jihozápadní části staveniště se nachází zasypáný barokní příkop opevnění, který pravděpodobně část středověké zástavby zničil. Vyloučit nemůžeme také přítomnost výrobních zařízení (např. pece na vápno), souvisejících s výstavbou středověkého opevnění.

Na závěr je nutno poznamenat, že lokalita se nachází na mírném svahu, směřujícím na východ k nedaleké vodoteči říčky Ponávky, a proto nelze v tomto prostoru vyloučit i doklady osídlení z pravěkého období.

## 10. Dopravní a jiná infrastruktura

Plocha záměru se nachází v centru města Brna v prostoru vymezeném ulicemi Rooseveltova, Milady Horákové a Koliště.

Pozadové zatížení příslušných úseků těchto komunikací v dotčeném území v roce 2003 (Brněnské komunikace, a.s.) je uvedeno v následující tabulce:

Tab.: Intenzity dopravy na okolních komunikacích [vozidel/24 h], rok 2003

Ulice	Celkem vozidel	Podíl nákladní dopravy
prodloužená ul. Milady Horákové (Moravské náměstí)	4000	3 %
Milady Horákové (východ)	13 000	3 %
Koliště (východ)	31 000	3 %
Koliště (západ)	33 000	4 %
Rooseveltova	7000	2 %

Na komunikacích Milady Horákové a Rooseveltova (resp. Lidická) je vedena tramvaj MHD. Stávající intenzity tramvajové dopravy na těchto trasách se pohybují okolo 540 vozidel denně.

V území je dostupná veškerá potřebná technická infrastruktura, na kterou bude záměr pomoci připojek napojen.

## 11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro dotčené území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

## ČÁST D

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

## I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

### 1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

#### *Zdravotní vlivy a rizika*

Zdraví obyvatel žijících v blízkém okolí místa záměru by mohlo být ovlivněno škodlivými faktory, které mohou přesahovat hranice záměru především v souvislosti s navazující dopravou a dalším provozem záměru. Mezi nepříznivé vlivy, které by mohly případně nepříznivě působit na obyvatelstvo, obecně patří:

- Vlivy fyzikální - hluk, vibrace, elektromagnetické záření a pole
- Vlivy biologické - pronikání původců nemocí, rozmnožování hmyzu, hlodavců apod.
- Vlivy chemické - škodliviny pronikající do okolního ovzduší, vody a půdy

#### *Vlivy fyzikální - hluk, vibrace, elektromagnetické záření a pole*

Hluková zátěž dotčené lokality je již v současném stavu celkově zvýšená, a to zejména vlivem dopravního provozu na přilehlých komunikacích.

V souvislosti s přípravnými zemními a následnými stavebními pracemi lze předpokládat mírné zvýšení hlukové zátěže v okolí staveniště v období výstavby. Vzhledem k dostatečné vzdálenosti nejbližších trvale obytných budov (cca 90 m) a pouze dočasnému působení tohoto faktoru však nepředpokládáme zhoršování zdravotního stavu dotčených obyvatel lokality. Hluk zemních a stavebních prací bude rovněž překrýván hlukem z dopravního provozu na okolních komunikacích.

Vzhledem k tomu, že dle zpracované hlukové studie (příloha 2) nedojde v souvislosti s realizací záměru k významnému navýšení ekvivalentních hladin hluku u nejbližších venkovních hlukově chráněných prostor oproti stávajícímu stavu, provoz záměru zřejmě nebude způsobovat zhoršování zdravotního stavu dotčených obyvatel.

Rovněž vzhledem k relativně nízkému nárůstu intenzit dopravy na komunikacích přiléhajících k obytným domům, nepředpokládáme významný nárůst vibrací z dopravy, které by měly významný negativní vliv na zdraví dotčených obyvatel.

Šíření elektromagnetického záření (ionizujícího, vysokofrekvenčního) nebo elektromagnetického pole není vzhledem k charakteru záměru uvažováno.

Samotný provoz záměru tedy nebude působit významné fyzikální (zejména hlukové) vlivy, které by přispívaly ke zhoršování zdravotního stavu dotčených obyvatel trvale bydlících v okolí místa záměru.

#### *Provozní vlivy biologické - pronikání původců nemocí, rozmnožování hmyzu, hlodavců apod.*

Biologické vlivy lze vyloučit, neboť provoz nebude disponovat biologickým materiálem.

#### *Provozní faktory chemické, vlivy navazující dopravy*

Dalším potenciálním škodlivým vlivem je působení emisí z dopravy související se záměrem. Hlavním polutantem vznikajícím z těchto zdrojů je oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>).

### Akutní působení NO<sub>2</sub>

Maximální přírůstek jednohodinové koncentrace NO<sub>2</sub> z provozu záměru dle zpracované rozptylové studie bude pro nejbližší obytné domy (na křižovatce ulic Koliště a Milady Horákové) 15 µg.m<sup>-3</sup>.

Maximální požadované hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> u nejbližších obytných domů dle Rozptylové studie města Brna (Bucek 2005) dosahují hodnot 150 - 180 µg.m<sup>-3</sup>.

Pokud v rámci konzervativního přístupu sečteme maximální přírůstkovou koncentraci NO<sub>2</sub> s maximální požadovou hodnotou pro tuto noxu, zůstane výsledná koncentrace pod přípustným limitem (200 µg.m<sup>-3</sup>). Ze zdravotního hlediska jsou tyto koncentrace i po uváženém navýšení bezpečné.

Pozn.: Pro akutní expozici NO<sub>2</sub> do koncentrace 300 µg.m<sup>-3</sup> nebyly při epidemiologických studiích WHO (Světová zdravotnická organizace) pozorovány žádné změny zdravotního stavu pokusných osob. Česká legislativa uvádí imisní limit pro 1-hodinovou koncentraci 200 µg.m<sup>-3</sup>. Americká EPA (Agentura ochrany životního prostředí) uvádí akutní RBC (koncentrace látky, která je ještě bezpečná pro expozici člověka) 470 µg.m<sup>-3</sup>.

### Chronické působení NO<sub>2</sub>

Maximální příspěvek k roční koncentraci NO<sub>2</sub> z provozu záměru dle zpracované rozptylové studie bude u nejbližších obytných domů do 1 µg.m<sup>-3</sup>. U obytné zástavby v širším okolí záměru byly příspěvky průměrné roční koncentrace vypočteny nižší.

Průměrná roční požadovaná koncentrace NO<sub>2</sub> u nejbližších obytných domů (na křižovatce ulic Koliště a Milady Horákové) dle Rozptylové studie města Brna (Bucek 2005) má hodnotu 31 - 35 µg.m<sup>-3</sup>. I po přičtení maximálního přírůstku tohoto polutantu nedojde k naplnění imisního limitu České legislativy. Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> budou i po zprovoznění záměru bezpečné.

Pozn.: WHO stanovila jako bezpečný limit pro dlouhodobou expozici NO<sub>2</sub> 30 µg.m<sup>-3</sup>. Česká legislativa stanovila průměrný roční limit 40 µg.m<sup>-3</sup>.

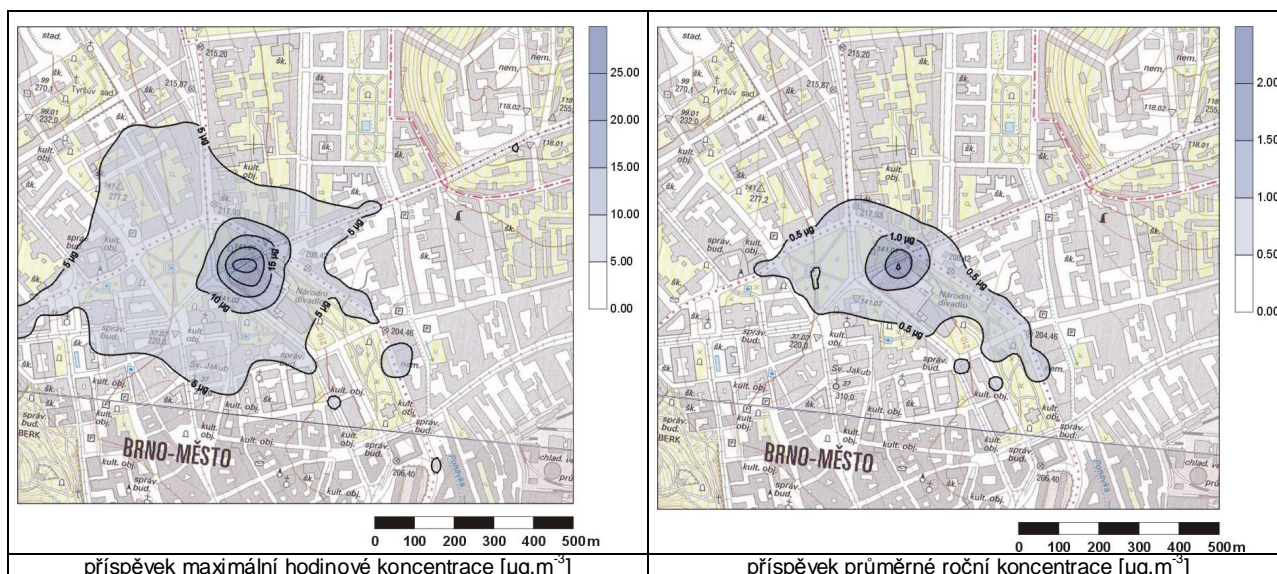
## 2. Vlivy na ovzduší a klima

Stávající imisní zátěž zájmového území bude v důsledku stavby ovlivněna především emisemi z dopravy stavebních materiálů a zeminy a provozem stavebních strojů. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku. Emise škodlivin však bude krátkodobá, omezená pouze na úvodní období výstavby a její vliv tedy bude nízký.

Vliv provozu na stávající imisní situaci bude ovlivněn především provozem automobilové dopravy vázané na záměr.

Pro vyhodnocení nárůstu imisní zátěže oxidu dusičitého v důsledku provozu areálu byl zpracován výpočet dle metodiky SYMOS 97, verze 2003, který zahrnuje i provoz tohoto záměru. Výsledky tohoto výpočtu jsou graficky znázorněny na následujících obrázcích:

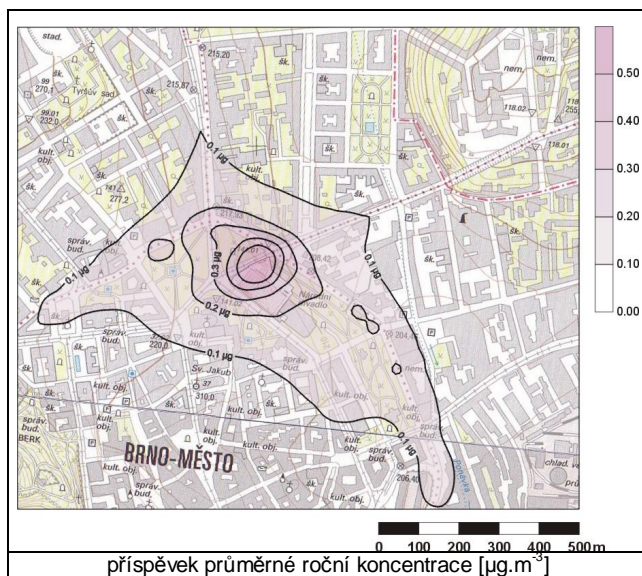
Obr.: Rozložení imisních příspěvků NO<sub>2</sub> vyvolané provozem záměru





Předpokládaný nárůst krátkodobého maximálního zatížení tedy bude v nejbližším okolí záměru dosahovat u oxidu dusičitého do  $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy cca 13 % imisního limitu ( $LV_{1h}=200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) u průměrných ročních koncentrací pak do  $2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  tedy 5 % imisního limitu ( $LV_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

Obr.: Rozložení imisních příspěvků benzenu vyvolané provozem záměru



Předpokládaný nárůst průměrných ročních koncentrací bude v nejbližším okolí záměru dosahovat u benzenu do  $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy do 10 % imisního ( $LV_r=5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), ve vzdálenosti více jak 100 m od výduchu z větrání již bude koncentrace benzenu nižší než  $0,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy do 6 % imisního ( $LV_r=5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

V hodnoceném území je již za současného stavu dosahováno v některých místech nadlimitní imisní zátěže. Příspěvek provozu hodnoceného záměru je relativně nízký, s ohledem na výši příspěvků a četnost dosažení koncentrací můžeme konstatovat, že realizace hodnoceného záměru nezpůsobí významnější změnu stávajícího stavu stávajícího imisního zatížení hodnoceného území.

Emise prашných částic z provozu záměru (viz kap. B.II.1) je velmi nízká, proto můžeme i bez výpočtového vyhodnocení imisní zátěže konstatovat, že posuzovaný záměr nevyvolá navýšení koncentrací  $PM_{10}$  v hodnoceném území.

### 3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Pro posouzení hluku z provozu podzemních garáží byla zpracována samostatná hluková studie (viz příloha 2). Z jejích výsledků vyplývá, že vlivem provozu záměru se hluková situace v dotčené lokalitě oproti stávajícímu stavu významně nezmění.

V území již v současnosti dochází k překračování stanovených hygienických limitů pro dopravu na veřejných komunikacích. Navýšení intenzit dopravy na přilehlých komunikacích v souvislosti s realizací záměru však nezpůsobí akusticky významný nárůst hlukové zátěže u nejbližších venkovních hlukově chráněných prostor. Nedojde ke vzniku nových nadlimitních stavů. Rovněž nárůst vibrací způsobených vyvolanou dopravou je nevýznamný.

Hygienické limity pro provoz průmyslových zdrojů hluku budou u nejbližší obytné zástavby prokazatelně plněny.

Hluk v průběhu výstavby je řešitelný, ve špičkových obdobích (zejména při pracích na počátku výstavby) však nelze vyloučit rušivé vlivy.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních (záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) resp. biologických faktorů jsou vyloučeny.



## 4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

### *Vlivy na odvodnění území*

Srážkové vody z území nejsou v současné době odváděny vodními toky, ale veřejnou kanalizační sítí. Tento způsob odvodnění zůstane zachován.

V současné době jsou dešťové vody z dotčeného území sváděny do uličních vpustí a následně dvěmi stokami, jednou před schodištěm do divadla a druhou na konci zpevněné plochy, napojeny do kanalizace vedené v parku pod divadlem. Maximální odtok dešťové vody do stoky je v současné době cca 43 l/s.

Po realizaci záměru bude maximální odtok dešťové vody z celé plochy určené k zastavění cca 57,9 l/s. Z tohoto množství bude cca 10,0 l/s odvedeno do kanalizace a zbytek bude odváděn do štěrbinových žlabů osazených v dlažbě na střeše garáže a ukončených v uliční vpusti. Odvod vody z vpusti bude sveden do revizní šachty umístěné v zelení a z ní se voda bude dostávat do zasakovacího prostoru.

V důsledku realizace záměru tedy dojde ke snížení odtoku do kanalizační sítě o cca 33 l/s.

Celkově lze považovat změnu způsobu odvodnění z hlediska dopadů na životní prostředí za málo významnou. Z technického hlediska záměr snižuje nároky na kapacitu kanalizační sítě.

