



## KAMPUS PARK BRNO - BOHUNICE

### Oznámení záměru

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

květen 2006

## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **KAMPUS PARK BRNO - BOHUNICE**  
**OZNÁMENÍ ZÁMĚRU**

Zakázka: C 338-06

Objednatel: A PLUS BRNO, a.s., Česká 12, 602 00 Brno

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	P. Cetl	S. Postbiegl	P. Mynář	20.5.2006

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

Rozdělovník: 8 výtisků A PLUS, a.s.  
1 výtisků archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o., 2006

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyražena, zveřejněna, 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. Pavel Cetl .....

Datum zpracování oznámení: 20.5.2006

Na zpracování oznámení se podíleli:

Jméno a příjmení	Bydliště	Firma	Telefon
Ing. Eva Mandulová	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Vlasta Pospíšilová	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Mgr. Edita Ondráčková	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Petr Mynář	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284

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

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 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 .....	7
2. Kapacita (rozsah) záměru.....	7
3. Umístění záměru .....	8
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	8
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	8
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 .....	11
II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	12
1. Půda .....	12
2. Voda .....	12
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	13
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	14
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	16
1. O vzduší.....	16
2. Odpadní voda.....	18
3. Odpady .....	19
4. Ostatní .....	20
5. Rizika vzniku havárií.....	21
<b>ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>22</b>
I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	22
II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	23
1. Obyvatelstvo .....	23
2. O vzduší a klima.....	23
3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky .....	26
4. Povrchová a podzemní voda .....	28
5. Půda .....	28
6. Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	29

7. Fauna, flóra a ekosystémy.....	29
8. Krajina.....	30
9. Hmotný majetek a kulturní památky.....	30
10. Dopravní a jiná infrastruktura.....	31
11. Jiné charakteristiky životního prostředí.....	31
<b>ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>32</b>
I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	32
1. Vlivy na obyvatelstvo.....	32
2. Vlivy na ovzduší a klima.....	33
3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	35
4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu.....	35
5. Vlivy na půdu.....	36
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	36
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	37
8. Vlivy na krajinu.....	37
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	37
10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu.....	37
11. Jiné ekologické vlivy.....	38
II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	38
III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	39
IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	39
V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ.....	40
<b>ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....</b>	<b>41</b>
<b>ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>42</b>
I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE.....	42
II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE.....	42
<b>ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>43</b>
<b>ČÁST H - PŘÍLOHA.....</b>	<b>46</b>

## Úvod

---

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

### KAMPUS PARK BRNO - BOHUNICE

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) a slouží jako základní podklad pro zjišťovací řízení podle § 7 tohoto zákona. Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona a zároveň respektuje "2. Metodický pokyn odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP pro zpracování přílohy č. 3 Náležitosti oznámení", publikovaný ve Věstníku MŽP č. 2/2002.

Oznamovaným záměrem je výstavba multifunkčního areálu Kampus Park Brno - Bohunice navazujícího na areál Universitního kampusu v Brně Bohunicích.

Stavba zahrnuje aktivity školské (stravování a služby), smíšené (obchod a služby) a administrativní. Kampus Park bude výše zmíněnými funkcemi doplňovat školskou část universitního kampusu Masarykovy university, a bude sloužit i pro potřeby zaměstnanců a návštěvníků Moravského zemského archivu a Fakultní nemocnice Brno.

Základní kapacitní údaje jsou následující:

celková výměra pozemku:	cca 57 193 m <sup>2</sup> , z toho:
zastavěná plocha:	cca 36 344 m <sup>2</sup>
plocha komunikací a parkovišť:	cca 14 430 m <sup>2</sup>
počet parkovacích míst:	cca 1523

Stavba je rozdělena do čtyř hlavních částí (stavba I až stavba IV), které budou realizovány v etapách v letech 2007 až 2010.

Posuzovaná stavba spadá dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. do kategorie II, bod 10.6 *Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy, areály parkovišť nebo garáží s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.* Dle §4 uvedeného zákona proto patří pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle § 7.

Oznamovatelem záměru je firma A PLUS BRNO, a.s., Česká 12, 602 00 Brno, která na základě plné moci zastupuje přímého investora záměru.

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru, jeho možných vlivech na životní prostředí a rizicích vyplývajících z jeho provozu. Oznámení je zhotoveno firmou INVESTprojekt NNC, s.r.o. na základě objednávky firmy A PLUS BRNO, a.s.. Zpracování oznámení proběhlo v květnu 2006. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté investorem a projektantem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení během vlastního zpracování a údaje získané z průzkumů lokality.

Pro širší veřejnost doporučujeme jako první informaci o záměru shlédnout Část F oznámení, která obsahuje grafické přílohy a přečíst Část G oznámení, která stručně shrnuje podstatné informace o záměru. Podrobnější informace jsou pak uvedeny v textu oznámení, který je strukturován v souladu s požadavky zákona.

## ČÁST A

### ÚDAJE O OZNAMOVATELI

#### 1. Obchodní firma

A PLUS BRNO, a.s.

#### 2. IČ

26236419

#### 3. Sídlo

Česká 12  
602 00 Brno

#### 4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Patrik Tuza  
tel.: 602 724 614

## ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### 1. Název záměru

##### KAMPUS PARK BRNO - BOHUNICE

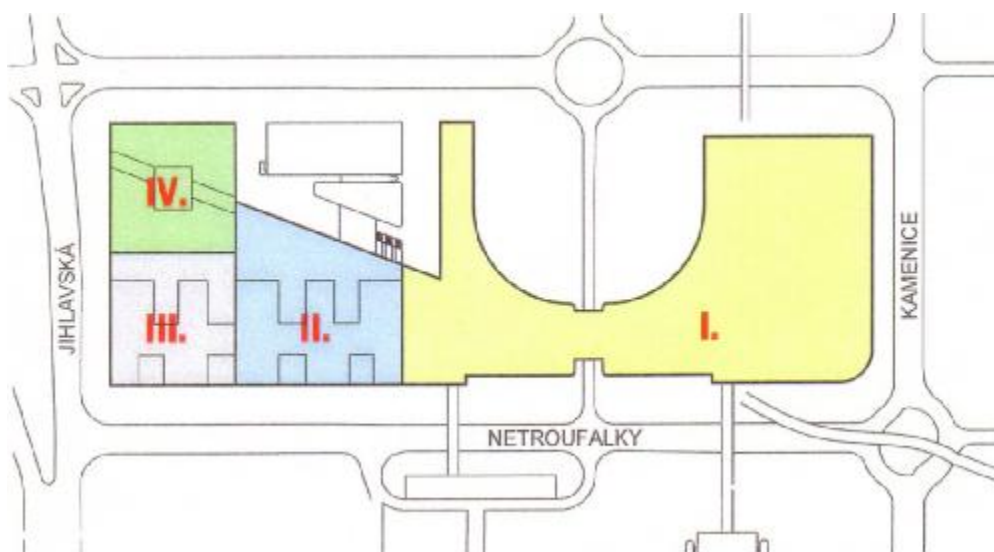
Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je následující:

Kategorie:	II
Bod:	10.6
Název:	Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m <sup>2</sup> zastavěné plochy, areály parkovišť nebo garáží s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu
Sloupec:	B

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Soubor staveb Kampus Park Brno se skládá ze dvou základních částí - části stravování obchodů a služeb (v severní části) a část administrativy a služeb (v jižní části).

Z hlediska organizace výstavby je záměr rozdělen do čtyř staveb (viz následující obrázek), z nichž první (Stavba I) plní funkci stravování obchodů a služeb, ostatní tři (Stavba II, Stavba III, Stavba IV) funkci administrativy a služeb. Objekty jsou doplněny komunikační sítí a otevřenými a krytými parkovišti.





Stručné shrnutí kapacitních údajů jednotlivých staveb je uvedeno v následující tabulce:

	Stavba I	Stavba II	Stavba III	Stavba IV	celkem
zastavěná plocha (m <sup>2</sup> )	21 322	6 576	4 318	4 128	<b>36 344</b>
počet podlaží	3	9	8	8	
počet zaměstnanců	120	1 652	1 161	1 623	<b>4 556</b>
počet návštěvníků	1 618	236	20	0	<b>1 874</b>
počet parkovacích stání venkovních	380	0	0	25	<b>405</b>
počet parkovacích stání krytých	587	297	118	116	<b>1 118</b>
parkovacích stání celkem	967	297	118	141	<b>1 523</b>

### 3. Umístění záměru

Kraj Jihomoravský, okres Brno město, město Brno, katastrální území Brno – Bohunice a Brno - Starý Lískovec.

Plocha stavby je vymezena ulicemi Jihlavská, Netroufalky a Kamenice. Poloha záměru je zřejmá z následujícího obrázku:

Obr. 1: Umístění záměru



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

Hodnocený areál bude nabídkou služeb doplňovat a poskytovat potřebný servis pro provoz Universitního kampusu MU umístěného v sousedství. Obdobným způsobem bude pravděpodobně využíván i zaměstnanci a návštěvníky Fakultní nemocnice Brno.

### 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Umístění záměru vychází z lokalizace Universitního kampusu Masarykovy university umístěného v sousedství. Hodnocený areál bude nabídkou služeb doplňovat a poskytovat potřebný servis pro provoz Universitního kampusu MU.

## 6. Popis technického a technologického řešení záměru

### *Území výstavby*

Staveniště areálu Kampus Park Brno se nachází západně od Fakultní nemocnice Brno v katastrálním území Brno - Starý Lískovec a Brno - Bohunice mezi ulicemi Netroufalky a novou propojovací komunikací (Jihlavská - Kamenice) ve směru východ-západ a mezi ulicemi Jihlavskou a Kamenice ve směru jih-sever. Plocha je volná, neoplocená, mírně se svažující k severu. V západní části území v současné době probíhá výstavba Moravského zemského archivu.

### *Příprava staveniště a výstavba*

Příprava staveniště bude spočívat v sejmutí ornice, jejího přemístění na mezideponii a případného odstranění drobné náletové zeleně. Následně budou provedeny zemní práce v rozsahu cca 120 000 m<sup>3</sup> (přebytek výkopku je odhadován na 72 000m<sup>3</sup>).

Vlastní výstavba bude rozdělena do čtyř etap označovaných jako stavba I až stavba IV. Při výstavbě budou využívány běžné technologie a postupy využívající obvyklé materiály jako je beton, ocelové i zděné konstrukce apod.

### *Architektonické a urbanistické řešení*

#### *Stavba I - obchodní a stravovací objekt*

Objekt obchodního a stravovacího centra je třípodlažní budova situovaná do prostoru mezi ulice Netroufalky, Kamenice, propojovací komunikací Jihlavská-Kamenice a obslužnou komunikací Moravského zemského archivu.

Nosnou konstrukci 1. PP a 1. NP bude tvořit železobetonový monolitický skelet. Obvodový plášť bude pod úrovní terénu vyzděný, nadzemní obvodový plášť bude kombinací plného vyzděného pláště s opláštěním hliníkovými kazetami a prosklenými plochami. Ve 2. NP, které bude z větší části tvořit zelenou střechu nad obchodním centrem budou z části situovány restaurační provozy.

V 1. PP (podzemním podlaží) jsou navržena parkovací stání pro osobní vozidla zaměstnanců a návštěvníků, dále zde bude umístěno technické zázemí (kotelna, strojovna VZT, retenční nádrž atd.) a zásobovací dvůr. Prostory tohoto podlaží budou rozděleny propojovací komunikací (tzv. spojkou) mezi ul. Netroufalky a novou komunikací (Jihlavská - Kamenice).