### *Vliv na jakost povrchových vod*

Splaškové vody z areálu v množství cca 1608 m<sup>3</sup> za rok budou svedeny prostřednictvím kanalizační přípojky do kanalizační sítě a likvidovány na ČOV v Brně - Modřicích.

V záměru nebudou produkovány průmyslové odpadní vody a nebudou používány a ani skladovány látky ohrožující jakost vod. Hodnoty znečištění a množství vypouštěných odpadních vod budou odpovídat smluvním požadavkům vyplývajícím z limitů kanalizačního řádu města.

Z posouzení výše uvedeného nedojde k ovlivnění kvality povrchových vod.

### *Vlivy na jakost podzemní vody*

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody, dále omezením dotace srážkovými vodami, či jejím odčerpáváním.

Lokalita výstavby se nachází v místě silně ovlivněném antropogenní činností. Širší hydrogeologické poměry byly v minulosti pozměněny drenážními systémy či účinky okolních staveb.

Výstavbou bude zasažen kolektor vázaný na kvartérní písčité štěrky. Dojde k jeho částečnému odtěžení. Stavba bude působit jako částečná překážka ve směru proudění podzemní vody a to jak ve fázi výstavby (pažící stěny) tak ve fázi provozu (konstrukce podzemních garáží). Z hlediska ovlivnění hydrogeologických charakteristik se nebude jednat o ovlivnění významné. Kolektor svrchní vrstvy nemá v této oblasti hydrogeologický význam a jeho kvalita bude do značné míry ovlivněna antropogenním znečištěním. Může však docházet ke vzdouvání hladiny podzemní vody a to především v případě, že kolektor bude zasažen či odtěžen v celé jeho mocnosti. Konstrukce nebude působit jako nepřekonatelná hradba - bude docházet k obtékání, ve směru proudění však může dojít k lokálnímu vzvednutí hladiny. Pilotové základy nebudou působit jako překážka - jsou volně obtékatelné.

Přesné určení zásahu do kolektoru podzemní vody bude určeno v dalších stupních projektové dokumentace, pro které bude zpracován podrobný hydrogeologický průzkum.

Kvalita podzemní vody může být ovlivněna v období přípravy a provádění. Při provádění prací pod hladinou podzemní vody může dojít k úkapům znečišťujících látek (maziva, pohonné látky). Pokud bude tento jev minimalizován dodržováním zákonných předpisů a používáním moderní techniky, pak vliv na kvalitu podzemní vody v posuzované oblasti lze označit jako akceptovatelný.

V době zpracování oznámení nebylo stanoveno, zda bude docházet k jakémukoliv čerpání podzemní vody ať již ve fázi výstavby či ve fázi provozu.

## 5. Vlivy na půdu

Obecně jsou vlivy na půdu dány záborem plochy půd řazené do zemědělského půdního fondu (ZPF), případně ovlivněním její kvality. Záměr bude realizován na pozemcích, které nejsou řazené k zemědělskému půdnímu fondu (ZPF), ani k pozemkům určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Při skrývkových pracích ve fázi výstavby by mohla být těžená zemina kontaminována v případě úniku pohonných hmot a mazacích látek ze stavebních strojů a dopravních prostředků. Stavební stroje musí být zabezpečeny proti úniku ropných látek, musí být prováděna preventivní a pravidelná údržba strojového parku a musí být dodržována bezpečnostní opatření při manipulaci s těmito látkami. Při dodržení standardních stavebních postupů při výstavbě objektu se nepředpokládá znečištění půd.

Kontaminace ve fázi provozu se rovněž nepředpokládá.

Z hlediska ochrany půd tedy nevyplývají, vzhledem k uvažovanému záměru a jeho poloze, žádná omezení.

## 6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Výstavbou objektu dojde k zasažení hornin jak kvartérních, tak pravděpodobně i neogenních jíílů. Odtěžena bude navážková vrstva, sprašová vrstva, zvodnělý fluvialní štěrk a částečně jílové vrstvy, do kterých budou zřejmě zasahovat pouze pilotové základy.

I když většina archivních průzkumných vrtů prokázala poměrně jednotný geologický profil – navážky, spraš, štěrk, neogenní jííl, je třeba geologické poměry považovat za složité. Vyplývá to jednak z přítomnosti různě mocných a poměrně geotechnicky nedostatečně dokumentovaných vrstev navážek, jednak z různých výsledků laboratorních zkoušek neogenního jíilu a také z kolísající hladiny podzemní vody a jejího chemického charakteru. Složitost a kvalitativní nestejnorodost navážek může komplikovat výkop stavební jámy i případné hlubinné zakládání.

Vliv na horninové prostředí je akceptovatelný, zdroje surovin či geologicky významné lokality nebudou vzhledem k jejich absenci narušeny. U tohoto typu záměru - výkopové práce do značných hloubek v urbanizovaném prostředí - musí být z hlediska horninového prostředí kladena pozornost na nenarušení vlastností širšího horninového masivu, čímž by mohlo dojít k porušení statiky okolních objektů. Tato situace by mohla nastat např. pokud lokální překážka ve směru proudění hladiny podzemní vody způsobí rozbídnání okolních jílovitých vrstev.

## 7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Na základě provedené inventarizace dřevin (viz. kapitola C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy) dojde k odstranění vzrostlých dřevin zájmového území. Jedná se o cca 44 kusů vzrostlých dřevin a 10 porostních skupin. Cena solitér a porostů k asanaci činí celkem 3 364 998,-Kč.

Prostor nad parkovištěm bude obnoven a doplněn novou výsadbou zeleně navazující na stávající. Přesný plán ozelenění bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

Proponovaná výstavba podzemních garáží se dotkne zeleně velmi exponovaného území města. Z těchto důvodů je nezbytné stávající zeleň zabezpečit takovým způsobem, aby byl vliv stavby dle možnosti minimalizován. Kácení zeleně je nutno provádět v období vegetačního klidu na základě povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Stromy, které budou ponechány a budou v jejich blízkosti probíhat stavební práce, budou po dobu stavby chráněny bedněním kmenů v dostatečné výši a nezávislým na kmenech. Případná mechanická poškození dřevin budou ihned a odborně ošetřena. Zemina z výkopů nebude ponechána nahnatá u kmenů a nad kořeny stromů déle, než 1 týden. Pokud budou vedeny pracovní dopravní trasy v blízkosti kmenů, bude nutné i chránění kořenů pojízdnými panely po celou dobu stavby. Veškerá případná potřebná pozvednutí korun stromů před započítím stavebních prací provede odborná firma. Zvláštní opatrnost si zaslouží dřeviny v bezprostřední blízkosti stavební jámy. V případě hloubení otevřeného výkopu v prostoru kořenů (blíže ke kmeni, než 3 m), bude nutné zajistit až do zpětného zasypání stavební jámy zeminou průběžnou a dostatečnou závlahu těchto stromů.

Podél ulice Koliště bude ponechán dostatečně široký pruh, umožňující zachování zeleně urbánního biokoridoru, tak jak je vymezen územním plánem města Brna.

## 8. Vlivy na krajinu

Vlastní území, které bude realizací navrhované stavby dotčeno, se nachází téměř výhradně na urbanizovaných plochách, silně ovlivněných starší antropogenní činností. Významnou estetickou složku území představuje městská zeleň, která bude částečně vykácena, především v prostoru výjezdu z podzemních garáží. Z hlediska celkové změny charakteru se městský krajinný prostor (především severní partie dotčeného území, která je vzrostlými stromy dosud zapláštěna), částečně prosvětlí. Budou provedeny stavební a parkové úpravy, které výrazněji kompozičně i pohledově propojí prostor parteru před Janáčkovým divadlem s Moravským náměstím. Navrhovaná přízemní budova infocentra částečně změní charakter ulice Rooseveltova v prostoru před zaústěním do Moravského náměstí a doplní prostor o zázemí podzemních garáží. Je nutno konstatovat, že v současnosti je část území (parter před divadlem) v technicky i esteticky zanedbaném stavu. Projekt podzemních garáží část původních výsadeb ponechá a v rámci návrhu architektonického řešení plochy počítá s doplněním zeleně nové a obnovou městského mobiliáře (lavičky, odpadkové koše a osvětlení).

## 9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V uvedeném prostoru staveniště se nachází zpevněná rozptylová plocha s nefunkční fontánou, okrasné zničené zídky a veřejné osvětlení. Tyto úpravy a zařízení budou stavbou odstraněny.

Stavbou bude dotčena socha Leoše Janáčka včetně soklu a přilehlého venkovního schodiště a vyrovnávacího schodiště z ulice Rooseveltova včetně vlajkoslávy. Tyto objekty budou rozebrány, některé jejich části repasovány a po ukončení stavby osazeny zpět.

Lokalita je situována v oblasti Městské památkové rezervace (MPR) Brno, ustanovené nařízením vlády České socialistické republiky č.54/1989 Sb. o prohlášení území historických jader měst Kolína, Plzně, Brna, Lipníku nad Bečvou a Příboru za památkové rezervace. Za předpokladu respektování veškerých ochranných podmínek a omezení ustanovených výše uvedeným nařízením se nepředpokládají žádné výrazné negativní ovlivnění MPR.

Dle informací pracovníků společnosti ARCHAIA BRNO O.P.S. se předmětná lokalita nachází na území archeologických zájmů ve smyslu § 22 odst.2, zákona č.20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Ve smyslu ustanovení výše uvedeného zákona bude nutné stavbu, resp. část stavby, kde jsou prováděny zemní práce, od jejího zahájení sledovat a v případě narušení archeologické struktury situaci kresebně, fotograficky a písemně zdokumentovat, včetně archeologického výzkumu. V případě nálezu takovéto struktury může dle významu dojít k ověření či obohacení současných znalostí o historickém využívání území.

## 10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

V souvislosti s provozem záměru je očekáváno navýšení intenzit dopravy na okolní komunikační síti v celkovém množství do cca 1500 příjezdějících a stejného počtu odjíždějících osobních automobilů denně. Tato doprava se rozdělí na navazujících komunikacích. Při stávající relativně vysoké pozadové intenzitě dopravy na okolních komunikacích dojde vlivem záměru pouze k nevýznamnému navýšení.

V souvislosti s výstavbou dojde k navýšení intenzit zejména těžké nákladní dopravy zajišťující dovoz stavebních materiálů a odvoz zeminy (výkopku). Bude se však jednat pouze o dočasnou zátěž bez významných trvalejších vlivů na životní prostředí či veřejné zdraví.

## 11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

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

---

Vzhledem k malému imisnímu působení (ovzduší, hluk) záměru a vyvolané dopravy nebude realizací záměru docházet ke zvyšování zdravotních rizik, ani k narušování faktorů pohody obyvatelstva.

## III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

---

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

## IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

---

Za běžného provozu nevyvolává záměr žádné významné nepříznivé vlivy, které by bylo nutno eliminovat případně kompenzovat. Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z důsledného dodržování platných zákonných předpisů, norem, předpisů a schválených provozních nebo havarijních řádů.

Přesto lze nalézt některá dílčí opatření, která mohou omezit potenciální negativní působení záměru:

- V období výstavby je vhodné omezit práce produkující nadměrný hluk pouze na denní období s vyloučením brzkých ranních a pozdních večerních hodin (tedy na období mezi 7.00 až 19.00).
- V průběhu výstavby je třeba snižovat prašnost důsledným kropením plochy staveniště v suchých dnech, udržováním výjezdů na veřejné komunikace v čistotě a omezením volné skládky prašných materiálů.
- Provádění stavebních prací nesmí negativně ovlivnit odtokové poměry v dané lokalitě, přebytečná zemina musí být skladována tak, aby nedošlo k jejímu eroznímu smyvu.
- Vodu vypouštěnou ze staveniště do kanalizace (dešťová voda, voda ze stavební jámy) je nutno zbavit nečistot potenciálně způsobujících zanesení kanalizace (písek, zeminy apod.).
- Záměr (včetně období výstavby) je třeba vybavit prostředky k zachycení a odstranění havarijních úniků vodám nebezpečných látek. V případě havárie zabránit úniku, příp. zajistit likvidaci ropných látek a zamezit jejich vniknutí do kanalizace.
- Kácení dřevin bude provedeno v období vegetačního klidu (v období listopad -březen).
- Vzhledem k tomu, že se jedná o zeleň na velmi exponovaném území doporučujeme zpracovat kromě projektu sadových úprav i projekt zabezpečení a ochrany stávající zeleně v průběhu výstavby a po jejím dokončení.
- Stromy, které budou ponechány a budou v jejich blízkosti probíhat stavební práce, budou po dobu stavby chráněny bedněním kmenů v dostatečné výši a nezávislým na kmenech. Případná mechanická poškození dřevin budou ihned a odborně ošetřena. Zemina z výkopů nebude ponechána nahrnutá u kmenů a nad kořeny stromů déle, než 1 týden. Pokud budou vedeny pracovní dopravní trasy v blízkosti kmenů, bude nutné i chránění kořenů pojízdnými panely po celou dobu stavby. Veškerá případná potřebná pozvednutí korun stromů před započítím stavebních prací provede odborná firma. Zvláštní opatrnost si zaslouží dřeviny v bezprostřední blízkosti stavební jámy. V případě hloubení otevřeného výkopu v prostoru kořenů (blíže ke kmeni, než 3 m), bude nutné zajistit až do zpětného zasypání stavební jámy zeminou průběžnou a dostatečnou závlahu těchto stromů.
- Za vykácené dřeviny bude provedena náhradní výsadba v rozsahu, který stanoví příslušný orgán ochrany přírody. Doporučujeme využít druhy a kultivary dřevin, které jsou vhodné pro výsadbu v městském prostředí.
- Budou respektovány veškeré ochranné podmínky a omezení, ustanovená nařízením vlády České socialistické republiky č.54/1989 Sb. o prohlášení území historických jader měst Kolína, Plzně, Brna, Lipníku nad Bečvou a Příboru za památkové rezervace.

- Stavebník předem oznámí výkopové práce Archeologickému ústavu AV ČR, Královopolská 147, 612 00 Brno, v souladu s § 23 odst.2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a § 127 odst.2 zákona č.50/176 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Investor uzavře před vydáním stavebního povolení smlouvu (dohodu) na provedení záchranného archeologického výzkumu s organizací mající oprávnění k provádění archeologických výzkumů (Archeologický ústav AV ČR Brno, Ústav archeologické památkové péče Brno, Moravské zemské muzeum Brno, Muzeum města Brna, ARCHAIA BRNO O.P.S.).
- Investor předloží při kolaudačním řízení příslušnému orgánu státní správy zprávu o provedení záchranného archeologického výzkumu. Tato zpráva je považována za nedílnou součást dokumentace k předmetné akci.

## **V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

---

Toto oznámení bylo zpracováno na základě současných znalostí o výstavbě a provozu oznamovaného záměru - výstavby podzemních garáží u Janáčkova divadla v Brně - tedy na úrovni dokumentace pro územní řízení, resp. zkušeností z jiných obdobných záměrů. Tomu byla přizpůsobena i úroveň zpracování oznámení, která je zaměřena spíše na vytipování možností vzniku nepříznivých vlivů. Vzhledem k tomu, že nebyly zjištěny žádné kritické skutečnosti, které by bylo nutno ověřit podrobnějšími analýzami, lze říci, že se v průběhu zpracování tohoto oznámení nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů.



## ČÁST E

### POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je řešen v jedné variantě, dané dostupným pozemkem a provozní návazností na objekt divadla. Lokalizace proto nebyla řešena ve více variantách.

## ČÁST F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

---

Situační a technické řešení záměru je dokladováno v příloze 1 tohoto oznámení.

### II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

---

Nejsou uvedeny.

## ČÁST G

### VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

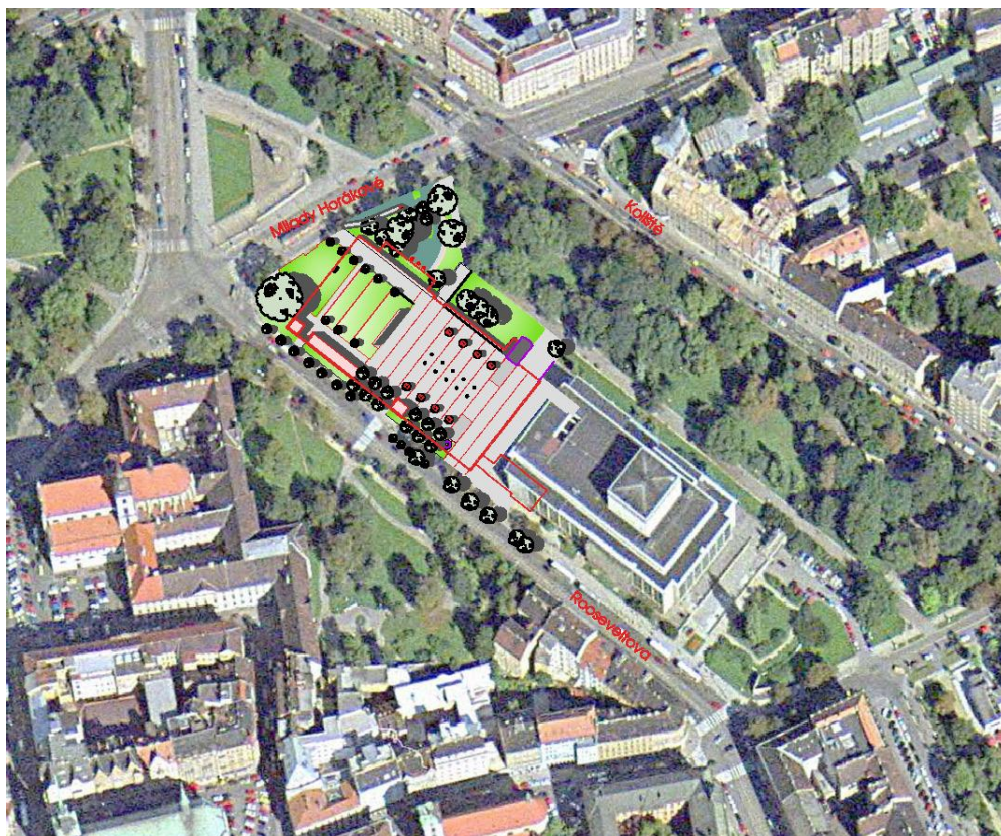
*Shrnutí netechnického charakteru obsahuje ve stručné a srozumitelné formě údaje o záměru a dále závěry jednotlivých dílčích okruhů hodnocení možných vlivů záměru na životní prostředí. Záměrcům o podrobnější údaje proto doporučujeme prostudování příslušných kapitol oznámení.*

V prostoru před Janáčkovým divadlem v Brně je připravována výstavba podzemních garáží o kapacitě cca 397 parkovacích míst. Pozemek pro výstavbu se nachází v centrální části města Brna, pod rozptylovou plochou Janáčkova divadla a je součástí historického jádra města. Jihozápadní hranici tvoří Rooseveltova třída severozápadní pak prodloužená ulice Milady Horákové. Na obou komunikacích je vedena MHD - tramvaj. Na jihovýchodě přiléhá pozemek k budově Janáčkova divadla a na severovýchodě je pak část parku, který je ukončen trasou malého dopravního okruhu města Brna, ulicí Koliště.

Všechny potřebné sítě technické infrastruktury se nacházejí v blízkosti stavby.

Vjezd do podzemní garáže, která bude sloužit výhradně pro osobní automobily, je navržen odbočením z Moravského náměstí (prodloužení ulice Milady Horákové) na příjezdovou rampu.

Umístění záměru je zřejmé z následujícího obrázku:



Parkoviště bude sloužit jako hromadné podzemní parkovací garáže pro osobní automobily, dále jako parkoviště jak pro návštěvníky Janáčkova divadla, s kterým je přímo propojeno, tak i pro veřejné celodenní využití. Zároveň plní některé doplňkové funkce. Budou zde veřejné WC, informační centrum a úschovna kol. Střeška objektu bude sloužit jako rozptylová plocha pro návštěvníky divadla jako promenádní prostor, tak i jako klidová odpočinková parková zóna s vodními prvky.

Stavba je řešena jako trvalá novostavba a bude realizovaná v rámci dokončení komplexní rekonstrukce Janáčkova divadla.

Záměr je v souladu s územním plánem města Brna.

Možné vlivy záměru na životní prostředí jsou celkově nízké a akceptovatelné.

Nedochází k ovlivnění zdraví obyvatel.

Z výsledků hlukové studie vyplývá, že vlivem provozu záměru se hluková situace v dotčené lokalitě oproti stávajícímu stavu významně nezmění.

V území již v současnosti dochází k překračování stanovených hygienických limitů pro dopravu na veřejných komunikacích. Navýšení intenzit dopravy na přilehlých komunikacích v souvislosti s realizací záměru však nezpůsobí akusticky významný nárůst hlukové zátěže u nejbližších venkovních hlukově chráněných prostor. Nedojde ke vzniku nových nadlimitních stavů. Rovněž nárůst vibrací způsobených vyvolanou dopravou je nevýznamný.

Hygienické limity pro provoz průmyslových zdrojů hluku budou u nejbližší obytné zástavby prokazatelně plněny.

Hluk v průběhu výstavby je řešitelný, ve špičkových obdobích (zejména při pracích na počátku výstavby) však nelze vyloučit rušivé vlivy.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

Stávající imisní zátěž zájmového území bude v důsledku stavby ovlivněna především emisemi z dopravy stavebních materiálů a zeminy a provozem stavebních strojů. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku. Emise škodlivin však bude krátkodobá, omezená pouze na úvodní období výstavby a její vliv tedy bude nízký.

Vliv provozu na stávající imisní situaci bude ovlivněn především provozem automobilové dopravy vázané na záměr.

V hodnoceném území je již za současného stavu dosahováno v některých místech nadlimitní imisní zátěže. Příspěvek provozu hodnoceného záměru je relativně nízký, s ohledem na výši příspěvků a četnost dosažení koncentrací můžeme konstatovat, že realizace hodnoceného záměru nezpůsobí významnější změnu stávajícího stavu stávajícího imisního zatížení hodnoceného území.

Emise prašných částic z provozu záměru je velmi nízká, proto můžeme i bez výpočtového vyhodnocení imisní zátěže konstatovat, že posuzovaný záměr nevyvolá navýšení koncentrací PM<sub>10</sub> v hodnoceném území.

Nároky na infrastrukturní zdroje (voda, plyn, elektrická energie apod.) nejsou ničím výjimečné a nečiní problém napojení na stávající rozvody. Produkce odpadů, vypouštění splaškových a srážkových odpadních vod se nevymyká běžné produkci, související s činností záměru.

V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky. Dotčené území není součástí přírodního parku a posuzovaný záměr nezasahuje do žádného VKP. V dotčeném území ani v jeho širším okolí nebyly vyhlášeny lokality NATURA 2000. V blízkosti dotčeného území se nachází urbánní biokoridor vedený podél Koliště (viz kapitola C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy).

Na území posuzovaného záměru se nevyskytují povrchové vody, území neleží v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje a rovněž není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Území neleží ve zranitelné oblasti dle NV č. 103/2003 Sb. Území neleží v záplavovém území.

Lokalita je situována v oblasti Městské památkové rezervace (MPR) Brno. Stavbou bude dotčena socha Leoše Janáčka včetně soklu a přilehlého venkovního schodiště a vyrovnávacího schodiště z ulice Rooseveltova včetně vlajkoslávy. Tyto objekty budou rozebrány, některé jejich části repasovány a po ukončení stavby osazeny zpět.

Ve všech sledovaných oblastech (obyvatelstvo, ovzduší, povrchová a podzemní voda, fauna, flóra, ekosystémy, krajina, případně jiné) jsou možné vlivy záměru prodejny přijatelně nízké. Pro uvedenou výstavbu není nutný zábor zemědělské půdy (ZPF).

Za běžného provozu záměr nevyvolává žádné významné nepříznivé vlivy, které by bylo nutno kompenzovat.

Prevence, či vyloučení nepříznivých vlivů z provozu záměru vyplývá zejména z důsledného dodržování platných zákonných norem, předpisů a schválených provozních a havarijních řádů.



## ČÁST H PŘÍLOHY

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Příloha 1 Grafické přílohy:

- situace širších vztahů
- situace záměru

Příloha 2 Hluková studie

Příloha 3 Rozptylová studie

Příloha 4 Doklady:

- vyjádření příslušného stavebního úřadu
- stanovisko orgánu ochrany přírody

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podíleli na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.





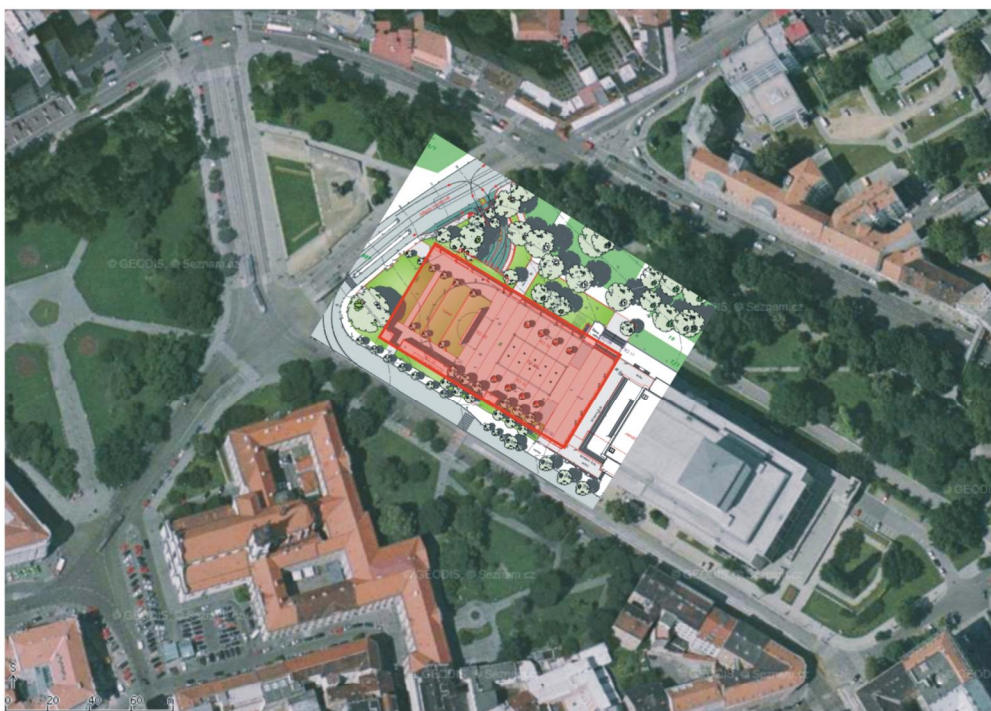












# JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE

## HLUKOVÁ STUDIE

listopad 2007

## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE**  
HLUKOVÁ STUDIE

Zakázka: C596-07

Objednatel: Ing.arch.Jaroslav Černý, ATELIÉR A3, Větrná 12, 635 00 Brno

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	V. Herníková	P. Mynář	M. Dostál	22.11.2007

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: příloha oznámení EIA

© INVESTprojekt NNC, s.r.o, 2007

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy INVESTprojekt NNC, s.r.o.

## Zpracovatelé

---

Zpracoval: Ing. Věra Herníková

Datum zpracování: 22.11.2007

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 97, registrovaným u společnosti Microsoft pod ID 64244-040-0138036-57376.

Výpočty jsou provedeny programem HLUK+ verze 7.16, registrovaným u společnosti JpSoft pod číslem 4028.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem Zoner Callisto 3, registrovaným u společnosti Zoner Software pod sériovým číslem #0014-009523.

## Obsah

---

Titulní list

Záznam o vydání dokumentu

Zpracovatelé .....	2
Obsah .....	3
1 Zadání a cíl studie .....	4
2 Vstupní údaje .....	5
2.1 Popis dotčeného území a záměru .....	5
2.2 Použité podklady .....	6
2.3 Použitá metodika .....	7
2.4 Hygienické limity .....	7
3 Hluk z dopravy na veřejných komunikacích.....	9
4 Hluk z provozu technologie .....	10
5 Hluk z výstavby .....	11
6 Závěry a doporučení.....	12
Přílohy.....	13

## 1 Zadání a cíl studie

---

Předkládaná studie je vypracována na základě objednávky Ing. arch. Jaroslava Černého, ATELIÉR A3, pro posouzení hluku ze záměru

### JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE

Předmětem a cílem této studie je posouzení vlivu provozovny na hlukovou situaci u nejbližších hlukově chráněných venkovních prostor. To jmenovitě znamená:

- dokladovat údaje o nejbližším (resp. nejvíce dotčeném) chráněném venkovním prostoru
- vyhodnotit vliv hluku z dopravy související s provozem záměru
- vyhodnotit vliv hluku z instalovaných technologických zařízení
- navrhnout případná opatření pro splnění požadovaných limitů.



## 2 Vstupní údaje

### 2.1 Popis dotčeného území a záměru

#### Všeobecné údaje

Záměr je umístěn v centrální části města Brna. Jihozápadní hranici plochy záměru tvoří ulice Rooseveltova, severozápadní pak Moravské náměstí. Na jihovýchodě přiléhá pozemek k budově Janáčkova divadla a na severovýchodě je část parku, který je ohraničen trasou malého dopravního okruhu města Brna, ulicí Koliště.

Záměrem investora je výstavba podzemní dvoupodlažní garáže na tomto pozemku o celkové kapacitě 397 parkovacích míst. Garáž je určena výhradně k parkování osobních automobilů a bude sloužit jednak pro návštěvníky centra města a jednak ve večerních hodinách pro návštěvníky divadla.