V úrovni 1. NP (nadzemním podlaží) je na západní straně objektu navrženo půlkruhovitě centrální parkovací náměstí vytvářející svým tvarem obchodní kolonádu kolem obchodních ploch přístupných z tohoto náměstí. Uvnitř objektu jsou pak další prodejní plochy - pasáže.

2. NP bude tvořeno zelenými střechami a komplexem stravovacích zařízení a restaurací s celkovou kapacitou 4600 jídel denně. Toto podlaží bude lávkami propojeno s Universitní kampusem MU na druhé straně ul. Netroufalky.

#### *Stavba II - obchodní a administrativní objekt*

Obchodní a administrativní objekt bude tvořit osmipodlažní budova, navazující na jižní stranu stavby I. Nosnou konstrukci bude tvořit monolitický betonový skelet, obvodový plášť bude v podzemí část vyzděný, v nadzemní části bude použito kombinace vyzděného pláště s gabionovým obkladem a prosklených ploch.

1. PP z části bude navazovat na prodejní plochy stavby I, další část bude využita pro krytá parkovací stání a technické zázemí.

V 1. NP budou z části obchodní plochy a z části krytá parkovací stání. Ve 2. NP bude umístěna vstupní hala a hlavní vstup z archívního náměstí včetně recepce, dále zde budou velkoprostorová pracoviště (kanceláře). Ve 3 až 7 NP budou kancelářské prostory včetně sociálního a obslužného zázemí.

#### *Stavba III - administrativní objekt*

Administrativní objekt bude sedmipodlažní budova navazující na jižní stranu stavby II. Nosnou konstrukci bude tvořit monolitický betonový skelet, obvodový plášť bude v podzemí část vyzděný, v nadzemní části

bude použito kombinace vyzděného pláště s gabionovým obkladem, propustných ploch s tahokovým obkladem a prosklených ploch. Prostory 1. NP budou sloužit jako krytá parkovací stání a technické zázemí. Strop 1. NP tvoří z části pochůznou plochu navazující na archivní náměstí. Nad touto plochou budou dva samostatné šestipodlažní objekty vzájemně propojené spojovacím krčkem. Ve 2. NP bude umístěna vstupní hala a hlavní vstup z archivního náměstí včetně recepce, dále zde budou velkoprostorová pracoviště (kanceláře). Ve 3 až 7 NP budou kancelářské prostory včetně sociálního a obslužného zázemí.

#### **Stavba IV - administrativní objekt**

Administrativní objekt bude sedmipodlažní budova navazující na západní stranu stavby III. Nosnou konstrukci bude tvořit monolitický betonový skelet, obvodový plášť bude v podzemí část vyzděný, v nadzemní části bude použito kombinace vyzděného pláště s gabionovým obkladem a propustných ploch s tahokovým obkladem. Prostory 1. NP budou sloužit jako krytá parkovací stání a technické zázemí, pod úrovní 1. NP bude v severovýchodní části vybudována retenční nádrž dešťových vod. Strop 1. NP tvoří z části pochůznou plochu navazující na archivní náměstí. Nad touto plochou budou dva samostatné šestipodlažní objekty vzájemně propojené spojovacím krčkem. Ve 2. NP bude umístěna vstupní hala a hlavní vstup z archivního náměstí včetně recepce, dále zde budou velkoprostorová pracoviště (kanceláře). Ve 3 až 7 NP budou kancelářské prostory včetně sociálního a obslužného zázemí.

#### **Provoz**

Provoz administrativní části areálu bude provozován především v rozmezí pondělí až pátek v denní době (tedy v obvyklou pracovní dobu). Stravovací a obchodní část bude pravděpodobně provozována i během víkendů, restaurační provozy budou provozovány i v nočních hodinách.

#### **Pracovní síly**

Předpokládaný celkový počet zaměstnanců bude 4 556 osob.

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

stavba I	02/2007 až 10/2007
stavba II	09/2007 až 06/2008
stavba III	09/2008 až 08/2009
stavba IV	09/2009 až 08/2010

### **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

Kraj:	Jihomoravský Jihomoravský kraj Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno tel: 541651111
Obec:	Město Brno úřad městské části Brno – Bohunice Dlouhá 3, 625 00 Brno úřad městské části Brno – Starý Lískovec Klobásova 9, 625 00 Brno úřad městské části Brno – Nový Lískovec Oblá 75 a, 634 00 Brno

Katastrální území: Brno – Bohunice, Brno – Starý Lískovec a Brno – Nový Lískovec

## **9. Výčet navazujících rozhodnutí**

- Územní řízení dle zákona č. 50/1976 Sb.
- Stavební řízení dle zákona č. 50/1976 Sb.
- Vodoprávní řízení dle zákona č. 254/2001 Sb.
- Povolení k umístění a provozu zdroje znečišťování ovzduší dle zákona č. 86/2002 Sb.

## B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

### B.II.1. Půda

Zábor půdy:	celková výměra pozemku:	cca 36 344 m <sup>2</sup> , z toho:
	zpevněná plocha:	cca 14 430 m <sup>2</sup>
	zeleň (včetně střeš):	cca 16 000 m <sup>2</sup>
	trvalý zábor ZPF (orná půda):	je vyžadován
	trvalý zábor PUPFL (lesní půda):	není vyžadován
	výstavba (dočasný zábor):	není vyžadován
	pozemky (výstavba objektů):	1680/8, 1681/1, 1681/8, 1681/52 v k.ú. Brno - Starý Lískovec 1333/1, 1333/13, 1333/17, 1383/21, 1383/24, 1383/25 v k.ú. Brno - Bohunice

Výstavbou inženýrských sítí bude dotčeno také k.ú. Brno – Nový Lískovec.

### B.II.2. Odběr a spotřeba vody

#### Období výstavby

Pro tuto fázi výstavby nebyly ještě řešeny kapacity odběrů a spotřeby vody. O dodavatelském zabezpečení stavby se rozhodne na základě výběrového řízení. Sociální zařízení staveniště bude tvořeno dočasnými stavbami (buňkami), které budou po dokončení stavebních prací odstraněny. Tyto budou sloužit jako kuchyňky, šatny a umývárny. Povinností stavebních firem bude zajistit chemické WC pro své pracovníky. Pro zásobování vodou po dobu stavby bude v předstihu stavebních prací vybudována provizorní staveništní přípojka ze stávajícího vodovodního řadu. Odběr pitné vody bude projednán se správcem sítě. Množství odebírané vody bude záviset na počtu pracovníků při výstavbě, odběru vody pro technologické účely (v rámci stavby) a rychlosti stavebních prací.

#### Období provozu

Pitná voda bude odebírána přípojkou z vodovodního řadu veřejného vodovodu. Voda bude odebírána pro potřeby zaměstnanců kanceláří, obchodů, pro návštěvníky, úklid a pro zabezpečení chodu kuchyně. Provozní voda nebude potřebná. Stavba je rozdělena na čtyři části s jednotlivými objekty:

- Stavba I obchodní a stravovací zařízení
- Stavba II administrativní budova I
- Stavba III administrativní budova II
- Stavba IV administrativní budova III

V následujících tabulkách je uvedena bilance potřeby vody.

Stavba I Průměrná denní potřeba vody Qd			
	počet osob	spotřeba vody (l/os)	celková potřeba vody (l/den)
Obchody-zaměstnanci	50	90	4 500,00
Návštěvníci	600	10	6 000,00
Kuchyně	4 600 jídlo	25 jídlo/den	115 000,00
Kuchyně-zaměstnanci	42	90	3 780,00 l

<b>Celkem Qd</b>		<b>129 280,00</b>
<b>Průměrná denní potřeba vody</b>		292 80,00 l/den
Maximální denní potřeba vody (koef.d = 1,5)		1 939 20,00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody (koef.h = 2,1)		4,71 l/s
<b>Roční potřeba vody</b>		47 187,20 m <sup>3</sup> /rok

<b>Stavba II Průměrná denní potřeba vody Qd</b>			
	počet osob	spotřeba vody (l/os)	celková potřeba vody (l/den)
Kanceláře	1 779	60	106 740,00
Obchod - návštěvníci	10	10	1 050,00
Obchod - zaměstnanci	5	90	450,00
<b>Celkem Qd</b>			108 240,00
<b>Průměrná denní potřeba vody</b>			108 240,00 l/den
Maximální denní potřeba vody (koef.d = 1,5)			162 360,00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody (koef.h = 2,1)			3,95 l/s
<b>Roční potřeba vody</b>			39 507,60 m <sup>3</sup> /rok

<b>Stavba III Průměrná denní potřeba vody Qd</b>			
	počet osob	spotřeba vody (l/os)	celková potřeba vody (l/den)
Kanceláře	1 193	60	71 580,00
<b>Celkem Qd</b>			71 580,00
<b>Průměrná denní potřeba vody</b>			71 580,00 l/den
Maximální denní potřeba vody (koef.d = 1,5)			107 370,00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody (koef.h = 2,1)			2,61 l/s
<b>Roční potřeba vody</b>			26 126,70 m <sup>3</sup> /rok

<b>Stavba IV Průměrná denní potřeba vody Qd</b>			
	počet osob	spotřeba vody (l/os)	celková potřeba vody (l/den)
Kanceláře	1 794	60	107 640,00
<b>Celkem Qd</b>			107 640,00
<b>Průměrná denní potřeba vody</b>			107 640,00 l/den
Maximální denní potřeba vody (koef.d = 1,5)			1614360,00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody (koef.h = 2,1)			3,92 l/s
<b>Roční potřeba vody</b>			39 288,60 m <sup>3</sup> /rok

Do výpočtu potřeby pitné vody pro jednoho zaměstnance je zahrnuta voda na zabezpečení úklidových prací. Voda (nekontaminovaná) na údržbu zeleně bude odebírána z dešťových zdrží.

### Požární voda

V celém objektu je navrženo sprinklerové vodní hasící zařízení. Sprinklerovým hasícím zařízením je požár likvidován v první fázi rozvoje, tj. za relativně optimálních podmínek. K tomuto stabilnímu hasicímu zařízení musí být k dispozici stálá zásoba vody. Zásobu vody budou tvořit dvě podzemní betonové nádrže o předpokládaném využitelném objemu 550 m<sup>3</sup> (přípojka o vydatnosti cca 5 l/s) a 100 m<sup>3</sup> (přípojka o vydatnosti cca 1 l/s). Nádrže budou plněny pitnou vodou z přípojky vodovodního řádu veřejného vodovodu.

### B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje: Provoz areálu Kampus Park Brno nevyžaduje žádné surovinové zdroje. Do obchodní části se dovážejí k dalšímu prodeji hotové výrobky. Administrativní část bude zásobována pouze běžnými kancelářskými potřebami. Běžný provoz objektů bude vyžadovat pouze dovoz surovin pro kuchyni, čistící a desinfekční prostředky případně údržbový a pomocný materiál v nespecifikovaném nízkém množství.