Nejbližší, resp. záměrem a navazujícím dopravním provozem nejvíce dotčené chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory se nachází v těchto místech:

- 1 ... chráněný venkovní prostor obytného domu na ulici Koliště  
- vzdálenost záměru cca 90 metrů
- 2 ... chráněný venkovní prostor obytného domu na ulici Milady Horákové  
- vzdálenost záměru cca 90 metrů
- 3 ... chráněný venkovní prostor obytného domu na ulici Koliště  
- vzdálenost záměru cca 100 metrů

V tomto místě byly zvoleny referenční výpočtové body. Umístění záměru a referenčních bodů je zřejmé z následujícího obrázku:

Obr.: Schéma umístění záměru v dotčeném území (bez měřítka)

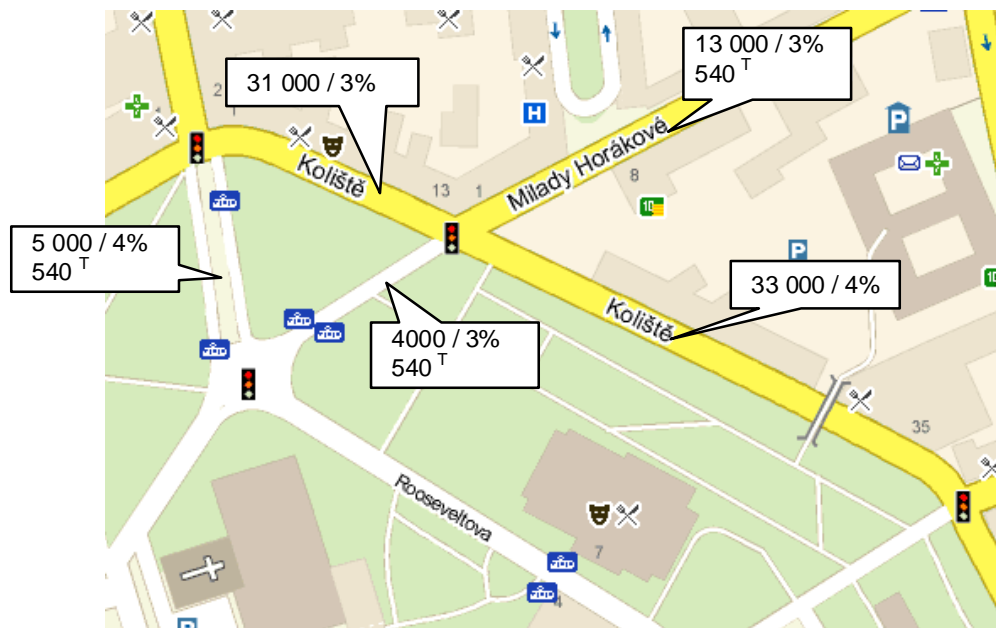


### Dopravní napojení, intenzity dopravy

Záměr bude dopravně napojen na ulici Milady Horákové. Vjezd a výjezd do garáže je řešen nájezdovou rampou dle předepsaného sklonu, rozměrů a zakřivení oblouků. Vjezdové a výjezdové komunikace jsou oddělené dvouproudé, dimenzované pro jednosměrný provoz.

Na následujícím obrázku uvádíme údaje o denních intenzitách automobilové dopravy na dotčených okolních komunikacích dle skutečnosti v roce 2003 (celkový počet vozidel za 24h / podíl nákladní dopravy) a rovněž údaje o denních intenzitách tramvajové dopravy na příslušných úsecích (údaje s označením <sup>T</sup>).

Obr.: 24hodinové intenzity dopravy – skutečnost rok 2003



V případě hodnocení budoucího stavu (po realizaci záměru) bylo uvažováno s obrátkovostí 5 osobních vozidel na jedno parkovací místo a den, tj. přibližně 2000 příjezdů a stejný počet odjezdů za den. Předpokládáme, že podíl cílové dopravy (nové dopravy vyvolané záměrem) bude cca 75%, přírůstek intenzit dopravy na předemtných komunikacích byl tedy uvažován celkem 3000 osobních automobilů. Dále je uvažováno s časovým vytížením garáže cca 95% v denní a 5% v noční době.

### Stacionární zdroje hluku

Stacionární zdroje hluku do venkovního prostoru jsou v této studii modelovány jako stálé působení průmyslových zdrojů hluku o definovaném akustickém výkonu. Jedná se o dva výduchy z odsávání garáže vyústěné nad strojovnou vzduchotechniky. Tyto zdroje hluku budou v dalším stupni projektové dokumentace navrženy tak, aby u nejbližší obytné zástavby nebyly překročeny definované hygienické limity (tj. 50 dB v denní, resp. 40 dB v noční době).

## 2.2 Použité podklady

- [1] DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ – Janáčkovo divadlo v Brně, podzemní garáže JD; Ateliér A3, září 2007
- [2] Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- [3] Zákon č. 258/2000, o ochraně veřejného zdraví
- [4] mapové podklady ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))

## 2.3 Použitá metodika

Výpočet dopravního hluku je proveden ve smyslu Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy (RNDr. Miloš Liberko, VÚVA Praha, pracoviště Brno, I. vydání 1991), novela 1996 (Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy, Ing. Jan Kozák, CSc., RNDr. Miloš Liberko, publikováno v příloze Zpravodaje Ministerstva životního prostředí č. 3/1996), novela 2004 (Novela metodiky výpočtu hluku silniční dopravy, RNDr. Miloš Liberko, publikováno v časopisu Ministerstva životního prostředí Planeta č. 2/2005).

Vliv hluku technologie je vyhodnocen na základě ČSN ISO 9613-2 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru (Část 2 Obecná metoda výpočtu) a dle běžných postupů technické a akustické praxe.

Výpočetní postup je aplikován v programu HLUK+ verze 7.16 (JpSoft, březen 2006), nejistota metodiky se pohybuje v pásmu  $\pm 2$  dB.

## 2.4 Hygienické limity

Pro hodnocení hlukové situace v území jsou využity charakteristiky hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb.

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru jsou dány nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, takto:

Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při sonickém třesku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$ . V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ).

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k nařízení vlády. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5 dB.

Korekce jsou následující:

Způsob využití území	Korekce dB			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lánzí	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lánzí	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

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

1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku<sup>6)</sup>, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízděné trasy.

S ohledem na uvedené požadavky lze stanovit nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru následovně:

Pro hluk technologických zařízení je použita korekce +0 dB a nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor je tak uvažována hodnotami:

$$L_{Aeq,T} = 50/40 \text{ dB denní/noční doba.}$$

Pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích je použita korekce +10 dB (viz výše) a nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor je tak uvažována hodnotou:

$$L_{Aeq,T} = 60/50 \text{ dB denní/noční doba.}$$

Vzhledem k dlouhodobému značnému dopravnímu zatížení těchto hlavních městských komunikací lze pro jejich okolí uvažovat použití korekce pro starou hlukovou zátěž z dopravy +20 dB. Nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor obytných staveb pak lze uvažovat hodnotami:

$$L_{Aeq,T} = 70/60 \text{ dB denní/noční doba.}$$

Závazné stanovení limitů je v kompetenci Krajské hygienické stanice.



### 3 Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu dopravního hluku v lokalitě v denní a noční době jednak pro stávající situaci (rok 2003; bez záměru) a dále pro budoucí stav po realizaci záměru.

Grafické znázornění výpočtových modelů je uvedeno v příloze 1. Modelový výpočet hluku z dopravního provozu je uveden v příloze 2.

**Tab.: Současná a budoucí hluková situace lokality - denní doba**

Bod	Výška [m]	Limit LAeq [dB]	Stávající stav LAeq [dB]	Budoucí stav se záměrem LAeq [dB]	rozdíl [dB]
1	3	60 (70)	76,2	76,4	+0,2
1	8	60 (70)	76,2	76,4	+0,2
2	3	60 (70)	72,4	72,6	+0,2
2	8	60 (70)	72,6	72,8	+0,2
3	3	60 (70)	70,2	70,3	+0,1
3	8	60 (70)	70,6	70,7	+0,1

**Tab.: Současná a budoucí hluková situace lokality - noční doba**

Bod	Výška [m]	Limit LAeq [dB]	Stávající stav LAeq [dB]	Budoucí stav se záměrem LAeq [dB]	rozdíl [dB]
1	3	50 (60)	67,6	67,8	+0,2
1	8	50 (60)	67,6	67,8	+0,2
2	3	50 (60)	63,2	63,3	+0,1
2	8	50 (60)	63,3	63,5	+0,2
3	3	50 (60)	61,1	61,2	+0,1
3	8	50 (60)	61,6	61,7	+0,1

Z uvedených výsledků je zřejmé, že již za stávající situace (rok 2003; bez záměru) dochází k překračování hygienických limitů stanovených pro dopravu na hlavních pozemních komunikacích v denní i noční době ve všech zvolených referenčních bodech, a to i při uvážení korekce pro starou zátěž z dopravy.

Z modelového výpočtu zahrnujícího dopravní provoz záměru (budoucí stav) vyplývá, že vlivem realizace záměru dojde k navýšení hlukové zátěže oproti současnosti (resp. roku 2003) max. o 0,2 dB, což je akusticky nevýznamný nárůst. Vzhledem k tomu, že od roku 2003 došlo pravděpodobně k navýšení intenzit dopravy na sledovaných komunikacích, skutečný příspěvek záměru k hlukové zátěži v této lokalitě bude ještě nižší než zde vypočtený.

Realizace záměru má tedy na výslednou hlukovou zátěž ve sledovaných referenčních bodech nevýznamný vliv.



## 4 Hluk z provozu technologie

Ve výpočtovém modelu hluku z provozu stacionárních technologických zdrojů byly uvažovány výduchy odsávání garáží umístěných nad strojovnou vzduchotechniky a byl modelován jejich nepřetržitý provoz na 100% výkon. Je tak modelován nejnepříznivější stav, který může provozem popisovaných zdrojů nastat.

V následující tabulce uvádíme výsledky tohoto výpočtu u nejbližší trvale obytné zástavby<sup>1</sup>:

Tab.: Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku – nejnepříznivější stav

Bod	Výška [m]	Limit den/noc LAeq [dB]	Hluk z provozu technologie LAeq [dB]
1	3	50/40	36,2
1	8	50/40	36,2
2	3	50/40	33,2
2	8	50/40	33,2
3	3	50/40	32,6
3	8	50/40	32,0

Jak je zřejmé z uvedených výsledků, při plném výkonu technologických zdrojů hluku jsou ve všech referenčních bodech prokazatelně plněny definované hygienické limity jak pro denní, tak i noční dobu.

<sup>1</sup> Protokol z výpočtu je uveden v příloze č. 3.

## 5 Hluk z výstavby

---

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukovými emisemi zemních a stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy. Jejich poloha ani časový harmonogram nasazení však nelze přesně kvantifikovat. Obecně lze říci, že výraznější hlukové zatížení bude na počátku výstavby, a to v době provádění zemních prací. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku korigované charakteristikou A budou u zemních strojů (rypadla, nakladače) dosahovat hodnot až do 90 dB ve vzdálenosti 5 až 10 m, u těžkých nákladních vozidel se tyto hladiny pohybují v průměru v okolí hodnoty 80 dB v téže vzdálenosti. Celkové hladiny hluku budou záviset mj. i na kvalitě a údržbě strojového parku a budou dány energetickým součtem všech spolupůsobících zdrojů, tj. budou závislé na počtu zdrojů hluku a jejich časovém nasazení v průběhu dne.

Hygienické limity platné pro období výstavby jsou splnitelné za použití příslušných organizačních opatření (vhodné umístění zdrojů hluku, omezení doby provádění prací).

## 6 Závěry a doporučení

---

V této hlukové studii bylo provedeno hodnocení vlivu záměru „JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE“ na hlukovou situaci v dotčeném území.

Již za současného stavu dochází v lokalitě k překračování definovaných hygienických limitů pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v denní i noční době. Dle provedených výpočtů dojde vlivem záměru pouze k akusticky nevýznamnému navýšení ekvivalentních hladin hluku u nejvíce dotčených venkovních hlukově chráněných prostor, a to max. o 0,2 dB. Nedochozí ke vzniku nových nadlimitních stavů.

Hluk z technologických zařízení záměru (vyústění vzduchotechniky) nebude u nejbližších hlukově chráněných venkovních prostor v denní ani noční době způsobovat nadlimitní stavy, není tedy třeba realizovat žádná zvláštní opatření nad rámec běžných pravidel protihlukové ochrany (vhodná volba zařízení a jejich technická údržba).

Hluk v průběhu výstavby je řešitelný, ve špičkových obdobích (zejména při pracích na počátku výstavby) však nelze vyloučit rušivé vlivy. Z toho důvodu je vhodné omezit práce produkující nadměrný hluk pouze na denní období s vyloučením brzkých ranních a pozdních večerních hodin (tedy na období mezi 7.00 až 19.00).

## **Přílohy**

---

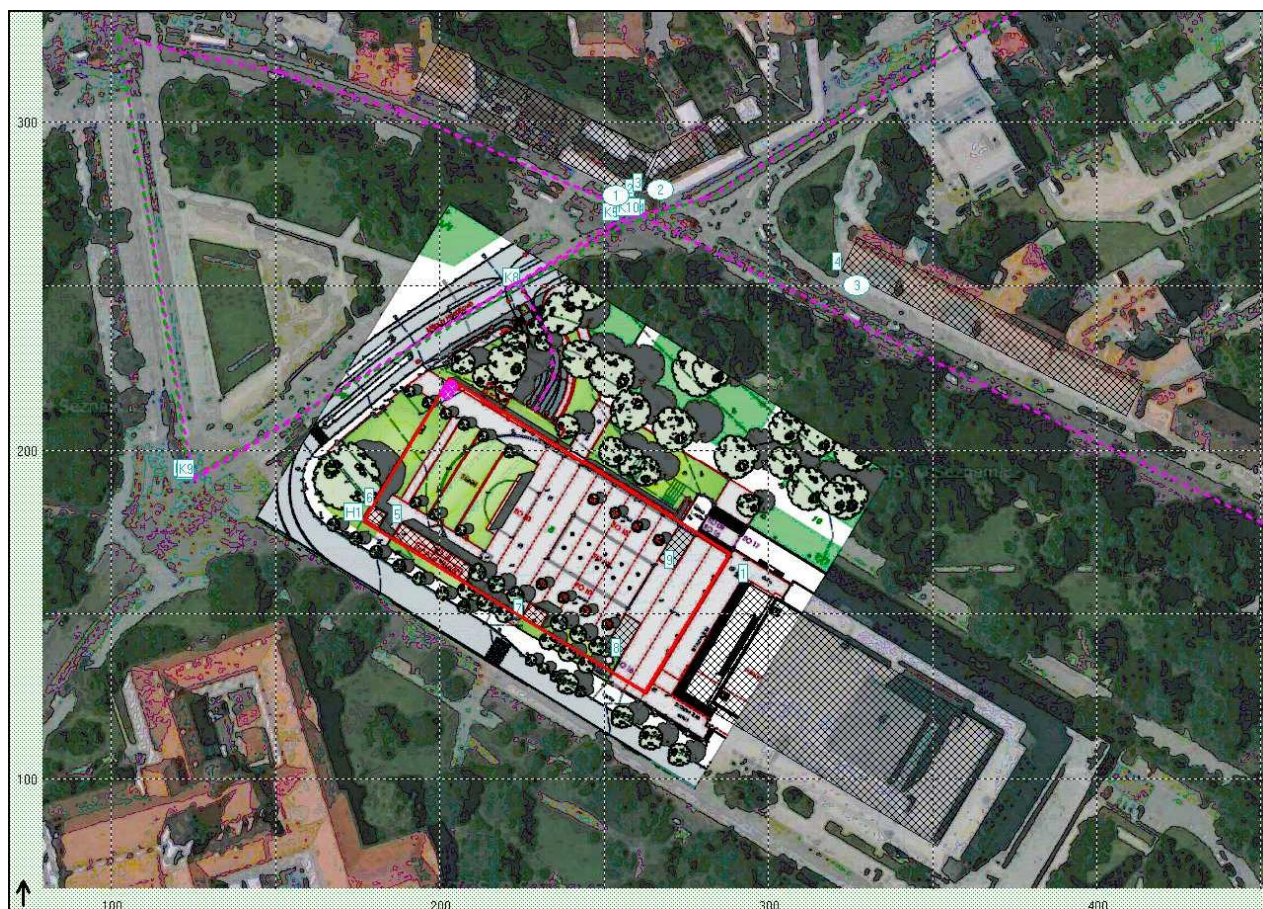
Přílohy jsou volně řazeny na následujících stranách.

Seznam příloh: Příloha 1 Grafické znázornění výpočtového modelu

Příloha 2 Protokol z výpočtu – Hluk z dopravního provozu na veřejných komunikacích

Příloha 3 Protokol z výpočtu – Hluk z provozu technologie

**Příloha 1 Grafické znázornění výpočtového modelu**





## Příloha 2 Protokol z výpočtu – hluk z dopravního provozu na veřejných komunikacích

### Hluk z dopravního provozu – současný stav, denní doba

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

K1. AUTOMOBILY: 1A (V rovině) Počet aut za hodinu: 235.45, podíl nákladních aut: 3 %. /1 Krajní body: [ 124.8, 190.5] [ 253.2, 269.1] m. Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 58.3 dB.
K2. TRAMVAJE : 1T (V rovině) Počet tramvajů za hodinu: 22.50, typ soupravy: T1. /1 Krajní body: [ 124.4, 191.4] [ 256.6, 268.7] m. Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.5 dB. /2 Krajní body: [ 256.6, 268.7] [ 283.2, 277.5] m. Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.5 dB. /3 Krajní body: [ 283.2, 277.5] [ 372.8, 332.1] m. Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.5 dB.
K3. AUTOMOBILY: 2A (V rovině) Počet aut za hodinu: 1942.30, podíl nákladních aut: 4 %. /1 Krajní body: [ 469.6, 168.1] [ 262.9, 270.8] m. Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 68.2 dB.
K4. AUTOMOBILY: 4A (V rovině) Počet aut za hodinu: 1824.72, podíl nákladních aut: 3 %. /1 Krajní body: [ 262.5, 271.2] [ 188.2, 303.3] m. Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 67.6 dB. /2 Krajní body: [ 188.2, 303.3] [ 151.0, 315.1] m. Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 66.7 dB. /3 Krajní body: [ 151.0, 315.1] [ 104.1, 324.9] m. Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 66.7 dB.
K5. AUTOMOBILY: 5A (V rovině) Počet aut za hodinu: 765.20, podíl nákladních aut: 3 %. /1 Krajní body: [ 254.5, 269.9] [ 282.0, 277.1] m. Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.6 dB. /2 Krajní body: [ 282.0, 277.1] [ 377.0, 334.2] m. Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.6 dB.
K6. AUTOMOBILY: 6A (V rovině) Počet aut za hodinu: 294.29, podíl nákladních aut: 4 %.

/1 Krajní body: [ 124.8, 190.9] [ 102.0, 326.1] m.  
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
 Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 59.6 dB.

K7. TRAMVAJE : 6T (V rovině)  
 Počet tramvají za hodinu: 22.50, typ soupravy: T1.  
 /1 Krajní body: [ 123.9, 191.8] [ 102.0, 326.6] m.  
 Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.5 dB.

#### Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)			
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4
1.	Dům	15.0	293.8; 159.7	371.5; 113.2	351.3; 79.4	273.6; 125.9
2.	Dům	15.0	259.1; 277.1	192.7; 310.1	199.6; 324.0	266.0; 291.0
3.	Dům	15.0	261.7; 278.8	267.2; 291.5	286.6; 302.5	292.5; 293.6
4.	Dům	15.0	322.1; 254.8	409.1; 210.5	414.2; 220.6	327.2; 264.9

#### T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]			Korekce pro odraz od stěn [dB]
				Bod č. 1	délka	šířka	
1	Dům	15.0	4	294; 160	91	39	3.0
2	Dům	15.0	4	259; 277	74	15	3.0
3	Dům	15.0	4	262; 279	34	11	3.0
4	Dům	15.0	4	322; 255	98	11	3.0

#### T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U ( D E N )

Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)			měření
			doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	253.9; 277.5	76.2		76.2	
1	8.0	253.9; 277.5	76.2		76.2	
2	3.0	267.4; 279.3	72.4		72.4	
2	8.0	267.4; 279.3	72.6		72.6	
3	3.0	327.2; 250.0	70.2		70.2	
3	8.0	327.2; 250.0	70.6		70.6	

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

## Hluk z dopravního provozu – současný stav, noční doba

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

K1. AUTOMOBILY: 1A (V rovině)  
 Počet aut za hodinu: 29.11, podíl nákladních aut: 3 %.  
 /1 Krajní body: [ 124.8, 190.5] [ 253.2, 269.1] m.  
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
 Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.4 dB.

K2. TRAMVAJE : 1T (V rovině)  
 Počet tramvají za hodinu: 2.00, typ soupravy: T1.  
 /1 Krajní body: [ 124.4, 191.4] [ 256.6, 268.7] m.

<p>Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.0 dB.  /2 Krajní body: [ 256.6, 268.7] [ 283.2, 277.5] m.  Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.0 dB.  /3 Krajní body: [ 283.2, 277.5] [ 372.8, 332.1] m.  Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.0 dB.</p>
<p>K3. AUTOMOBILY: 2A (V rovině)  Počet aut za hodinu: 240.41, podíl nákladních aut: 4 %.  /1 Krajní body: [ 469.6, 168.1] [ 262.9, 270.8] m.  Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 59.3 dB.</p>
<p>K4. AUTOMOBILY: 4A (V rovině)  Počet aut za hodinu: 225.56, podíl nákladních aut: 3 %.  /1 Krajní body: [ 262.5, 271.2] [ 188.2, 303.3] m.  Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 58.6 dB.  /2 Krajní body: [ 188.2, 303.3] [ 151.0, 315.1] m.  Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.9 dB.  /3 Krajní body: [ 151.0, 315.1] [ 104.1, 324.9] m.  Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.9 dB.</p>
<p>K5. AUTOMOBILY: 5A (V rovině)  Počet aut za hodinu: 94.59, podíl nákladních aut: 3 %.  /1 Krajní body: [ 254.5, 269.9] [ 282.0, 277.1] m.  Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.7 dB.  /2 Krajní body: [ 282.0, 277.1] [ 377.0, 334.2] m.  Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.7 dB.</p>
<p>K6. AUTOMOBILY: 6A (V rovině)  Počet aut za hodinu: 36.43, podíl nákladních aut: 4 %.  /1 Krajní body: [ 124.8, 190.9] [ 102.0, 326.1] m.  Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.8 dB.</p>
<p>K7. TRAMVAJE : 6T (V rovině)  Počet tramvají za hodinu: 2.00, typ soupravy: T1.  /1 Krajní body: [ 123.9, 191.8] [ 102.0, 326.6] m.  Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B.  L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.0 dB.</p>

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)			
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4

1.	Dům	15.0	293.8; 159.7	371.5; 113.2	351.3; 79.4	273.6; 125.9
2.	Dům	15.0	259.1; 277.1	192.7; 310.1	199.6; 324.0	266.0; 291.0
3.	Dům	15.0	261.7; 278.8	267.2; 291.5	286.6; 302.5	292.5; 293.6
4.	Dům	15.0	322.1; 254.8	409.1; 210.5	414.2; 220.6	327.2; 264.9

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	p ů d o r y s [m]				Korekce pro odraz od stěn [dB]
			Bodů	Bod č. 1	délka	šířka	
1	Dům	15.0	4	294; 160	91	39	3.0
2	Dům	15.0	4	259; 277	74	15	3.0
3	Dům	15.0	4	262; 279	34	11	3.0
4	Dům	15.0	4	322; 255	98	11	3.0

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U ( N O C )

Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	253.9;	277.5	67.6		67.6	
1	8.0	253.9;	277.5	67.6		67.6	
2	3.0	267.4;	279.3	63.2		63.2	
2	8.0	267.4;	279.3	63.3		63.3	
3	3.0	327.2;	250.0	61.1		61.1	
3	8.0	327.2;	250.0	61.6		61.6	

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

## Hluk z dopravního provozu – budoucí stav, denní doba

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

K2. TRAMVAJE : 1T (V rovině)  
 Počet tramvají za hodinu: 22.50, typ soupravy: T1.  
 /1 Krajní body: [ 124.4, 191.4] [ 256.6, 268.7] m.  
 Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.5 dB.  
 /2 Krajní body: [ 256.6, 268.7] [ 283.2, 277.5] m.  
 Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.5 dB.  
 /3 Krajní body: [ 283.2, 277.5] [ 372.8, 332.1] m.  
 Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.5 dB.

K3. AUTOMOBILY: 2A (V rovině)  
 Počet aut za hodinu: 2001.70, podíl nákladních aut: 4 %.  
 /1 Krajní body: [ 469.6, 168.1] [ 262.9, 270.8] m.  
 Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
 Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 68.3 dB.

K4. AUTOMOBILY: 4A (V rovině)  
 Počet aut za hodinu: 1913.78, podíl nákladních aut: 3 %.  
 /1 Krajní body: [ 262.5, 271.2] [ 188.2, 303.3] m.  
 Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
 Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 67.7 dB.  
 /2 Krajní body: [ 188.2, 303.3] [ 151.0, 315.1] m.  
 Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
 Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.

<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 66.9 dB.</p>	
<p>/3 Krajní body: [ 151.0, 315.1] [ 104.1, 324.9] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 66.9 dB.</p>	
<hr/>	
<p>K5. AUTOMOBILY: 5A (V rovině)</p>	
<p>Počet aut za hodinu: 794.89, podíl nákladních aut: 3 %.</p>	
<p>/1 Krajní body: [ 254.5, 269.9] [ 282.0, 277.1] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.7 dB.</p>	
<p>/2 Krajní body: [ 282.0, 277.1] [ 377.0, 334.2] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.7 dB.</p>	
<hr/>	
<p>K6. AUTOMOBILY: 6A (V rovině)</p>	
<p>Počet aut za hodinu: 323.98, podíl nákladních aut: 4 %.</p>	
<p>/1 Krajní body: [ 124.8, 190.9] [ 102.0, 326.1] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 59.9 dB.</p>	
<hr/>	
<p>K7. TRAMVAJE : 6T (V rovině)</p>	
<p>Počet tramvají za hodinu: 22.50, typ soupravy: T1.</p>	
<p>/1 Krajní body: [ 123.9, 191.8] [ 102.0, 326.6] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.5 dB.</p>	
<hr/>	
<p>K8. AUTOMOBILY: vjezd (V rovině)</p>	
<p>Počet aut za hodinu: 237.50, podíl nákladních aut: 0 %.</p>	
<p>/1 Krajní body: [ 224.3, 250.0] [ 233.5, 234.3] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.8 dB.</p>	
<p>/2 Krajní body: [ 233.5, 234.3] [ 234.8, 222.8] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.8 dB.</p>	
<p>/3 Krajní body: [ 234.8, 222.8] [ 229.0, 212.3] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.8 dB.</p>	
<hr/>	
<p>K9. AUTOMOBILY: 1A I (V rovině)</p>	
<p>Počet aut za hodinu: 294.85, podíl nákladních aut: 2 %.</p>	
<p>/1 Krajní body: [ 125.1, 191.4] [ 223.0, 250.8] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 59.0 dB.</p>	
<hr/>	
<p>K10. AUTOMOBILY: 1A II (V rovině)</p>	
<p>Počet aut za hodinu: 413.58, podíl nákladních aut: 2 %.</p>	
<p>/1 Krajní body: [ 260.9, 271.5] [ 223.5, 250.5] m.</p>	
<p>Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba</p>	
<p>Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.</p>	
<p>LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.1 dB.</p>	



Opis zadání - objekty							
Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)				
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4	
1.	Dům	15.0	293.8; 159.7	371.5; 113.2	351.3; 79.4	273.6; 125.9	
2.	Dům	15.0	259.1; 277.1	192.7; 310.1	199.6; 324.0	266.0; 291.0	
3.	Dům	15.0	261.7; 278.8	267.2; 291.5	286.6; 302.5	292.5; 293.6	
4.	Dům	15.0	322.1; 254.8	409.1; 210.5	414.2; 220.6	327.2; 264.9	
5.	Dům	2.0	188.4; 177.8	210.7; 164.2	207.7; 159.3	185.4; 172.9	
6.	Dům	2.0	179.8; 182.7	177.7; 179.1	181.7; 176.8	183.8; 180.4	
7.	Dům	2.0	225.1; 149.2	230.6; 146.1	233.0; 150.3	227.5; 153.4	
8.	Dům	2.0	254.9; 137.2	261.2; 147.1	256.7; 150.0	250.4; 140.1	
9.	Dům	2.0	271.1; 163.9	277.4; 173.8	272.9; 176.7	266.6; 166.8	

T A B U L K A O B J E K T Ů							
Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]			Korekce pro odraz od stěn [dB]
				Bod č. 1	délka	šířka	
1	Dům	15.0	4	294; 160	91	39	3.0
2	Dům	15.0	4	259; 277	74	15	3.0
3	Dům	15.0	4	262; 279	34	11	3.0
4	Dům	15.0	4	322; 255	98	11	3.0
5	Dům	2.0	4	188; 178	26	6	3.0
6	Dům	2.0	4	180; 183	5	4	3.0
7	Dům	2.0	4	225; 149	6	5	3.0
8	Dům	2.0	4	255; 137	12	5	3.0
9	Dům	2.0	4	271; 164	12	5	3.0

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U ( D E N )							
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	253.9;	277.5	76.4		76.4	
1	8.0	253.9;	277.5	76.4		76.4	
2	3.0	267.4;	279.3	72.6		72.6	
2	8.0	267.4;	279.3	72.8		72.8	
3	3.0	327.2;	250.0	70.3		70.3	
3	8.0	327.2;	250.0	70.7		70.7	

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

## Hluk z dopravního provozu – budoucí stav, noční doba

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

K2. TRAMVAJE : 1T	(V rovině)
Počet tramvají za hodinu: 2.00, typ soupravy: T1.	
/1 Krajní body: [ 124.4, 191.4] [ 256.6, 268.7] m.	
Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.0 dB.	
/2 Krajní body: [ 256.6, 268.7] [ 283.2, 277.5] m.	
Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.0 dB.	
/3 Krajní body: [ 283.2, 277.5] [ 372.8, 332.1] m.	
Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: A.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.0 dB.	