Energetické zdroje:	Elektrická energie pro provoz osvětlení, větrání, provoz chladících boxů a drobné provozní a kancelářské techniky. Očekávaný celkový instalovaný příkon činí cca 11 104 kW, maximální současný příkon 6 630 kW.
Zemní plyn	Zemní plyn bude spotřebováván pro vytápění objektů a výrobu teplé užitkové vody o celkovém instalovaném výkonu 5 925 MW. Celkový očekávaný odběr zemního plynu činí cca 958 330 m <sup>3</sup> /rok.
Teplota	Zásobování teplem bude zajištěno vlastními zdroji tepla, roční potřeba tepla je předpokládána v objemu cca 8 611 MWh za rok.

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

Záměr je koncipován jako školský, administrativní a smíšený (obchod, služby) objekt. Dopravní nároky záměru budou odpovídat tomuto určení a budou tvořeny převážně dopravou osob (individuální a hromadnou), méně pak dopravou materiálu a zboží.

### Individuální automobilová doprava

Součástí záměru je celkem 1523 parkovacích míst. Při obratu do 3 vozidel na parkovací místo a den (spíše však mnohem méně) jde o celkem nejvýše cca 4500 přijíždějících vozidel za den a stejný počet odjíždějících.

Součástí záměru je vnitřní komunikační systém s centrální okružní křižovatkou, napojený na stávající komunikační systém - Pražskou radiálu (západní přivaděč), ul. Kamenice, Jihlavská a (částečně) Netroufalky. Pro dopravu budou využívány všechny tyto komunikace, převážně napojení na Pražskou radiálu, Kamenice a Jihlavskou (po cca 30% celkových dopravních intenzit), méně na ul. Netroufalky (zbývajících cca 10% dopravních intenzit).

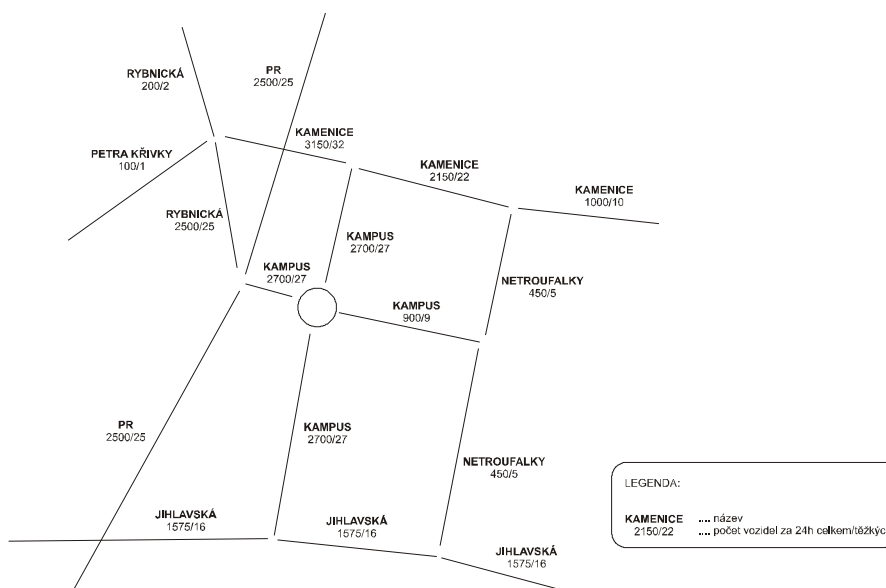
Napojení na Pražskou radiálu bude oproti stávajícímu stavu upraveno - současná rampa na ul. Kamenice bude nahrazena větví komunikačního systému záměru.

Vnitřní komunikační systém se zároveň stane součástí komunikačního systému města Brna a bude tedy rovněž využíván ostatní dopravou, nesouvisející se záměrem (z hlediska záměru tranzit).

Doprava bude provozována převážně v denním období.

Intenzity dopravy související se záměrem jsou zřejmé z následujícího obrázku:

Obr.: Intenzity dopravy související se záměrem



Dopravní model, zohledňující dopravní zatížení komunikací, je uveden v části D tohoto oznámení, kapitole věnované vlivům na dopravu.

#### ***Hromadná doprava***

Záměr je navržen pro cca 4500 zaměstnanců a cca 2000 návštěvníků za den. Část z nich bude obsloužena individuální resp. ostatní (pěší, cyklistická) dopravou, většina bude obsluhována hromadnou dopravou. V území je k dispozici doprava trolejbusová a autobusová, projíždějící ulicemi Netroufalky a Kamenice. Vztah na kolejovou hromadnou dopravu (rychlodrážní tramvaj v sídlišti Starý Lískovec) je vzhledem ke značné docházkové vzdálenosti málo významný.

V rámci záměru bude vybudován v ulici Netroufalky nový terminál MHD, který bude obsluhovat jednak vlastní záměr, jednak i ostatní aktivity v území (všechny části univerzitního kampusu, Moravský zemský archiv, nemocnici resp. další).

#### ***Zásobovací doprava***

Zásobovací doprava bude celkově malá a nepřekročí nejvýše několik desítek lehkých nákladních nebo dodávkových vozidel denně.

Těžká nákladní doprava nebude využívána.

#### ***Ostatní doprava***

Záměr předpokládá napojení na stávající pěší trasy, mimoúrovňově bude propojen na ostatní části univerzitního kampusu při ulici Kamenice.

Cyklistická obsluha bude z ul. Netroufalky s návazností na ul. Kamenice.

Počet pěších ani cyklistů není blíže specifikován.

#### ***Doprava v období výstavby***

Doprava v období výstavby bude představovat několik desítek (výjimečně špičkově až stovek) těžkých nákladních vozidel denně.



## B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

### B.III.1. Ovzduší

#### *Vytápění objektů zemním plynem*

**Kotelna K1** o výkonu 3 x 170 kW bude při předpokládané roční spotřebě plynu 91 400 m<sup>3</sup>/rok ročně produkovat následující objem škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
1,8	0,9	175,4	29,2	11,7

**Kotelna K2** o výkonu 3 x 405 kW bude při předpokládané roční spotřebě plynu 192 300 m<sup>3</sup>/rok ročně produkovat následující objem škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
3,8	1,8	369,2	61,5	24,6

**Kotelna K3** o výkonu 3 x 170 kW bude při předpokládané roční spotřebě plynu 79 200 m<sup>3</sup>/rok ročně produkovat následující objem škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
1,6	0,8	152,1	25,4	10,1

**Kotelna K4** o výkonu 4 x 405 kW bude při předpokládané roční spotřebě plynu 255 600 m<sup>3</sup>/rok ročně produkovat následující objem škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
5,1	2,5	490,8	81,8	32,7

**Kotelna K5** o výkonu 3 x 285 kW bude při předpokládané roční spotřebě plynu 139 600 m<sup>3</sup>/rok ročně produkovat následující objem škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
2,8	1,3	268,0	44,7	17,9

**Kotelna K6** o výkonu 3 x 405 kW bude při předpokládané roční spotřebě plynu 200 200 m<sup>3</sup>/rok ročně produkovat následující objem škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
4,0	1,9	384,4	64,1	25,6

#### *Automobilová doprava vyvolaná záměrem*

Jako liniový zdroj bude působit automobilová doprava vázaná na navržený záměr o předpokládané intenzitě cca 4570 osobních, 40 lehkých nákladních a 5 těžkých nákladních vozidel za den. Tato doprava bude produkovat následující objem škodlivin:

tuhé látky kg/den/km	SO <sub>2</sub> kg/den/km	NO <sub>x</sub> kg/den/km	CO kg/den/km	org. látky kg/den/km
0,006	0,019	0,648	1,754	0,291

### Provoz parkoviště

Jako bodový zdroj bude za provozu působit odvětrání parkoviště v **1 podzemním podlaží severní části stavby I** pro 412 vozidel. Při uvažovaném počtu 1236 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,066	0,843	44,297	126,158	22,004

Jako bodový zdroj bude za provozu působit parkoviště v **1 nadzemním podlaží jižní části stavby I** pro 175 vozidel. Při uvažovaném počtu 525 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,017	0,218	11,473	32,675	5,699

Jako plošný zdroj bude za provozu působit parkoviště v **západní části stavby I** pro 285 vozidel. Při uvažovaném počtu 855 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,004	0,057	2,989	8,514	1,485

Jako plošný zdroj bude za provozu působit parkoviště na **východní části stavby I** pro 95 vozidel. Při uvažovaném počtu 285 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,007	0,095	4,982	14,190	2,475

Jako plošný zdroj bude za provozu působit parkoviště v **1 podzemním podlaží severní části stavby II** pro 158 vozidel. Při uvažovaném počtu 474 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,015	0,197	10,358	29,501	5,145

Jako plošný zdroj bude za provozu působit parkoviště v **1 nadzemním podlaží jižní části stavby II** pro 139 vozidel. Při uvažovaném počtu 417 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,021	0,264	13,851	39,449	6,880

Jako plošný zdroj bude za provozu působit parkoviště v **1 nadzemním podlaží jižní části stavby III** pro 118 vozidel. Při uvažovaném počtu 354 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,009	0,118	6,189	17,626	3,074

Jako plošný zdroj bude za provozu působit parkoviště v **1 nadzemním podlaží jižní části stavby IV** pro 116 vozidel. Při uvažovaném počtu 348 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,009	0,116	6,084	17,327	3,022

Jako plošný zdroj bude za provozu působit parkoviště v **západní části stavby IV** pro 27 vozidel. Při uvažovaném počtu 75 vozidel denně (příjezdů a odjezdů) předpokládáme následující celkovou roční produkci škodlivin:

tuhé látky kg/rok	SO <sub>2</sub> kg/rok	NO <sub>x</sub> kg/rok	CO kg/rok	org. látky kg/rok
0,001	0,019	0,983	2,801	0,488

### Období výstavby

Po dobu výstavby bude plocha staveniště působit jako plošný zdroj znečišťování ovzduší. Emitovanými škodlivinami bude prach (tuhé znečišťující látky) a plynné škodliviny emitované při provozu stavebních strojů a další techniky vybavené spalovacími motory. Množství emise vyvolané dopravou budou srovnatelné s provozem areálu. S ohledem na omezenou dobu výstavby nepokládáme rozsah vlivů škodlivin za významné.

### B.III.2. Odpadní voda

Při provozu Kampusu Parku budou vznikat následující kategorie odpadních vod:

- . splaškové odpadní vody
- . dešťové odpadní vody

Stokový systém celého areálu Kampusu Parku je navržen jako oddílný. Splaškové svody jednotlivých objektů budou napojeny do venkovní splaškové kanalizace. Dešťové svody jednotlivých objektů budou napojeny na venkovní dešťovou kanalizaci, která bude zaústěna do dešťových zdrží. Dešťové zdrže pak budou vypouštěny regulátorem odtoku do venkovní splaškové kanalizace. Spojení splaškových a dešťových vod bude krátce před hlavní vstupní šachtou, která se bude nacházet vždy před koncovou šachtou jednotlivých odboček. Z těchto hlavních vstupních šachet odpadní vody z areálu Kampusu Parku resp. jeho jednotlivých etap výstavby potečou jednotně kanalizačními přípojkami do příslušných stok.

#### Splaškové vody

Množství splaškových odpadních vod bude přibližně odpovídat množství spotřebované vody pitné pro potřeby zaměstnanců kanceláří, obchodů, pro návštěvníky a pro zabezpečení chodu kuchyně. Splašky s tuky z kuchyňského provozu budou vedeny přes lapák tuku. Hodnoty znečištění u vypouštěných odpadních vod budou odpovídat povoleným limitům kanalizačního řádu.