K3.	AUTOMOBILY: 2A	(V rovině)
Počet aut za hodinu: 245.10, podíl nákladních aut: 4 %.		
/1 Krajiní body: [ 469.6, 168.1] [ 262.9, 270.8] m.		
Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 59.3 dB.		
K4.	AUTOMOBILY: 4A	(V rovině)
Počet aut za hodinu: 232.59, podíl nákladních aut: 3 %.		
/1 Krajiní body: [ 262.5, 271.2] [ 188.2, 303.3] m.		
Výpočtová rychlost: 50.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 58.7 dB.		
/2 Krajiní body: [ 188.2, 303.3] [ 151.0, 315.1] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.9 dB.		
/3 Krajiní body: [ 151.0, 315.1] [ 104.1, 324.9] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.9 dB.		
K5.	AUTOMOBILY: 5A	(V rovině)
Počet aut za hodinu: 96.93, podíl nákladních aut: 3 %.		
/1 Krajiní body: [ 254.5, 269.9] [ 282.0, 277.1] m.		
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.7 dB.		
/2 Krajiní body: [ 282.0, 277.1] [ 377.0, 334.2] m.		
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.7 dB.		
K6.	AUTOMOBILY: 6A	(V rovině)
Počet aut za hodinu: 38.77, podíl nákladních aut: 4 %.		
/1 Krajiní body: [ 124.8, 190.9] [ 102.0, 326.1] m.		
Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.9 dB.		
K7.	TRAMVAJE : 6T	(V rovině)
Počet tramvají za hodinu: 2.00, typ soupravy: T1.		
/1 Krajiní body: [ 123.9, 191.8] [ 102.0, 326.6] m.		
Výpočtová rychlost: 30 km/h., Typ svršku: B.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.0 dB.		
K8.	AUTOMOBILY: vjezd	(V rovině)
Počet aut za hodinu: 18.75, podíl nákladních aut: 0 %.		
/1 Krajiní body: [ 224.3, 250.0] [ 233.5, 234.3] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.8 dB.		
/2 Krajiní body: [ 233.5, 234.3] [ 234.8, 222.8] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.8 dB.		
/3 Krajiní body: [ 234.8, 222.8] [ 229.0, 212.3] m.		
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před		
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.		
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.8 dB.		
K9.	AUTOMOBILY: 1A I	(V rovině)

Počet aut za hodinu: 33.80, podíl nákladních aut: 3 %.  
 /1 Krajní body: [ 125.1, 191.4] [ 223.0, 250.8] m.  
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
 Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.8 dB.

K10. AUTOMOBILY: 1A II (V rovině)  
 Počet aut za hodinu: 43.17, podíl nákladních aut: 2 %.  
 /1 Krajní body: [ 260.9, 271.5] [ 223.5, 250.5] m.  
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
 Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.  
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.6 dB.

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)			
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4
1.	Dům	15.0	293.8; 159.7	371.5; 113.2	351.3; 79.4	273.6; 125.9
2.	Dům	15.0	259.1; 277.1	192.7; 310.1	199.6; 324.0	266.0; 291.0
3.	Dům	15.0	261.7; 278.8	267.2; 291.5	286.6; 302.5	292.5; 293.6
4.	Dům	15.0	322.1; 254.8	409.1; 210.5	414.2; 220.6	327.2; 264.9
5.	Dům	2.0	188.4; 177.8	210.7; 164.2	207.7; 159.3	185.4; 172.9
6.	Dům	2.0	179.8; 182.7	177.7; 179.1	181.7; 176.8	183.8; 180.4
7.	Dům	2.0	225.1; 149.2	230.6; 146.1	233.0; 150.3	227.5; 153.4
8.	Dům	2.0	254.9; 137.2	261.2; 147.1	256.7; 150.0	250.4; 140.1
9.	Dům	2.0	271.1; 163.9	277.4; 173.8	272.9; 176.7	266.6; 166.8

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]			Korekce pro odraz od stěn [dB]
				Bod č. 1	délka	šířka	
1	Dům	15.0	4	294; 160	91	39	3.0
2	Dům	15.0	4	259; 277	74	15	3.0
3	Dům	15.0	4	262; 279	34	11	3.0
4	Dům	15.0	4	322; 255	98	11	3.0
5	Dům	2.0	4	188; 178	26	6	3.0
6	Dům	2.0	4	180; 183	5	4	3.0
7	Dům	2.0	4	225; 149	6	5	3.0
8	Dům	2.0	4	255; 137	12	5	3.0
9	Dům	2.0	4	271; 164	12	5	3.0

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U ( N O C )

Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)			měření
			doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	253.9; 277.5	67.8		67.8	
1	8.0	253.9; 277.5	67.8		67.8	
2	3.0	267.4; 279.3	63.3		63.3	
2	8.0	267.4; 279.3	63.5		63.5	
3	3.0	327.2; 250.0	61.2		61.2	
3	8.0	327.2; 250.0	61.7		61.7	

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

### Příloha 3 Protokol z výpočtu – hluk z provozu technologie

#### Hluk z provozu technologie – nejnepříznivější stav

HLUK+ verze 7.16 normal

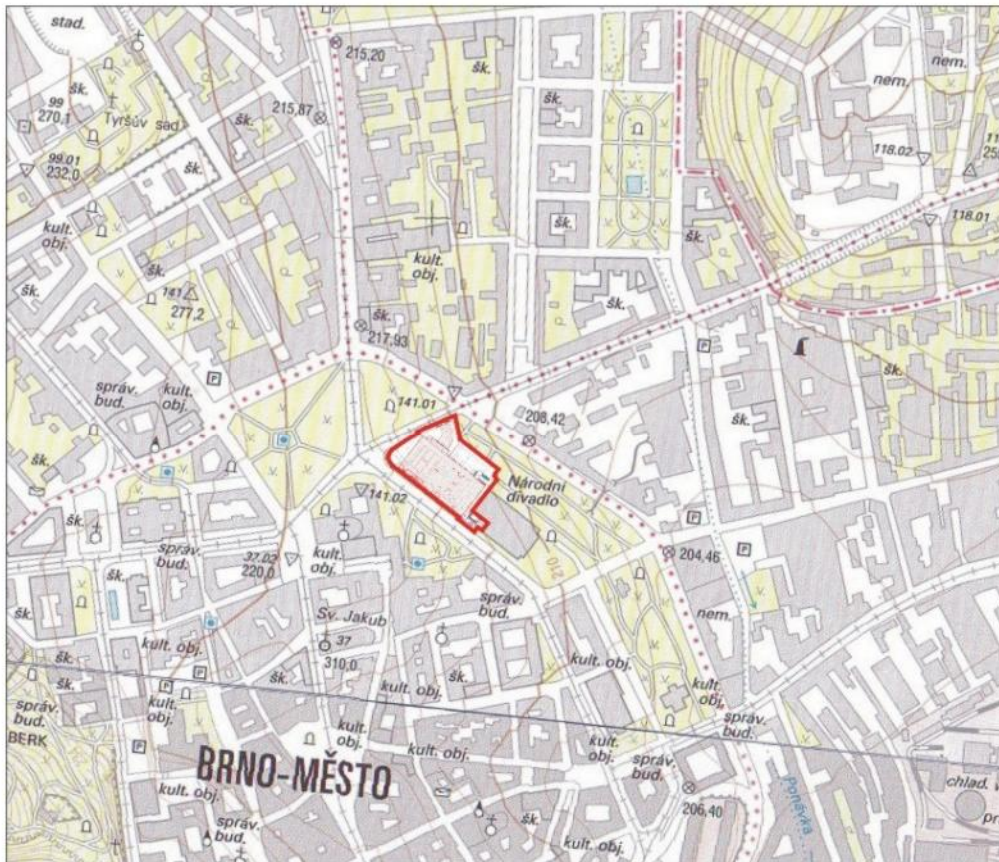
Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

P R Ů M Y S L O V Ě				Z D R O J E					
Zdroj	Obj	[x ; y]		výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	RMin [m]
P 1	0	203.6;	219.2	0.5	1.0	78.0	1.000	78.0	0.28
P 2	0	202.3;	217.4	0.5	1.0	78.0	1.000	78.0	0.28
Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)									
Opis zadání - objekty									
Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)						
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4			
1.	Dům	15.0	293.8; 159.7	371.5; 113.2	351.3; 79.4	273.6; 125.9			
2.	Dům	15.0	259.1; 277.1	192.7; 310.1	199.6; 324.0	266.0; 291.0			
3.	Dům	15.0	261.7; 278.8	267.2; 291.5	286.6; 302.5	292.5; 293.6			
4.	Dům	15.0	322.1; 254.8	409.1; 210.5	414.2; 220.6	327.2; 264.9			
5.	Dům	2.0	188.4; 177.8	210.7; 164.2	207.7; 159.3	185.4; 172.9			
6.	Dům	2.0	179.8; 182.7	177.7; 179.1	181.7; 176.8	183.8; 180.4			
7.	Dům	2.0	225.1; 149.2	230.6; 146.1	233.0; 150.3	227.5; 153.4			
8.	Dům	2.0	254.9; 137.2	261.2; 147.1	256.7; 150.0	250.4; 140.1			
9.	Dům	2.0	271.1; 163.9	277.4; 173.8	272.9; 176.7	266.6; 166.8			
T A B U L K A O B J E K T Ů									
Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]			Korekce pro odraz od stěn [dB]		
				Bod č. 1	délka	šířka			
1	Dům	15.0	4	294; 160	91	39	3.0		
2	Dům	15.0	4	259; 277	74	15	3.0		
3	Dům	15.0	4	262; 279	34	11	3.0		
4	Dům	15.0	4	322; 255	98	11	3.0		
5	Dům	2.0	4	188; 178	26	6	3.0		
6	Dům	2.0	4	180; 183	5	4	3.0		
7	Dům	2.0	4	225; 149	6	5	3.0		
8	Dům	2.0	4	255; 137	12	5	3.0		
9	Dům	2.0	4	271; 164	12	5	3.0		

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U ( D E N )						
Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)			měření
			doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	253.9; 277.5		36.2	36.2	
1	8.0	253.9; 277.5		36.2	36.2	
2	3.0	267.4; 279.3		33.2	33.2	
2	8.0	267.4; 279.3		33.2	33.2	
3	3.0	327.2; 250.0		32.6	32.6	
3	8.0	327.2; 250.0		32.0	32.0	
Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)						







# JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ PODZEMNÍ GARÁŽE

## ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zpracováno podle přílohy § 17, odstavce 6 zákona č. 86/2002 Sb.  
o ochraně ovzduší a metodiky SYMOS 97, verze 2003

listopad 2007

## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE  
ROZPTYLOVÁ STUDIE**

Zakázka: C596 -07

Objednatel: Ing.arch.Jaroslav Černý, ATELIÉR A3, Větrná 12, 635 00 Brno

Účel vydání: První vydání (finální výtisk)

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	P. Cetl	S. Postbiegl	E. Ondráčková	22. 11. 2007
02					

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: 10 výtisků ATELIÉR A3,  
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o., 2007

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyražena, zveřejněna, reprodukována, kopírována, překládána, převáděna do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávána bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy INVESTprojekt NNC, s.r.o.

## Zpracovatel

---

Vedoucí projektu:

Ing. Pavel Cetl  
držitel autorizace ke zpracování  
rozptylových studií  
č. j. 3151/740/03  
ze dne 21. 8. 2003

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 97, registrovaným u společnosti Microsoft pod ID 64244-040-0138036-57376.

Výpočet je zpracován programem SYMOS 97 verze 5.1.1., registrovaným u společnosti IDEA-ENVI, s.r.o. pod ID 1664268023.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem Zoner Callisto 3, registrovaným u společnosti Zoner Software pod sériovým číslem #0014-009523.

## Obsah

---

ZPRACOVATEL.....	2
OBSAH .....	3
1. ÚVOD .....	4
2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ .....	4
3. METODA VÝPOČTU OČEKÁVANÉHO ZNEČIŠTĚNÍ.....	4
3.1. Použitá metodika.....	4
3.2. Použité emisní limity.....	4
4. VSTUPNÍ DATA .....	5
4.1. Definice zájmového území .....	5
4.2. Data o zdrojích znečišťování ovzduší .....	6
4.3. Poloha výpočtových bodů.....	7
4.4. Meteorologická data.....	7
5. ANALÝZA A ZHODNOCENÍ MODELOVÉ IMISNÍ SITUACE .....	8
5.1. Příspěvek záměru k imisní zátěži oxidem dusičitým.....	8
5.2. Příspěvek záměru k imisní zátěži benzenem.....	10
6. ANALÝZA A ZHODNOCENÍ REÁLNÉ IMISNÍ SITUACE.....	11
7. ZÁVĚR.....	13
Příloha: Kopie osvědčení o autorizaci.....	14

## 1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky projektanta stavby fy. Ing.arch.Jaroslav Černý, ATELIÉR A3, Větrná 12, 635 00 Brno, jako příloha oznámení záměru dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb o posuzování vlivů na životní prostředí.

Výpočtově je hodnocena změna stávající imisní zátěže NO<sub>2</sub> a benzenu z provozu automobilové dopravy po realizaci předmětného záměru. Uvažovanými zdroji byla automobilová doprava na uličním systému dotčeném stavbou.

Stávající úroveň imisní zátěže v hodnoceném území byla vyhodnocena na základě údajů z rozptylové studie města Brna (Bucek 2005).

## 2. Charakteristika území

Posuzovaná stavba je navržena do prostoru severovýchodně od centra města Brna, do blízkosti budovy Janáčkova divadla.

Terén zájmového území je mírně svažité, modelovaný bývalým tokem říčky Ponávky a lidskou činností v důsledku odstranění fortifikačních staveb v 19. století. Stavba je situována do prostoru zeleného pásu mezi ulicemi Rooseveltovou a Kolištěm. V okolí převládá vícepodlažní obytná zástavba, částečně využívaná pro administrativu či k jiným komerčním aktivitám.

## 3. Metoda výpočtu očekávaného znečištění

### 3.1. Použitá metodika

Výpočet imisní zátěže škodlivinami byl prováděn, s ohledem na stávající imisní limity, podle metodiky SYMOS ve formě výpočtového programu SYMOS 97 verze 2003 (IDEA-ENVI s.r.o.), kdy výsledkem výpočtu byly průměrné roční koncentrace, maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>) a průměrné roční koncentrace benzenu. Výsledky výpočtu byly porovnávány se stávajícími platnými imisními limity.

Výpočet je proveden pro stávající stav a pro stav po realizaci stavby, bez uvažování stávajících bodových zdrojů znečišťování.

### 3.2. Použité emisní limity

#### 3.2.1. Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu NO<sub>2</sub> byly použity imisní limity uvedené v nařízení vlády č. 597/2006 Sb.:

##### 2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení

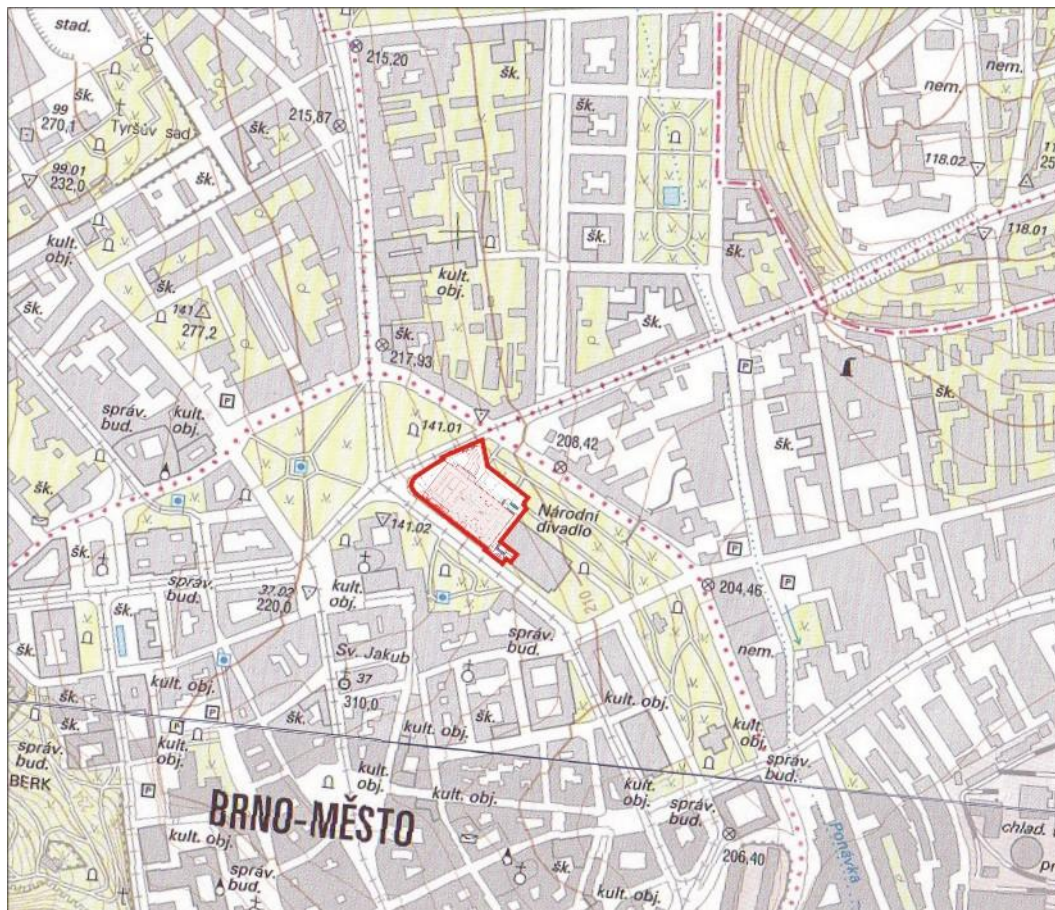
Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg.m <sup>-3</sup>	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg.m <sup>-3</sup>	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg.m <sup>-3</sup>	-



## 4. Vstupní data

### 4.1. Definice zájmového území

Zájmové území je vymezeno obdélníkem o rozměrech 1400 x 1200 m orientovaným podle souřadnic JSTK. Tento prostor zahrnuje potenciálně dotčenou část města Brna. Podrobněji je vymezení zájmového území zřejmé z následujícího obrázku.



Poloha uvažovaného areálu je zvýrazněna červeně.



## 4.2. Data o zdrojích znečišťování ovzduší

Hodnocený záměr zahrnuje výstavbu nového objektu podzemních garáží s vjezdy z ul. Milady Horákové. Zdrojem emisí je záměrem vyvolaná automobilová doprava. Podrobněji je záměr popsán v příslušných kapitolách oznámení.

### 4.2.1. Hodnocené zdroje

Jako **liniový** zdroj znečišťování byla ve výpočtu uvažována osobní a nákladní automobilová doprava na uličním systému dotčeném hodnocenou stavbou a větrání podzemních garáží.

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- nárůst intenzit dopravy na přilehlé uliční síti
- odvětrání podzemních garáží

Celková denní intenzita osobní dopravy uvažovaná ve výpočtu činí 4 000 osobních vozidel/24 hodin

#### *Použité emisní faktory*

Pro výpočet emisí NO<sub>x</sub> produkovaných motory vozidel byly využity emisní faktory získané pomocí programu MEFA 02 doporučeném ministerstvem životního prostředí. Ve výpočtu bylo uvažováno následující složení dopravního proudu:

emisní úroveň konvenční	10%
emisní úroveň EURO 1	10%
emisní úroveň EURO 2	30%
emisní úroveň EURO 3	40%
emisní úroveň EURO 4	10%

Výpočtovým rokem byl rok 2010. Průjezdová rychlost byla uvažována 40 km/h, uvnitř areálu do 20 km/h.

### 4.3. Poloha výpočtových bodů

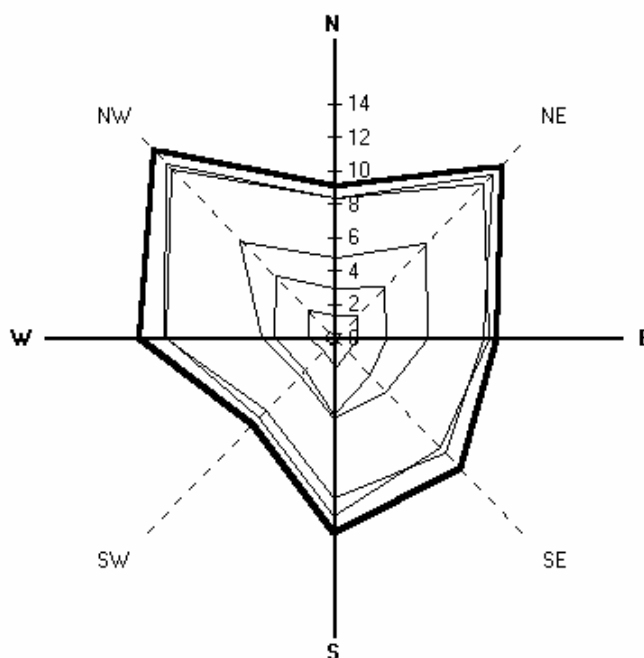
Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť referenčních bodů vzdálených od sebe 50 m. Ve všech bodech pravidelné sítě byl výpočet prováděn ve výšce cca 1 m nad terénem.

### 4.4. Meteorologická data

Pro výpočet byla použita podrobná větrná růžice Brno - Tuřany vytvořená ČHMÚ Praha, oddělením modelování a expertíz.

Souhrn této růžice je uveden v následující tabulce a na obrázku:

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	klid
9,10	14,60	10,00	10,90	11,59	7,20	12,09	15,90	8,62



## 5. Analýza a zhodnocení modelové imisní situace

Výpočty jsou zpracovány pro oxid dusičitý  $\text{NO}_2$  a benzen, které jsou v případě automobilové dopravy rozhodnou škodlivinou, u níž dochází nejdříve k překročení imisního limitu.

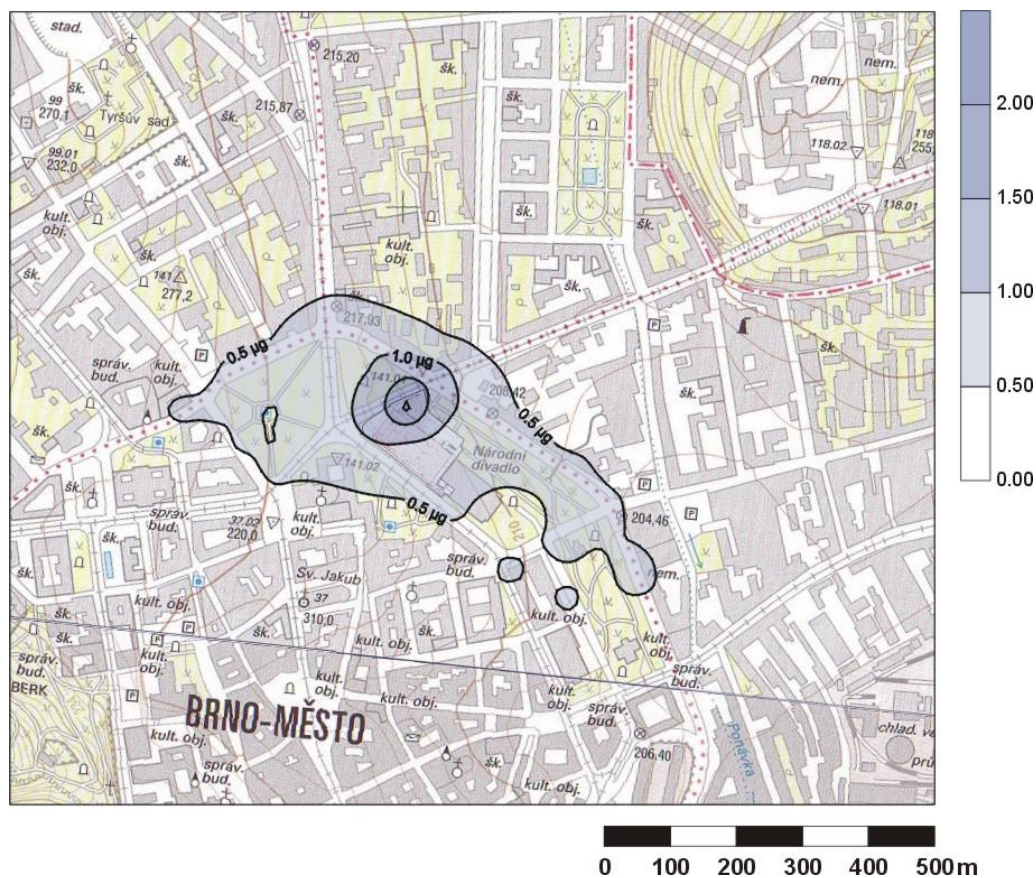
Jak již bylo uvedeno v úvodu, předmětem výpočtu této rozptylové studie bylo zjištění příspěvku imisní zátěže oxidy dusíku v důsledku nárůstu intenzit dopravy na stávajícím uličním systému ovlivněného hodnoceným záměrem a provoz podzemních garáží. Níže prezentované výsledky představují imisní ovlivnění samotným provozem bez započtení pozadové imisní zátěže bodových zdrojů. Vyhodnocení celkové imisní zátěže hodnoceného území je provedeno v další části této studie.

### 5.1. Příspěvek záměru k imisní zátěži oxidem dusičitým

#### 5.1.1. Roční průměrné koncentrace

Příspěvek k průměrné roční koncentraci  $\text{NO}_2$  způsobený provozem dosahuje do  $2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy do 5 % imisního limitu ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Nejvyšší příspěvek je dosahován v blízkosti výjezdu z garáží na ul. Milady Horákové. Toto maximum je však velmi malého rozsahu, imisní příspěvek do  $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  je dosahován maximálně do vzdálenosti 100 m od portálu vjezdu. V ostatních částech zájmového území vychází příspěvky průměrné roční koncentrace pod  $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Ve všech případech tedy jde o hodnoty pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace ( $\text{LV}=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Pole rozložení koncentrací je zřejmé z přiloženého obrázku:



Provoz automobilové dopravy tedy nezpůsobí překročení imisních limitů v lokalitě.

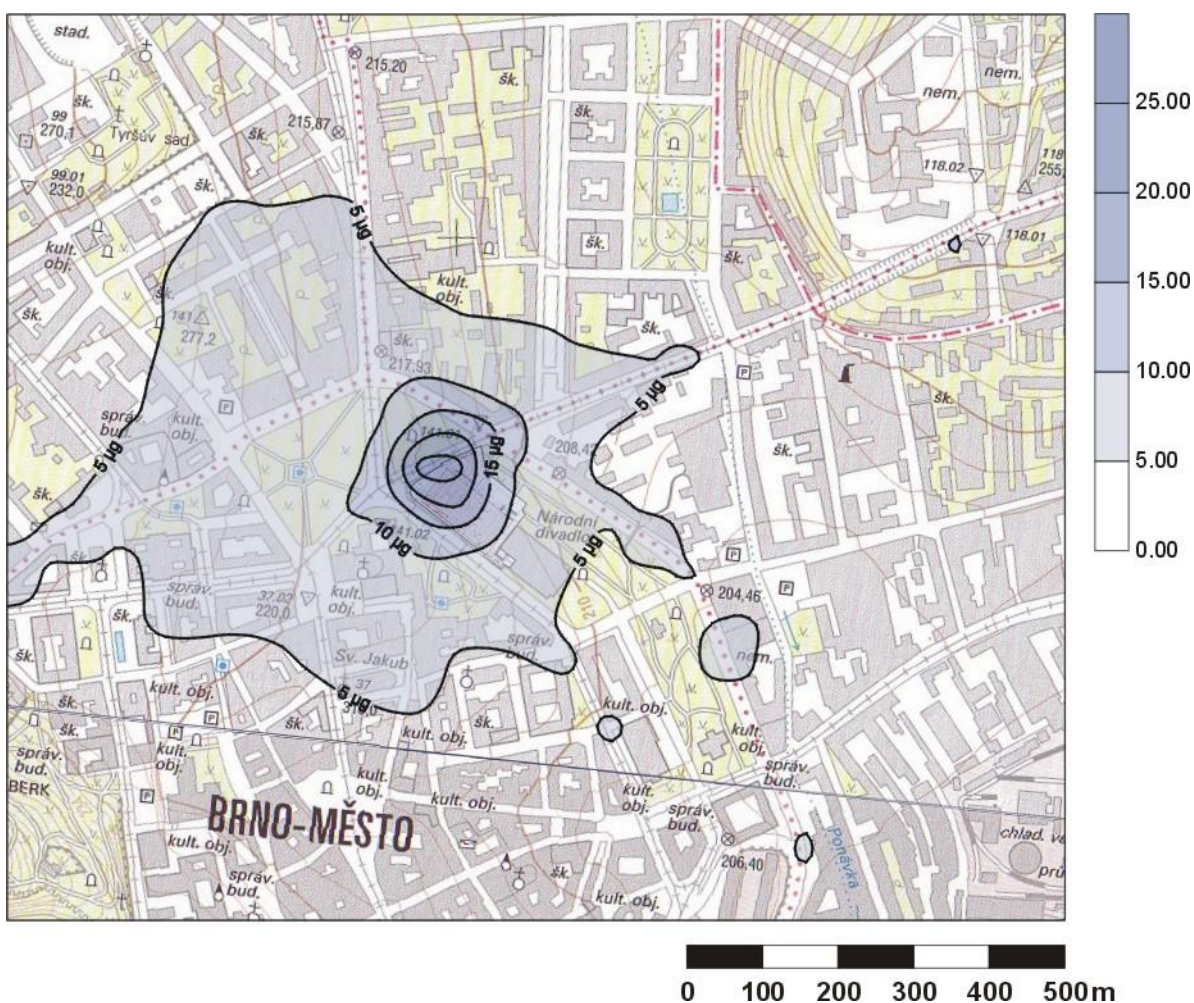


### 5.1.2. Maximální krátkodobé (hodinové) koncentrace

Příspěvek maximální hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$  způsobený provozem dosahuje maximálně  $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy do 13% imisního limitu ( $\text{LV}=200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Toto maximum je dosahováno v blízkosti výjezdu z garáží na ul. Milady Horákové. Toto maximum je však velmi malého rozsahu, imisní příspěvek do  $15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  je dosahován maximálně do vzdálenosti 100 m od portálu vjezdu. V ostatních částech zájmového území vychází příspěvky  $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a méně.

Doby trvání koncentrací jsou velmi nízké, například trvání koncentrace  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  více než 1 hodina za rok je dosaženo pouze v prostoru v blízkosti vjezdu.