V následující tabulce je uvedena bilance odtoku splaškových vod.

Stavba	Stavba I Obchodní a stravovací zařízení	Stavba II Administrativní budova I	Stavba III Administrativní budova II	Stavba IV Administrativní budova III
Průměrný denní odtok splaškové vody (l/den)	29 280,00	108 240,00	71 580,00	107 640,00
Maximální denní odtok splaškové vody (l/den)	193 920,00	162 360,00	107 370,00	161 460,00
Maximální hodinový odtok splaškové vody (l/s)	4,71	3,95	2,61	3,92
Maximální odtok splaškové vody (l/s)	3,46	3,04	2,32	3,02
Roční odtok splaškové vody (m <sup>3</sup> /rok)	47 187,20	39 507,60	26 126,70	39 288,60

#### Dešťové vody

Ve všech etapách výstavby budou osazeny dešťové zdrže (DZ). Bude jich celkem osm - pět podzemních železobetonových nádrží, dva plastové zemní boxy a jedna DZ bude tvořena trubní retencí odpovídajícího profilu. DZ budou vnitřně rozděleny na komory, do jedné komory budou napojeny dešťové vody ze střech a do druhé pak dešťové vody z parkoviště, obslužné komunikace a dešťové vody ze zpevněných a nezpevněných ploch mezi jednotlivými objekty. Na přítokových stokách do DZ, které budou odkanalizovávat parkoviště budou osazeny odlučovače ropných kapalin. DZ budou vypouštěny pomocí regulátorů odtoku do kanalizace.

Část obslužné komunikace vč. parkoviště nacházející se podél komunikace (propoje) mezi ul. Jihlavskou a Kamenicí bude odkanalizováno systémem zasakovacích průlehů s retenčními příkopy.

Celková redukovaná plocha areálu KP je 42 426 m<sup>2</sup> (střecha-plech, střecha-zeleň, vozovka-asfalt, chodník-dlažba) a dlouhodobý průměr srážek ze stanice Brno - Žabovřesky za období posledních třiceti let (1974-2003) byl stanoven na 529 mm/rok. Předpokládá se tedy, že bude do stokové sítě odvedeno 22 443 m<sup>3</sup> srážkových vod za rok.

### B.III.3. Odpady

#### Období výstavby

Odpady z výstavby budou vznikat při stavebních pracích v rámci řešeného záměru CAMPUS PARK, úpravy komunikací a inženýrských sítí v prostoru výstavby. Významným způsobem se budou na vzniku odpadů podílet výkopové práce.

Odpady ze stavebních prací budou bezprostředně po svém vzniku tříděny a předávány k likvidaci. Kontaminované odpady nebudou v prostoru stavby ukládány ani skladovány s výjimkou doby nezbytně nutné pro nakládku a odvoz. Likvidaci odpadů bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

#### Přehled odpadů z výstavby

Kód odpadu	Kat. odp.	Název odpadu	Předpokládané množství [t]
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	1
15 01 01	O	Papírový obal	5
15 01 02	O	Plastový obal	2
15 01 03	O	Dřevěný obal	5
15 01 06	O	Směsné obaly	2
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,5
17 01 01	O	Beton	1,5
17 01 02	O	Cihly	3
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	1
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod kódem 170106	2,5
17 02 01	O	Dřevo	1,5
17 02 02	O	Sklo	1
17 02 03	O	Plasty	0,5
17 04 05	O	Železo a ocel	1
17 04 09	N	Kovové odpady znečištěné nebezpečnými látkami	0,3
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0,5
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	144
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	1,1
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 170801	0,5
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	0,8
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,1
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	3
20 03 03	O	Uliční smetky	2

#### Období provozu

Odpady které budou vznikat v průběhu provozu je možno rozdělit na dvě skupiny:

- odpady vznikající při správě, respektive údržbě vlastního objektu včetně okolních volných ploch,
- odpady vznikající v důsledku aktivit jednotlivých uživatelů či nájemců.

Odpady ze správy a údržby objektu budou vznikat při běžném provozu jako jsou drobné opravy, úklidové práce a výměny spotřebních součástí (osvětlovací zdroje, filtry vzduchotechniky apod.) včetně údržby okolních volných ploch. Původcem odpadů bude provozovatel a správce objektu. Nakládání s těmito odpady bude spočívat v jejich uložení do shromaždišť odpadů a následném předání odborné firmě k likvidaci (nebo využití).

Úklid okolních volných ploch, bude zajišťován externě a tedy i odpady budou zneškodňovány externí firmou provádějící úklid těchto ploch.

#### Přehled odpadů ze správy a údržby

Kód odpadu	Kat. odp.	Název odpadu	Předpokládané množství [t/rok]
------------	-----------	--------------	--------------------------------

13 05 02	N	Kaly z odlučovačů oleje a vody	do 4
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	do 60
15 01 02	O	Plastové obaly	do 7
15 01 03	O	Dřevěné obaly	do 7
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	do 2
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	do 0,8
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	do 1
20 01 01	O	Papír a lepenka	do 1
20 01 02	O	Sklo	do 0,8
20 01 11	O	Textilní materiály	do 0,6
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	do 0,1
20 01 35	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	do 0,1
20 01 39	O	Plasty	do 0,7
20 01 40	O	Kovy	do 0,9
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	do 110
20 03 03	O	Uliční smetky	do 1
20 03 06	O	Odpad z čištění kanalizace	do 1
20 03 07	O	Objemný odpad	do 10

Odpady, které budou vznikat v důsledku činností jednotlivých uživatelů částí objektů budou vznikat v závislosti na typu provozovaných činností. Původcem odpadu bude konkrétní uživatel, respektive nájemce. Nakládání s odpady bude spočívat v jejich shromažďování a následném předání k likvidaci odborné firmě. Shromažďování odpadů a předávání k likvidaci budou zajišťovat původci nebo, na základě smlouvy, provozovatel (správce) objektu.

#### Přehled odpadů z činností uživatelů

Kód odpadu	Kat. odp.	Název odpadu	Předpokládané množství [t/rok]
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	do 70
15 01 02	O	Plastové obaly	do 7
15 01 03	O	Dřevěné obaly	do 8
15 01 04	O	Kovové obaly	do 1
15 01 07	O	Skleněné obaly	do 10
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	do 1
20 01 01	O	Papír a lepenka	do 1
20 01 02	O	Sklo	do 0,5
20 01 08	O	Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	do 100
20 01 11	O	Textilní materiály	do 1
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	do 0,1
20 01 25	O	Jedlý olej a tuk	do 25
20 01 39	O	Plasty	do 0,1
20 01 40	O	Kovy	do 0,1
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	do 30

### B.III.4. Ostatní

#### Hluk

Záměr představuje objekt školského a administrativně-správního charakteru, bez přítomnosti významných technologických zdrojů hluku.

Z hlukového hlediska jsou významná pouze běžná vzduchotechnická zařízení, vytápění a klimatizace. Hladina hluku jednotlivých zdrojů nepřekročí cca 50-55 dB/5 m. Veškerá zařízení budou ošetřena tak, aby nezpůsobovala přeslimitní hlukové vlivy v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb (včetně nemocnice).

### **B.III.5. Rizika vzniku havárií**

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany. Záměr nespadá do režimu zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií. Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko.

## ČÁST C

### ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

##### C.I.1. Územní systémy ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky

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

- V dotčeném území (na ploše zamýšlené výstavby) se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální ani na regionální úrovni.
- 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.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000.
- Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

##### C.I.2. Území historického, kulturního nebo archeologického významu, dosavadní užívání území

V zájmovém prostoru staveniště se nenacházejí nemovité kulturní památky, podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky.

Dotčené území se nachází v prostoru významného archeologického naleziště. Při zahájení zemních prací se na investora vztahuje ohlašovací povinnost dle zákona č. 20/1987 Sb. a respektování dalších skutečností, vyplývajících z tohoto zákona.

##### C.I.3. Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

Území Brna Bohunic, nepatří (dle sdělení č. 38 MŽP ČR uveřejněném ve věstníku částka 12 z prosince 2005) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).



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

### C.II.1. Obyvatelstvo

Podle posledních výsledků sčítání lidu k 1. březnu 2001 má Městská část Brno - Bohunice celkem 16 398 obyvatel a Městská část Brno - Starý Lískovec 14 227 obyvatel. Vlastní zájmové území a jeho okolí neslouží k bydlení. V současnosti jsou v této lokalitě provozovány autobazary a hlídané parkoviště s odtahovou službou.

Na severní straně od posuzované lokality, za stávající hlavní komunikací Jihlavská, je situován areál nemocnice. Na západní straně je nájezd na dálnici, na straně východní jsou za ulicí Osová umístěny garáže a na straně jižní a jihovýchodní za silnicemi Labská a Osová stojí panelové domy.

### C.II.2. Ovzduší a klima

Území Brna Bohunic nepatří (dle sdělení č. 38 MŽP ČR uveřejněném ve věstníku částka 12 z prosince 2005) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).

V blízkosti hodnoceného území se nachází stanice imisního monitoringu provozovaná Magistrátem města Brna – Bohunice – Lány. Za rok 2005 byly na této stanici naměřeny následující hodnoty NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub>:

NO <sub>2</sub>	33,18 µg.m <sup>-3</sup>
PM <sub>10</sub> (druhé pololetí)	36,35 µg.m <sup>-3</sup>

Dále pro popis stávající úrovně imisní zátěže využíváme údaje ze stanice imisního monitoringu č.1130 – Brno - Tuřany (cca 1 km vzdálené) naměřené v roce 2005:

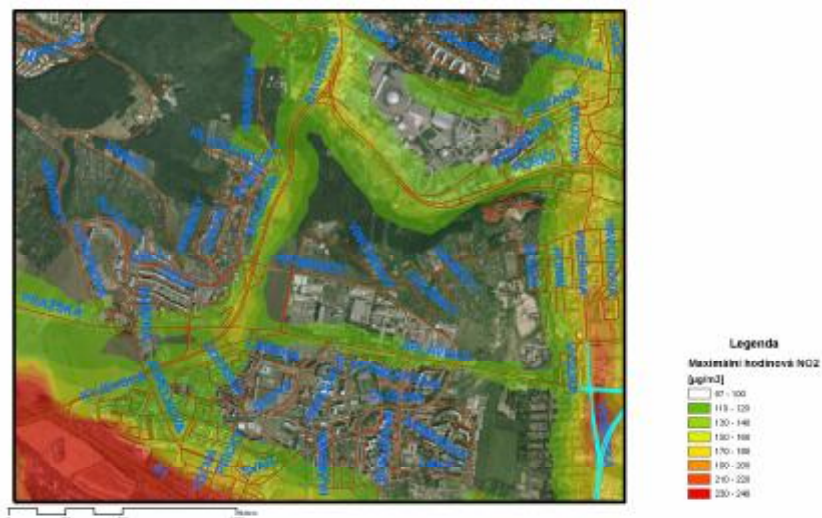
	Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	Tuhé látky - PM <sub>10</sub>
průměrná roční koncentrace (µg.m <sup>-3</sup> )	21,8	33,4
hodnota ročního imisního limitu IHr (µg.m <sup>-3</sup> )	40	40
maximální naměřená 24hodinová koncentrace (µg.m <sup>-3</sup> )	71,4	123,7
datum naměření maxima v daném roce	1.12.	10.2.
počet překročení limitní hodnoty (případů za rok)	-	59
hodnota 24hodinového imisního limitu IHd (µg.m <sup>-3</sup> )	-	50
maximální naměřená hodinová koncentrace (µg.m <sup>-3</sup> )	123,6	544,0
datum naměření maxima v daném roce	4.3.	8.6.
hodnota hodinového imisního limitu IHd (µg.m <sup>-3</sup> )	200	-

Jak je z výše uváděných hodnot zřejmé, u oxidu dusičitého nebylo na uvedené stanici zaznamenáno překročení imisních limitů. U tuhých znečišťujících látek byly zaznamenány průměrné 24hodinové koncentrace nad hodnotou imisního limitu.