Pole rozložení koncentrací je zřejmé z přiloženého obrázku:



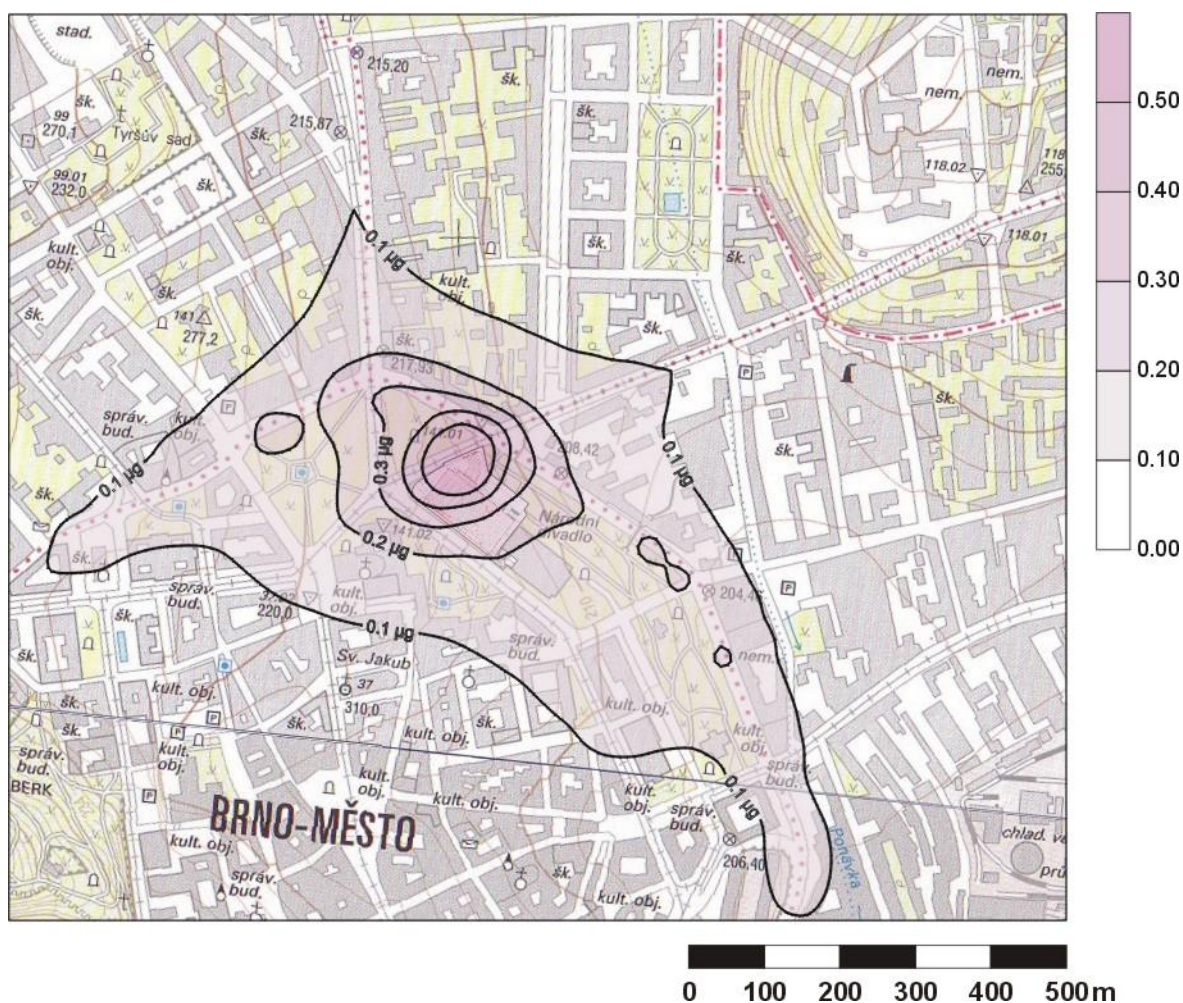
Provoz automobilové dopravy tedy nevyvolá výraznější nárůst imisní zátěže ani změnu četnosti překročení limitu.

## 5.2. Příspěvek záměru k imisní zátěži benzenem

### 5.2.1. Roční průměrné koncentrace

Příspěvek k průměrné roční koncentraci  $\text{NO}_2$  způsobený provozem bude dosahovat do  $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy do 10 % imisního limitu ( $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Nejvyšší příspěvek je dosahován v blízkosti výjezdu z garáží na ul. Milady Horákové. Toto maximum je však velmi malého rozsahu, imisní příspěvek do  $0,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  je dosahován maximálně do vzdálenosti 100 m od portálu vjezdu. V ostatních částech zájmového území vychází příspěvky průměrné roční koncentrace pod  $0,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Ve všech případech tedy jde o hodnoty pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace ( $\text{LV}=5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Pole rozložení koncentrací je zřejmé z přiloženého obrázku:



Provoz automobilové dopravy nebude způsobovat významný nárůst imisní zátěže.

### 5.2.2. Maximální krátkodobé (hodinové) koncentrace

S ohledem na neexistenci imisního limitu není výsledek výpočtu presentován.

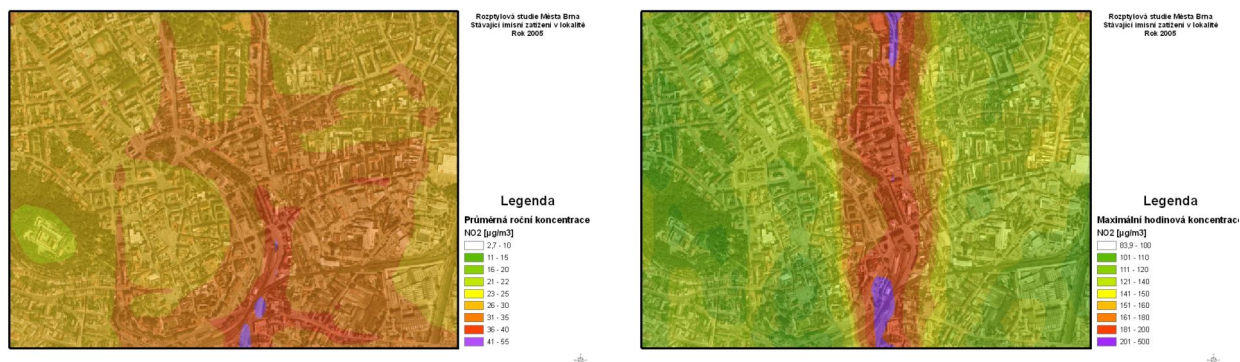


## 6. Analýza a zhodnocení reálné imisní situace

### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>).

Pro detailnější vyhodnocení imisní zátěže v okolí záměru vycházíme údajů z rozptylové studie zpracované v rámci Rozptylové studie města Brna (Bucek).

Výsledky výpočtu stávající zátěže oxidem dusičitým (NO<sub>2</sub>) jsou znázorněny na následujícím obrázku:



Z výše presentovaného obrázku vyplývá, že průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> v tomto území dosahují přibližně úrovně 26 - 35 µg.m<sup>-3</sup>, tedy od 65% do 88% imisního limitu (40µg.m<sup>-3</sup>), hodnoty vyšší než je úroveň imisního limitu jsou dosahovány v těsné blízkosti ul. Koliště.

Maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> v tomto území dosahují přibližně úrovně 140 - 180 µg.m<sup>-3</sup>, tedy od 70% do 90% imisního limitu (200µg.m<sup>-3</sup>), hodnoty vyšší než je úroveň imisního limitu jsou dosahovány v těsné blízkosti ul. Koliště a Drobného.

Celková imisní zátěž oxidem dusičitým (NO<sub>2</sub>) bude ovlivněna změnou intenzit dopravy v důsledku realizace stavby. Změna imisní zátěže se v hodnoceném území projeví nejvýrazněji v blízkosti vjezdu do podzemních garáží.

Z výsledků výpočtů presentovaných v předchozích kapitolách je zřejmé, že nejvyšší nárůst imisní zátěže oxidem dusičitým (NO<sub>2</sub>) bude v blízkosti vjezdu do podzemních garáží.

Přírůstek průměrné roční koncentrace zde bude dosahovat maximálně 2 µg.m<sup>-3</sup>, při uvažování stávající imisní zátěže (z ostatních zdrojů) neočekáváme významnější změnu.

Přírůstek maximální hodinové koncentrace bude dosahovat maximálně 25 µg.m<sup>-3</sup>, tedy do 13 % imisního limitu (LV<sub>1h</sub>=200 µg.m<sup>-3</sup>), doba trvání koncentrací je relativně krátká při uvažování stávající požadové zátěže taktéž nepředpokládáme zásadnější změnu.

Při hodnocení maximálních hodinových koncentrací nepředpokládáme překročení limitních hodnot.

### Benzen

V blízkosti hodnoceného území se neprovádí soustavné sledování koncentrací benzenu v ovzduší.

Tyto závěry v zásadě potvrzují údaje z rozptylové studie zpracované v rámci Krajského programu snižování emisí a imisí (Bucek 2002):





Z výše presentovaného obrázku vyplývá, že průměrné roční koncentrace benzenu v tomto území dosahují úrovně do  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy do hodnoty imisního limitu ( $5\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), hodnoty vyšší než je úroveň imisního limitu jsou dosahovány v těsné blízkosti ul. Koliště.

Z výsledků výpočtů presentovaných v předchozích kapitolách je zřejmé, že nejvyšší nárůst imisní zátěže benzenem bude v prostoru vjezdu do garáží.

Přírůstek průměrné roční koncentrace zde bude dosahovat maximálně  $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , v prostoru ul. Koliště maximálně  $0,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , při uvažování stávající imisní zátěži (z ostatních zdrojů) v tomto prostoru na stejné úrovni jako za současného stavu, je možné považovat budoucí celkovou imisní zátěž ze prakticky stejnou.

## 7. Závěr

---

Příspěvek provozu automobilové dopravy po realizaci stavby "JANÁČKOVO DIVADLO V BRNĚ - PODZEMNÍ GARÁŽE" způsobí nárůst imisní zátěže na okolní uliční síti. Toto navýšení však nebude velké a podstatněji nezvýší stávající imisní zatížení hodnoceného území.

Vypočtené průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého ani benzenu, včetně započtené předpokládané stávající imisní zátěže, nebudou významně měnit stávající celkové průměrné roční koncentrace.

V případě maximální krátkodobé imisní zátěže nepředpokládáme v hodnoceném území významnější změnu krátkodobých maxim imisní zátěže oxidem dusičitým.

V Brně 22.11.2007

.....  
ing. Pavel Cetl  
autorizovaná osoba  
pro výpočet rozptylových studií  
číslo autorizace 3151/740/03

## Příloha: Kopie osvědčení o autorizaci

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Tel: provolba 6712, Tel/Fax: 67310166

Č.j.:  
3151/740/03

Praha dne  
21.8.2008

### ROZHODNUTÍ

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), k vydávání osvědčení o autorizaci podle § 15 odst. 1 tohoto zákona, po posouzení žádosti pana Ing. Pavla Cetla, Demlova 24, 613 00 Brno, a způsobilosti žadatele výše uvedenou činnost provádět, rozhodlo takto:

#### Žadatel

Ing. Pavel Cetl  
Demlova 24  
613 00 Brno  
Rodné číslo: 640430/1926  
IČ: 70434395

s e v y d á v á

### OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

ke zpracování rozptylových studií

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 31.8.2008

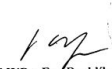
#### Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Pavla Cetla, Demlova 24, 613 00 Brno, o vydání osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií bylo v souladu s § 18 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Předloženými doklady žádosti pan Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, vyhověl požadavkům § 15 odst. 6, 7 a 8 zákona o ovzduší a prokázal, že je schopen zpracovávat rozptylové studie.

#### Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi Ministerstva životního prostředí.

  
MUDr. Eva Rychlíková  
ředitelka odboru ochrany ovzduší



Na vědomí:  
ČIŽP - ředitelství  
oddělení ochrany ovzduší  
Na Břehu 267  
190 00 Praha 9



## Úřad městské části města Brna, Brno-střed

Odbor výstavby a územního rozvoje

Stavební úřad

Dominikánská 2, 60169 Brno

Pracoviště: Měnfánská 4, 60192 Brno

Číslo jednací: 070108956/BUDD/STU/001

K podání: DD070108956

Spisová značka: STU010702513

Oprávněná úřední osoba: Ing.arch. Danuše Budíková, tel.: 542526420, fax: 542526499

V Brně dne 27.11.2007

A 3, ATELIER, Úvoz 74, 602 00 Brno

### VYJÁDŘENÍ

Úřad městské části města Brna Brno-střed, Odbor výstavby a územního rozvoje, stavební úřad (dále jen stavební úřad), příslušný podle § 13 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění (dále jen stavební zákon), obdržel Vaši žádost o vyjádření, že navrhovaná stavba „Janáčkovo divadlo v Brně – podzemní garáže JD“, kterou jsou dotčeny pozemky p.č. 6, 7/1, 8, 9, 10, 11, 807, k.ú. Město Brno, obec Brno, je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. Vyjádření stavebního úřadu bude sloužit jako jeden z podkladů pro zjišťovací řízení k oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

K výše uvedenému Vám sdělujeme, že podle schváleného Územního plánu města Brna (dále jen ÚPmB) jeho závazné části, Vyhlášky statutárního města Brna č.2/2004, ve znění pozdějších vyhlášek, přílohy č.1 Regulativy pro uspořádání území a dle podrobnější územně plánovací dokumentace Regulačního plánu Městské památkové rezervace, Vyhlášky statutárního města Brna č. 28/2006, stavební úřad konstatuje, se navrhovaná stavba nachází v plochách nestavebních - volných, stabilizovaných městské zeleně s bližším určením plochy parků. Navrhovaná stavba je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací tj. Územním plánem města Brna.

ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI MĚSTA BRNA,  
BRNO-STŘED  
odbor výstavby a územního rozvoje  
Dominikánská 2, 601 69 Brno  
73

  
Vlasta Kiliánová  
vedoucí

odboru výstavby a územního rozvoje,  
stavebního úřadu

Dále obdrží:  
oprávněná úřední osoba  
spis



# Krajský úřad Jihomoravského kraje

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

---

INVESTprojekt NNC, s.r.o.

Špitálka 16

602 00 Brno

*Naše č.j.:*

JMK 148729/2007

*Naše SpZn:*

S – JMK 148729/2007 OŽP/Kr

*Vyřizuje/telefon:*

Králová/2698

*Brno dne:*

14.11.2007

## Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Podzemní garáže Rooseveltova“ v k.ú. Město Brno na lokality soustavy Natura 2000

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, vyhodnotil na základě žádosti podané dne 13.11.2007 možnosti vlivu výše uvedeného záměru výstavby podzemních garáží pro osobní automobily na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Ve smyslu § 90 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů se toto stanovisko nevydává v režimu, na který se vztahují obecné předpisy o správním řízení. Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Krajský úřad Jihomoravského kraje

odbor životního prostředí

Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

-9-



JUDr. Pavel Nesvatba

vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

odboru životního prostředí