Dále je možno pro popis stávající kvality ovzduší využít výsledky výpočtu z rozptylové studie města Brna zpracované Mgr. Buckem v roce 2005<sup>1</sup>. Výsledky výpočtu jsou presentovány na následujících obrázcích:

<sup>1</sup> Výpočet byl proveden pro emisní úroveň roku 2003



Rozptylová studie Města Brna  
Stávající imisní zátěž v lokalitěRozptylová studie Města Brna  
Stávající imisní zátěž v lokalitě

Z výše uvedených obrázků je zřejmé, že v době zpracování studie dosahovala u NO<sub>2</sub> průměrná roční imisní zátěž hodnoceného území do 15 µg.m<sup>-3</sup>. Maxima hodinových koncentrací se v tomto území dosahovaly cca 180 µg.m<sup>-3</sup>.

Výsledky měření na stanici Brno - Tuřany vykazují v případě hodinových maxim výrazně nižší hodnoty (123,6 µg.m<sup>-3</sup>) u průměrných ročních koncentrací naopak výsledky vyšší (21,8 µg.m<sup>-3</sup>). Stanice Bohunice – Lány naměřila (v roce 2005) průměrné roční koncentrace 33,2 µg.m<sup>-3</sup>.

Rozptylová studie Města Brna  
Stávající imisní zátěže v lokalitěRozptylová studie Města Brna  
Stávající imisní zátěže v lokalitě

Z výše uvedených obrázků je zřejmé, že v době zpracování studie dosahovala u PM<sub>10</sub> průměrná roční imisní zátěž hodnoceného území do 10 µg.m<sup>-3</sup>. Maxima 24hodinových koncentrací se v tomto území dosahovaly cca 40 µg.m<sup>-3</sup>.

Výsledky měření na stanici Brno - Tuřany vykazují v případě 24hodinových maxim vyšší hodnoty (123,7 µg.m<sup>-3</sup>) u průměrných ročních koncentrací také výsledky vyšší (33,4 µg.m<sup>-3</sup>). Stanice Bohunice – Lány naměřila (v roce 2005) průměrné roční koncentrace 36,4 µg.m<sup>-3</sup>.

## Klima

### Klimatické faktory

Vymezené území přísluší dle E. Quitta celé do mírně teplé klimatické oblasti **T 2** – teplé oblasti s následující charakteristikou:

**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. Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

Číslo oblasti	T 2
Počet letních dnů	50 až 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° 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

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

Stávající hluková situace v území je v prostoru zástavby ovlivňována zejména dopravním provozem na pozemních komunikacích.

Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb resp. chráněný venkovní prostor se nachází západně v zástavbě sídliště Kamenný vrch (vzdálenost cca 150 metrů od hranice záměru, přes pražskou radiálu) resp. v prostoru nemocnice Bohunice (vzdálenost k venkovnímu chráněnému prostoru cca 200 metrů od hranice záměru, vzdálenost k venkovnímu chráněnému prostoru budov cca 250 metrů od hranice záměru).

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  $L_{Aeq,T}$ . 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  $L_{Aeq,T}$  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  $L_{Aeq,T}$  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 lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	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 provozu 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 chráněném venkovním prostoru 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 objížděné trasy.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v následující tabulce:

Posuzovaná doba [hod]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

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

Pro hluk z technologie je hygienický limit pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb uvažován hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 45 \text{ dB}/35 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,

$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}/40 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Pro hluk z dopravy je hygienický limit pro chráněný venkovní prostor obytných staveb uvažován hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}/40 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,

$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB}/45 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích a v ochranném pásmu dráhy je hygienický limit pro chráněný venkovní prostor obytných staveb uvažován hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB}/45 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,

$L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB}/50 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Pro případ staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a z drážní dopravy je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor obytných staveb uvažována hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}/55 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,



$L_{Aeq,T} = 70 \text{ dB/60 dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Závazné stanovení limitů je v kompetenci Krajské hygienické stanice.

#### *Vibrace*

V území nejsou provozovány zdroje významných vibrací.

#### *Záření*

V území nejsou provozovány výpusti radionuklidů do životního prostředí ani významné zdroje ionizujícího nebo neionizujícího záření.

## **C.II.4. Povrchová a podzemní voda**

### *Povrchová voda*

Zájmové území přísluší z hlediska vodopisného členění do hlavního povodí řeky Dunaje 4-00-00, do jejího dílčího povodí 4-15-01 Svatka po Svitavu. Při detailnějším členění podle základní vodohospodářské mapy 1:50 000, list ČR 24-34 Ivančice je záměr umístěn v drobném povodí 4-15-01-153 Svatka od Komínského potoka po Ponávku s plochou povodí 20,546 km<sup>2</sup> a lesnatostí 20 %.

Posuzované území se nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), nenachází se na území ochranného pásma vodního zdroje ani v manipulačním prostoru vodního toku a neleží také ve vyhlášeném záplavovém území nebo v území určeném k rozlivu povodí.

Vodní tok Svatka je, 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., významným vodním tokem v celé své délce (tj. od ústí po pramen). Správcem tohoto vodního toku je Povodí Moravy, s.p.

### *Podzemní voda*

Hydrogeologicky náleží zájmové území do rajónu 224 "Dyjsko-svratecký úval" (Michlíček 1986). Rajón je součástí hydrogeologických struktur průlinových podzemních vod neogénu karpatské předhlubně.

Srážkové vody infiltrují propustnými a polopropustnými povrchovými vrstvami (humósní hlína, navážka, spraš, sprašová hlína), kde narážejí na nepropustný povrch neogenních jíílů a podle sklonů pak proudí směrem přibližně shodným s terénem do vodoteče. Schopnost absorbovat a transportovat vodu v tomto území je malá. Výskyt podzemní vody je vázán na písčité polohy v neogenních jílech, popř. zvětraliny brněnského masívu. V době vydatnějších srážek nelze vyloučit výskyt izolovaných poloh vsakované podzemní vody ve spraších a sprašových hlínách.

Vrtnými pracemi, které byly v území realizovány<sup>1</sup> byla hladina podzemní vody zastižena v hloubce 12 až 15 m, kde vytváří horizont s volnou hladinou. V hloubce 4 až 5 m byla dále vrtnými pracemi zjištěna vrstva měkkých sprašových hlín, což svědčí o zasakování srážkových vod do podloží, kde neogenní nepropustné jíly tuto vodu zadržují.

Z hlediska chemismu se jedná o vodu tvrdou, slabě alkalickou, se zvýšenou mineralizací. Voda nevykazuje uhličitou ani síranovou aktivitu.

## **C.II.5. Půda**

Dotčené pozemky jsou podle katastru z větší části nemovitostí chráněny jako zemědělský půdní fond, zčásti jsou vedeny jako ostatní plocha.

<sup>1</sup> GEON Jiří Nepala - Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu, Brno - Bohunice, Moravský zemský archiv, říjen 2004

Parcely 1681/1<sup>1</sup> (k.ú. Starý Lískovec) a 1333/1<sup>2</sup> (k.ú. Brno-Bohunice) jsou v současné době v celé své výměře součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Jejich celková výměra činí 53 779 m<sup>2</sup>, druh pozemku orná půda, bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) 20100. Parcely 1680/8, 1681/8, 1681/52, 1333/13, 1333/17, 1383/21, 1383/24 a 1385/25 jsou klasifikovány jako ostatní plocha.

Pozemky, které budou zasaženy budováním inženýrských sítí, patří rovněž k ostatním plochám, způsob využití silnice, popř. ostatní komunikace. Částečně budou výkopy prováděny na parcelách řazených k ZPF, využívaných jako orná půda, zahrada nebo trvalý travní porost, bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) 20100. Jedná se o následující parcely: 368, 369/1, 370/1, 381/1 v k.ú. Nový Lískovec.

Půda, jež je součástí ZPF, patří do skupiny černozemí (typických i karbonátových) na spraši; jsou středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem (hlavní půdní jednotka 01).

Dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu jsou tyto půdy zařazeny do I. třídy ochrany. Do I. třídy ochrany zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

## C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z regionálně-geologického hlediska je posuzované zájmové území řazeno k horninám brněnskému masívu. Předkvartérní podklad širšího zájmového území tvoří bádenské sedimenty, které jsou prezentovány staršími tzv. brněnskými písky, na které po krátkém přerušení sedimentace nasedají karbonatické jíly (tégly). Morfologie povrchu tělesa neogenních jílu je poměrně komplikovaná, je v něm patrná řada elevací a depresí s různě skloněnými svahy a je dána z velké části kvartérním vývojem daného prostoru. Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny eolickými sedimenty, různé mocnosti a litologického složení.

Geologické podloží zájmového území je tvořeno sprašemi a sprašovými hlínami, které překrývají starší miocenní jíly. Na pozemcích byl v roce 2004 realizován inženýrskogeologický průzkum v souvislosti s přípravou stavby Moravského zemského archívu. Při terénních pracích bylo provedeno 5 průzkumných sond do hloubky 20 m, 10 m a 7 m pod terén. Vrtnými pracemi ověřen následující geologický profil (Nepala 2004) - zjednodušeně:

- humosní hlína, mocnost cca 0,3 m,
- navážky - navezená sprašová hlína z okolí výstavby, výskyt v hloubce cca 0,7 - 1,0 m pod terénem,
- spraš, výskyt v hloubce okolo cca 0,7 - 1,3 m pod terénem,
- hlína sprašová, výskyt v hloubce od cca 0,9 m pod terénem,
- jíl neogenní, výskyt od hloubky cca 5,10 - 6,0 m pod terénem a níže,
- písek neogenní, výskyt cca od hloubky 12 m pod terénem a níže.

Všechny vrty byly ukončeny v neogenních sedimentech.

## C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území na rozhraní dvou biogeografických podprovincií - provincie panonské a provincie hercynské, na území Brněnské bioregionu, jeho přechodné, tedy nereprezentativní části.

Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Horninové podloží tvoří nezpevněné sedimenty mořského neogénu - jíly, písky a štěrky, které jsou místy pevněji stmelené a v různé míře vápnité. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích dominuje 2. buko-dubový stupeň. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie ovlivněné srážkovým stínem a

<sup>1</sup> V současné době je žádost o vynětí v řízení

<sup>2</sup> Souhlas s vynětím ze ZPF vydán rozhodnutím MŽP ČR odbor výkonu státní správy VII 28.6.2004 pod značkou 560/1749/04-Šk

sousedstvím hercynských bioregionů. Díky srážkovému stínu je pro tento bioregion charakteristické nejteplejší podnebí v České republice.

Z hlediska regionálně - fyto geografického (Skalický in Hejný et Slavík,1988) se zkoumaná oblast nachází ve fyto geografické oblasti termofytikum, obvod Panonské termofytikum, fyto geografickém okrese Jihomoravská pahorkatina, Hustopečská pahorkatina.

### **Fauna a Flóra**

Zájmové území tvoří srovnaná plocha uprostřed městské zástavby, bez výskytu dřevin a keřů. Zeleň je zde zastoupena pouze travním porostem se známkami ruderalizace. V době zpracování tohoto oznámení zde již probíhala stavební činnost v souvislosti s výstavbou budovy Zemského archivu.

Stejně jako flóra je také fauna v okolí staveniště výrazně antropogenně ovlivněna. Lze předpokládat pouze výskyt drobných bezobratlých zástupců fauny, charakteristických pro příměstská stanoviště.

Pozemky nejsou součástí Územního systému ekologické stability, a to jak na úrovni místní tak regionální.

## **C.II.8. Krajina**

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

Krajinný ráz území byl výrazně ovlivněn urbanizací (komunikace, areál nemocnice, obytná zástavba). Přírodě blízká vegetace se zachovala pouze na místech, která nebyla možná z různých důvodů využít, nebo byly zachovány jako rezerva pro výstavbu a další urbanizaci.

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

### ***Hmotný majetek***

V prostoru výstavby záměru se nenachází žádný hmotný majetek, který by byl předmětem demoličních prací.

### ***Architektonické a historické památky***

V prostoru výstavby záměru ani v jejím bezprostředním okolí se nenacházejí nemovité kulturní památky, podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky. Na pozemku se rovněž nenachází žádná drobná solitérní architektura.

### ***Archeologická naleziště***

Na základě informací, získaných z Ústavu archeologické památkové péče Brno je posuzovaný záměr situován do území archeologického zájmu, tj. do území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Dotčené území se nachází v prostoru významného archeologického naleziště. V jeho bezprostředním sousedství bylo uskutečněno již několik záchranných archeologických výzkumů (v letech 1971, 1978, 1989, 2005 a 2006), které doložily intenzivní osídlení z mladší a pozdní doby kamenné (kultura s lineární keramikou, kultura s moravskou malovanou keramikou, jordanovská kultura a jevišovická kultura) a starší doby železné (horákovská kultura). Unikátní je především ohrazení osady kultury s lineární keramikou až 3 m širokým a 1 m hlubokým příkopem, doplněným na vnitřní straně palisádou. Celkový rozsah lokality je možné na základě současných poznatků rámcově vymezit stávajícími ulicemi Kamenice na severu, Bítešská na západě, Jihlavská na jihu a Netroufalky na východě.

## C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

V současné době je území záměru tvořeno volnou plochou, na které je prováděna výstavba budovy Moravského zemského archivu. Plocha je uzavřena ze západu tzv. Pražskou radiálou (západní dálniční přivaděč) včetně křižovatkové rampy, ze severu ul. Kamenice, z východu ul. Netroufalky a z jihu ul. Jihlavskou.

Pražská radiála je hlavní městskou rychlostní komunikací funkční třídy A1, čtyřpruhovou, směrově dělenou, bez přímé obsluhy území. Slouží jako napojení dálnice D1 na velký městský okruh, vedený ulicí Bauerovou. Dopravní zatížení je cca 26 000 vozidel za 24 hodin, z toho 12% těžkých (Brněnské komunikace, a.s., 2003).

Ul. Kamenice představuje městskou sběrnou komunikaci funkční třídy B2, dvoupruhovou, s omezenou přímou obsluhou území. Dopravní zatížení je cca 10 000 vozidel za 24 hodin, z toho 7% těžkých.

Ul. Netroufalky představuje městskou sběrnou komunikaci funkční třídy B2, čtyřpruhovou, směrově dělenou, s omezenou přímou obsluhou území. Dopravní zatížení je cca 4000 vozidel za 24 hodin, z toho 10% těžkých.

Ul. Jihlavská představuje městskou sběrnou komunikaci funkční třídy B1, čtyřpruhovou, směrově nedělenou, s omezenou přímou obsluhou území. Dopravní zatížení je cca 13 000 vozidel za 24 hodin, z toho 11% těžkých.

Kapacita komunikací je vyhovující, na komunikační síti dotčeného území se neprojevují významnější dopravní problémy. Silniční komunikace jsou využívány i městskou hromadnou dopravou (trolejbusová a autobusová doprava). Síť pěších tras sleduje silniční komunikace, prakticky bezproblémově. Využitelná síť segregovaných cyklistických tras prakticky není k dispozici.

Koncepční řešení komunikační sítě respektuje celoměstské záměry. V navazujícím území jde zejména o dokončení velkého městského okruhu v trase Bauerova - Jihlavská (tunel pod Červeným kopcem) resp. zkapacitnění dálnice D1.

## C.II.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

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

##### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Posuzovány jsou v podstatě dvě varianty - aktivní (s realizovaným projektem) a nulovou (při ponechání stávajícího stavu dotčeného území).

Aktivní varianta zvýší průjezd vozidel po okolních komunikacích, zejména na ulicích Jihlavská, Netroufalky a Kamenice. V souvislosti s tímto provozem a spolu s pojezdy vozidel na přilehlém parkovišti, lze očekávat mírný nárůst dopravního hluku (viz Hluková studie v příloze tohoto oznámení).

##### 1.1. Zdravotní vlivy a rizika

Hlavními škodlivými vlivy automobilové dopravy jsou hluk, znečišťování ovzduší, narušování psychické pohody a rizika úrazů.

###### **Hluk**

Stavba je umístována do prostoru, který zaručuje dostatečnou ochranu nejbližších resp. nejvíce dotčených chráněných venkovních prostorů resp. chráněných venkovních prostorů staveb. Hygienické limity budou v těchto prostorech splněny. Tím je zaručena i odpovídající ochrana obyvatel před nepříznivými vlivy hluku.

###### **Znečišťování ovzduší**

Provoz navrhovaného Kampusu Parku významným způsobem neovlivní imisní zátěž hodnoceného území a nebude příčinou překročení příslušných imisních limitů. Maximální příspěvek NO<sub>2</sub> dosáhne cca 5% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace, u průměrné roční koncentrace příspěvek dosáhne cca 3 % limitu.

Při provozu Administrativního centra tedy předpokládaná celková imisní koncentrace NO<sub>2</sub> nepřesáhne hodnoty imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace ani pro průměrné roční koncentrace. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví by tedy provoz centra neměl mít nepřípustný negativní vliv.

###### **Další vlivy**

###### **Úrazovost**

Automobilový provoz zvyšuje s rostoucí hustotou i nebezpečí dopravních úrazů, zejména v místech častého přechodu chodců, pohybu cyklistů apod. V rámci výstavby areálu bude vytvořeno mimoúrovňové propojení s areálem Universitního kampusu MU pomocí lávek nad ulicí Netroufalky. Navrhovaný projekt počítá s provozem dopravního terminálu MHD v ulici Netroufalky. Není tedy důvod očekávat zvýšení úrazovosti v souvislosti s provozem Obchodně – administrativního centra.

###### **Psychologické vlivy dopravy**

Hustý automobilový provoz má nepříznivé dopady na psychiku lidí. Příčinou je nejen intenzivní, nepravidelný a nárazový hluk a jím vyvolané rušení soustředěných činností, ale i další reakce na hustou pozemní dopravu, na zápach výfukových plynů, dále stresy při přecházení ulice na nedostatečně

zabezpečených místech, a to zejména u starých osob, invalidů, matek s kočárky a malými dětmi apod. K tomu přistupují i některé trvale znepokojující obavy, např. o bezpečnost samostatně se pohybujících dětí.

Duševní napětí a stresy ovlivňují u člověka výrazně emocionální stránku jeho psychiky a jejím prostřednictvím rozkolísávají hormonální hladinu; mění tak funkční a metabolické poměry v organismu. Tím je otevřena cesta i k zásahům psychických stavů do oblasti tělesného zdraví.

Tento stresující vliv dopravy bude v blízkém okolí plánovaného areálu mírně zhoršen adekvátně nárůstu automobilové dopravy. Celková zátěž obyvatelstva stresujícími vlivy však díky stávajícímu stavu dotčeného území zůstane prakticky nezměněna.

### ***Znehodnocování hygienické kvality a rekreační funkce území***

Dotčené území není nijak významnou oblastí ani rekreačně ani svou hygienickou kvalitou. Vybudování areálu Kampus Park Brno nebude měnit kvalitu území ani jeho širšího okolí. Na plánované ploše stavby se v současnosti nachází zařízení staveniště Moravského zemského archivu a celá oblast je obklopena navazující městskou zástavbou.

## **1.2. Sociální a ekonomické důsledky**

Výrazným dopadem bude vznik nových pracovních příležitostí jak s výstavbou, tak při samotném provozu areálu. Zároveň dojde ke stavebnímu využití esteticky a urbanisticky nehodnotné části města.

## **1.3. Počet dotčených obyvatel**

K dotčení obyvatel v negativním slova smyslu zde nedojde.

## **1.4. Vlivy v průběhu výstavby**

Vlastní stavební práce na ploše stavby se pravděpodobně významněji nedotknou zdraví ani pohody obyvatel. Závažnější rušení by mohlo být spojeno pouze se zemními pracemi a s tím souvisejícím vyšším provozem těžkých nákladních automobilů. Ve fázi plánování stavby bude proto nutné uzpůsobit režim zemních a dalších stavebních prací, dopravní trasy i umístění pomocných provozů tak, aby rušivé vlivy na obyvatelstvo byly v dosažitelné míře minimalizovány resp. potlačeny.

## **1.5. Shrnutí**

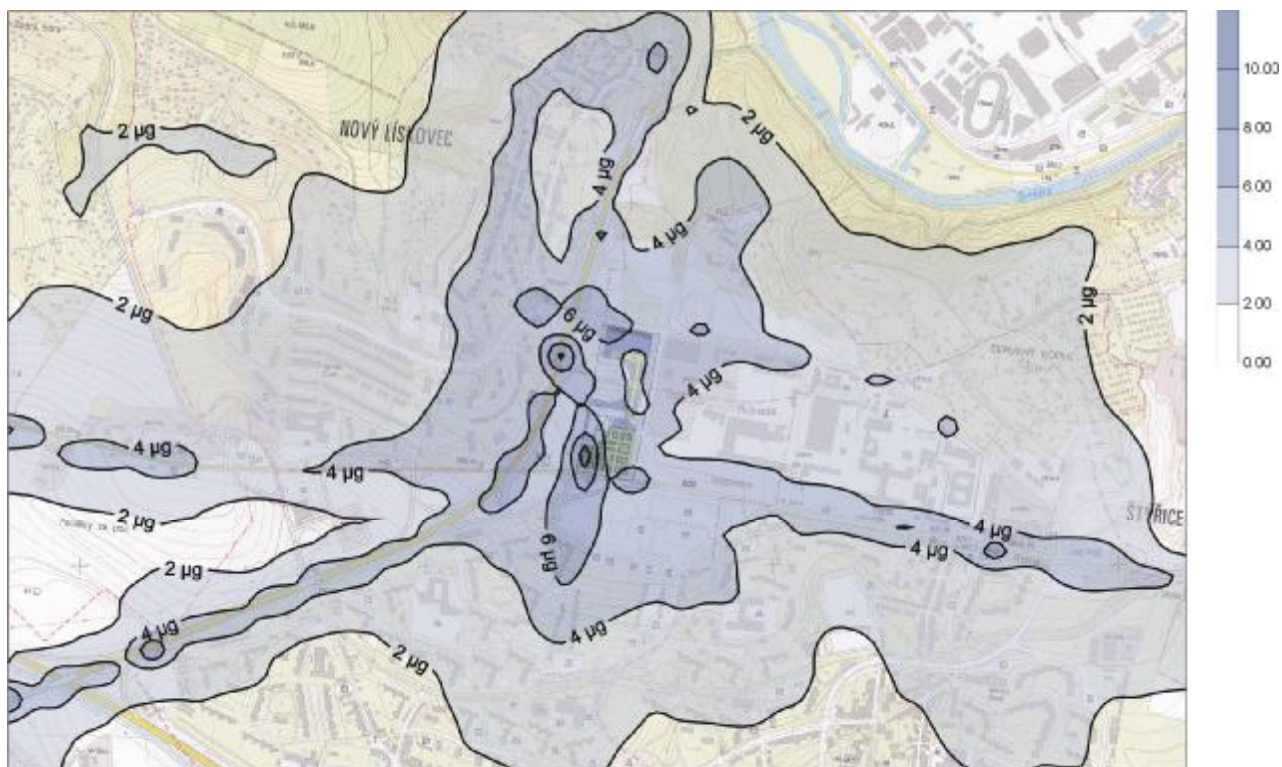
Z hlediska vlivu na obyvatelstvo není důvod pro zamítavý postoj. Stavba svým charakterem nenaruší současnou funkci území a nepřispěje ani ke zhoršení kvality životního prostředí pro okolní obyvatelstvo.

## **D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima**

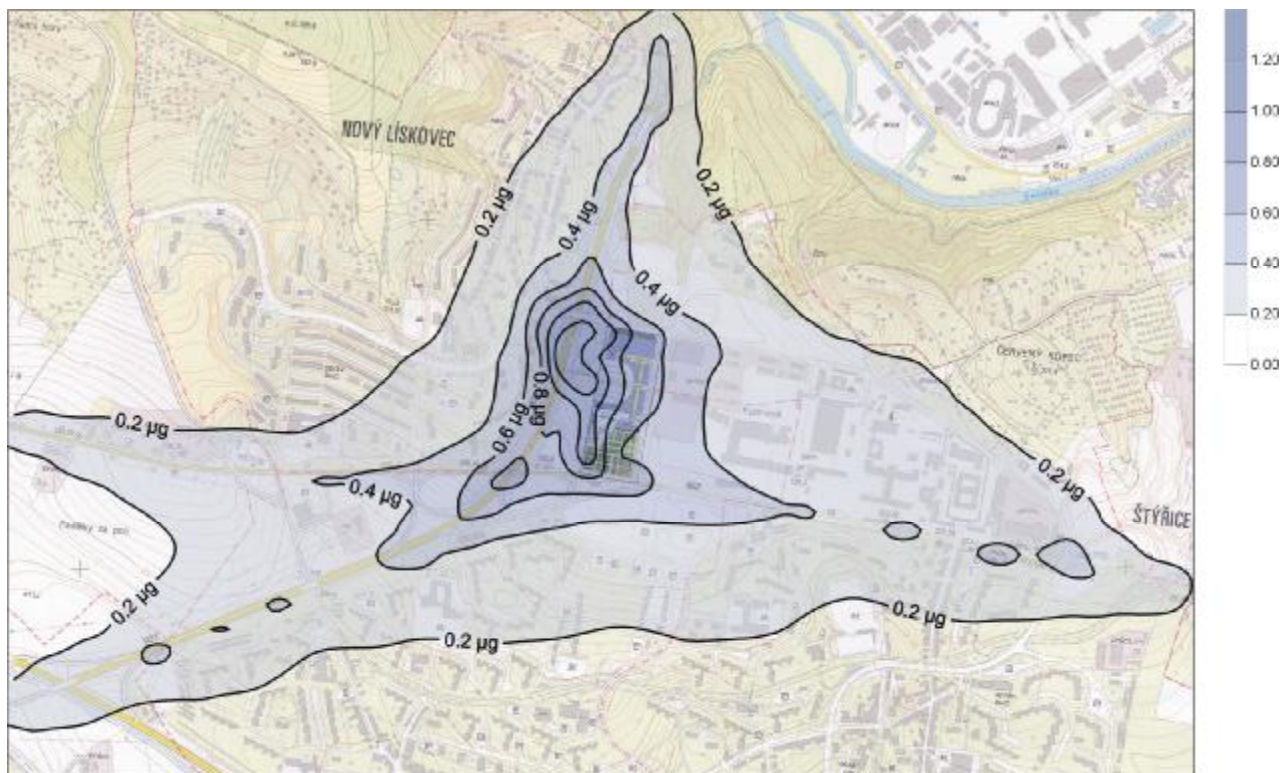
Stávající imisní zátěž zájmového území bude v důsledku stavby ovlivněna především emisemi z dopravy stavebních materiálů a zeminy a provozem stavebních strojů. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku. Emise škodlivin však bude krátkodobá, omezená pouze na úvodní období výstavby a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

Vliv provozu na stávající imisní situaci bude ovlivněn především provozem automobilové dopravy vázané na záměr a částečně také zdroji tepla spalujícími zemní plyn.

Pro vyhodnocení nárůstu imisní zátěže oxidu dusičitého v důsledku provozu areálu byl zpracován výpočet dle metodiky SYMOS 97, verze 2003 (viz příloha č. 5). Výsledky tohoto výpočtu jsou graficky znázorněny na následujících obrázcích:

Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> (µg.m<sup>-3</sup>)

Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> způsobený provozem tepelných zdrojů a záměrem vyvolané automobilové dopravy dosahuje hodnot do 10 µg.m<sup>-3</sup>, tedy cca 5 % imisního limitu (**LV=200 µg.m<sup>-3</sup>**). Maximum hodinových koncentrací je dosahováno především v blízkosti komunikací a parkovišť. V ostatních částech zájmového území je příspěvek maximální hodinové koncentrace nižší. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi krátké, pouze výjimečně překračují 1 h za rok.

Příspěvek průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> (µg.m<sup>-3</sup>)



Příspěvek k průměrné roční koncentraci  $\text{NO}_2$  způsobený provozem dosahuje cca  $1,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy cca 3 % imisního limitu ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Nejvyšší příspěvek je dosahován západně od samotných objektů v prostoru velkého městského okruhu. V těsné blízkosti ul. Jihlavské budou průměrné roční koncentrace dosahovat maximálně  $0,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , v ostatních částech zájmového území vychází příspěvky průměrné roční koncentrace  $0,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a méně.

Příspěvek provozu areálu Kampus Park Brno tedy nezpůsobí významnější změnu stávajícího stavu imisního zatížení hodnoceného území.

### **Vlivy na klima**

S ohledem na rozsah záměru a konfiguraci terénu k ovlivnění klimatických charakteristik vlivem realizace navrhované stavby nedojde.

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

Pro účely vyhodnocení vlivů hluku byla zpracována hluková studie (viz příloha č. 4 tohoto oznámení), na kterou v podrobnostech odkazujeme. Její závěry jsou následující:

Hluková problematika je u záměru Campus Park Brno - Bohunice spolehlivě řešitelná.

Hluk technologie (vzduchotechnika, klimatizace, vytápění resp. další) je spolehlivě řešitelný a nebude způsobovat přeslimitní hlukové vlivy v dotčeném území.

Hluk ze souvisejícího dopravního provozu nebude způsobovat přeslimitní hlukové vlivy v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru nebo chráněném venkovním prostoru staveb, a to ani samostatně, ani ve spolupůsobícím účinku s ostatní dopravou v území.

Hluk ze stavební činnosti je obdobně tak spolehlivě řešitelný a s ohledem na prostorové parametry dotčeného území (vzdálenost nejbližšího chráněného prostoru) nebude způsobovat přeslimitní hlukové vlivy.

Dotčené území je umístěno optimálně, v dostatečné vzdálenosti od chráněných venkovních prostorů nebo chráněných venkovních prostorů staveb, v návaznosti na hlavní městské komunikace.

Z těchto důvodů nejsou navržena žádná zvláštní resp. dodatečná opatření pro eliminaci hlukových vlivů. Pozornost je nutno věnovat pouze běžným akustickým opatřením (volba vhodných technologií, udržování jejich dobrého technického stavu) a dále vyloučení stavební činnosti v nočním období.

## **D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu**

### **Povrchová voda**

#### **Vliv na odvodnění**

Území určené pro výstavbu Kampusu Parku Brno leží na dříve volných plochách. Na celé této ploše docházelo k přirozenému vsakování srážkových vod do volného terénu. Realizací záměru dojde ke zvýšení zpevněných a zastřešených ploch v území a tedy i ke zvýšení povrchového odtoku na úkor vsaku. Srážkové vody budou odvedeny do areálové kanalizace a následně do městské kanalizace.

Odtok dešťových vod je z celého řešeného území omezený a vychází z hydrotechnického výpočtu, který byl proveden v rámci akce „Moravský zemský archiv v Brně“. Celkový povolený odtok z území KP je pak stanoven na 55 l/s. Tento odtok pak odpovídá specifickému odtoku cca 13 l/s/ha z redukované plochy, dle kterého je navrženo odvodnění celého území univerzitního kampusu Bohunice, jehož součástí je i KP.

Celé řešené území KP je rozděleno na povodí, které odpovídají etapám výstavby jednotlivých částí KP. I. etapa výstavby KP je rozdělena do 4 povodí, II. etapa výstavby do dvou povodí, III. a IV. etapa výstavby KP má vždy po jednom povodí. Celé řešené území o velikosti cca 5,52 ha je rozděleno do 8 povodí, ke kterým přísluší jednotlivé dešťové zdrže.

Odtok dešťových vod v době přívalových srážek bude tedy zdržen v DZ. Toto navržené řešení odkanalizování dešťových vod je s ohledem na omezenou kapacitu stoky B06-1 základní podmínkou odkanalizování celého území KP.

### **Vliv na jakost povrchové vody**

Splaškové odpadní vody jsou odvedeny do venkovních splaškových kanalizačních rozvodů. Očekávané průměrné množství splaškových vod bude 416 740 l/den. Roční množství bude 152 110,1 m<sup>3</sup>. Splašky s tuky z provozu jídelny budou vedeny přes lapák tuku. Hodnoty znečištění u vypouštěných odpadních vod budou odpovídat povoleným limitům kanalizačního řádu.

Odpadní vody jsou z ploch parkovišť a příjezdových komunikací budou odváděny do kanalizace přes odlučovač ropných látek (dostatečné kapacity a účinnosti).

Z posouzení výše uvedeného nemůže dojít k ovlivnění kvality vody v recipientu, nelze tedy očekávat negativní ovlivnění životního prostředí.

### **Podzemní voda**

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik dochází při stavbách podobného rozsahu zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Další možností, která ovlivňuje množství podzemní vody a tím i její pohyb v prostředí, je omezení dotace srážkových vod.

Objekt bude založen na pilotách v souvrství neogenních jíílů, tvořících mocnou a únosnou vrstvu. Úroveň podzemních podlaží (konstrukční výška 3,700 m) a propojovací komunikace mezi Netroufalkami a spojnicí ulic Kamenice, Jihlavská se předpokládá v hloubce cca 277,850 m n.m. ( $\pm 0,000 = 282,70$  m n.m.). Výkopové práce budou probíhat především v kvartérních sedimentech - spraších a sprašových hlínách, výjimečně v neogenních jílech a pískách (piloty). Úroveň hladiny podzemní vody byla dle provedeného průzkumu (Nepala 2004) na pozemcích zastižena v hloubce 12 až 15 m, kde vytváří horizont s volnou hladinou. V hloubce 4 až 5 m byla dále vrtnými pracemi zjištěna vrstva měkkých sprašových hlín, což svědčí o zasakování srážkových vod do podloží, kde neogenní nepropustné jíly tuto vodu zadržují. Nejsou rovněž vyloučeny přítoky do stavební jámy z okolních sedimentů, zvláště při déletrvajících srážkách.

Realizací záměru nebude podzemní voda z hlediska kvality ani kvantity ovlivněna, vodní zdroje nebudou ohroženy. Vliv na kvalitu podzemní vody v posuzované oblasti a jeho širším okolí lze souhrnně hodnotit jako nevýznamný.

## **D.1.5. Vlivy na půdu**

Obecně jsou vlivy na půdu jsou dány záborem plochy půd řazené do zemědělského půdního fondu (ZPF), případně ovlivněním její kvality. Záměr bude realizován na pozemcích zařazených do I. třídy ochrany půdy. Před výstavbou bude provedeno jejich vynětí<sup>1</sup>. Kvalitní ornice bude použita pro ozelenění a k parkovým úpravám.

Žádná z dotčených parcel není součástí pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Z hlediska znečištění půd se při dodržení standardních stavebních postupů při výstavbě objektu nepředpokládá negativní vliv.

## **D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Posuzovaný záměr je umístěn v prostoru mezi ulicemi Kamenice, Netroufalky, Jihlavská a novou spojnicí ulic Jihlavská a Kamenice. Objekt bude založen na pilotách v souvrství neogenních jíílů, plošně budou hloubeny prostory pro výstavbu 1. podzemního podlaží a propojovací komunikace, cca do hloubky 5 m pod terén. Výkopové práce budou probíhat v kvartérních sedimentech - spraších a sprašových hlínách, výjimečně v neogenních jílech a pískách (piloty).

<sup>1</sup> K trvalému odnětí části pozemků (parcela číslo 1333/1) byl již udělen souhlas. Souhlas udělilo MŽP - odbor výkonu státní správy VII dne 28.6.2004 pod zn. 560/1749/04-Šk.

Přírodní zdroje nebudou výstavbou ani provozem areálu narušeny. Poškození a ztrátu geologických či paleontologických památek nelze předpokládat.

Stavba samotná tvoří z geologického hlediska cizorodý prvek v geologické stavbě území, bez dalších vlivů na její kvalitu.

### **D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Vzhledem k charakteru zájmového území nebude mít realizace záměru významný vliv na faunu, flóru a ekosystémy. Dotčeny budou pouze nekvalitní travní porosty se známkami ruderalizace.

Záměr je umístěn do antropogenně ovlivněného území, v němž se nevyskytují přirozené biotopy a nepředpokládáme zde výskyt chráněných rostlinných ani živočišných druhů. Pro jejich trvalé osídlení a rozmnožování se zde nevyskytují vhodné ani přirozené podmínky. Přímé poškození či vyhubení významných druhů rostlin a živočichů nebo jejich biotopů je proto prakticky vyloučeno.

Realizací záměru nedojde k zásahu do prvků územního systému ekologické stability.

### **D.I.8. Vlivy na krajinu**

Krajina v místě uvažovaného záměru je již ovlivněna starší antropogenní činností a proponovaná výstavba záměru charakter krajiny významně nezmění.

### **D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

V prostoru záměru se nenachází žádné stavby. Vlastnické vztahy jsou vypořádány.

Architektonické památky nebudou z důvodu jejich absence v lokalitě ovlivněny.

Území dotčené výstavbou je územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací při výstavbě záměru je velmi pravděpodobná. Ve smyslu ustanovení výše uvedeného zákona bude nutný archeologický dohled, tj. všechny zemní práce od jejich zahájení sledovat, kresebně, fotograficky a písemně dokumentovat pracovníky oprávněné organizace. V případě, kdy budou, skrývkou, výkopem nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury, bude nutno provést záchranný archeologický výzkum. V případě nálezu takovéto struktury může dle významu dojít k ověření či obohacení současných znalostí o historickém využívání území.

### **D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu**

Na následujícím obrázku jsou shrnuty intenzity dopravy na komunikační síti dotčeného území, včetně vlivů oznamovaného záměru.

Obr.: Očekávané intenzity dopravy na komunikační síti dotčeného území v roce 2012



Údaje jsou uvedeny ve tvaru: počet vozidel za 24 hodin celkem/těžkých.

Zdroj: Dopravní model města Brna - rok 2012, dle "ÚP" z roku 1994. Brněnské komunikace, a.s., 07/2005.

Podíl dopravy, související se záměrem, se pohybuje v úrovni do cca 10% celkového zatížení komunikací, vzhledem ke konzervativním předpokladům spíše méně. Jde prakticky výhradně o dopravu osobní.

Záměr je předpokládán územním plánem, včetně jeho komunikačního napojení. Jeho realizací je vyloučena realizace aktivit jiných, avšak charakterem a tím i dopravními nároky obdobných.

## D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

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

Rozsah přímých negativních vlivů je prakticky omezen rozsahem záměru resp. areálu, do kterého je záměr umisťován. Širší rozsah vlivů se může projevit pouze v navazujícím dopravním provozu, který je ovšem relativně nízký. Pro komunikační napojení jsou k dispozici odpovídající kapacitní komunikace, celkové ovlivnění širšího území je tedy zanedbatelné.



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

---

Negativní vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

### D.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.

- Během stavby Kampusu Parku budou provedena opatření k omezení prašnosti skládek suchých substrátů, dle potřeby bude prováděna očista komunikací aby byla minimalizována sekundární prašnost.
- V rámci ozelenění areálu navrhujeme realizovat výsadbu dřevin za účelem zastínění parkovací plochy v rozsahu 1 strom na 6 parkovacích stání. Pro každý strom by měly být zajištěny nejméně 2m<sup>2</sup> nezpevněné plochy, kterou musí být chráněna proti nežádoucímu hutnění a provzdušněna vhodnou úpravou okolí. Vysazované stromy musí být stabilizovány pomocí kúlů a vhodných úvazků umožňujících přirozené výkyvy do stran, popřípadě sedání v půdě.
- Druhá skladba dřevin by měla odpovídat místním stanovištním podmínkám, doporučujeme použít domácí druhy dřevin.
- Během stavby Kampusu Parku budou provedena opatření k omezení znečišťování komunikací.
- Odpadní vody z provozu kuchyně budou vedeny do splaškové kanalizace přes odlučovač tuků.
- Hodnoty znečištění u vypouštěných odpadních vod budou odpovídat povoleným limitům kanalizačního řádu.
- Plochy, kde je reálné riziko úniku ropných látek (zpevněné plochy parkoviště a komunikací) budou odvodněny do dešťové kanalizace přes odlučovače ropných látek. Periodicky bude kontrolována funkčnost odlučovačů ropných látek.
- Provozovateli areálu doporučujeme minimalizovat používání solí při zimní údržbě parkoviště a dopravních napojení vzhledem k nižšímu znečištění odvádění srážkových vod a tím i jednoduššímu dodržování požadavků provozovatele kanalizace.
- Technická opatření k eliminaci ztrát, způsobených narušením a zničením archeologických lokalit, movitých nálezů a archeologických nálezových situací v souvislosti s realizací stavby vyplývají ze zákona č.20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Již od doby přípravy stavby je investor povinen oznámit tento záměr Archeologickému ústavu AV ČR v Brně a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci na plochách dotčených výstavbou archeologický dozor a v případě pozitivní nálezové situace provedení záchranného archeologického výzkumu, jehož smyslem je především dokumentace nálezových situací a záchrana movitých archeologických nálezů. Před zahájením archeologického výzkumu je Archeologický ústav AV ČR v Brně či jiná oprávněná organizace povinna uzavřít dohodu s vlastníkem (správcem, uživatelem) nemovitosti o podmínkách archeologického výzkumu na nemovitosti. Hlášení o výsledku archeologického výzkumu bude předloženo při kolaudaci stavby.

- Z hlukového hlediska je nezbytné zajistit, aby hluk jednotlivých technologických zdrojů i jejich souhrnu nepřekračoval hygienické limity v hlukově chráněných prostorech, tj. v obytné zástavbě. To bude prokázáno v dalších stupních investiční a projektové přípravy, kdy budou konkretizovány jednotlivé technologie.
- Z dopravního hlediska nejsou navržena žádná dodatečná opatření.

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

---

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely specifikace možných vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter záměru (školství, administrativa, služby) nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umisťován (extenzivně využívaná plocha, nacházející se v městském prostředí) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

## **ČÁST E**

### **POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr nebyl předložen ve více variantách.

## ČÁST F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

---

Obr. 1: Lokalita výstavby záměru



### F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

---

Nejsou uvedeny.

## ČÁST G

### VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

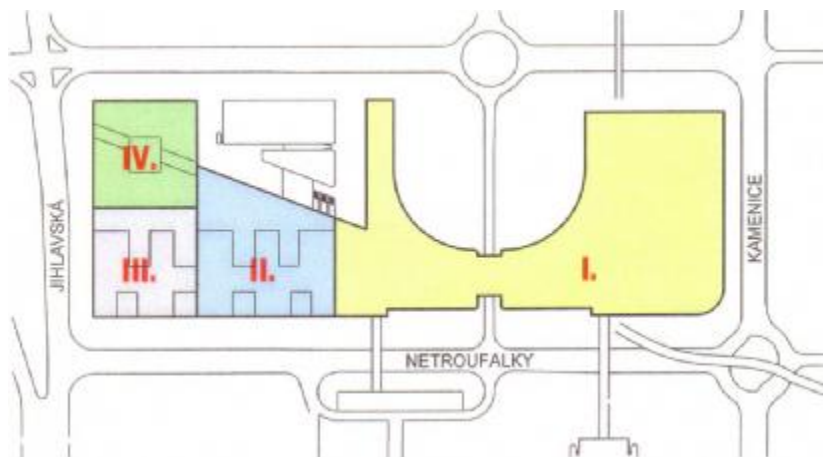
Záměrem investora je výstavba multifunkčního areálu Kampus Park Brno - Bohunice navazujícího na areál Universitního kampusu v Brně Bohunicích.

Stavba zahrnuje aktivity školské (stravování a služby), smíšené (obchod a služby) a administrativní. Kampus Park bude výše zmíněnými funkcemi doplňovat školskou část universitního kampusu Masarykovy university, a bude sloužit i pro potřeby zaměstnanců a návštěvníků Moravského zemského archivu a Fakultní nemocnice Brno.

Základní kapacitní údaje jsou následující:

počet parkovacích míst:	cca 1523
celková výměra pozemku:	cca 57 193 m <sup>2</sup> , z toho:
zastavěná plocha:	cca 36 344 m <sup>2</sup>
plocha komunikací a parkovišť:	cca 14 430 m <sup>2</sup>

Stavba je rozdělena do čtyř hlavních částí:



#### STAVBA I - OBCHODNÍ A STRAVOVACÍ OBJEKT ( SO 102 )

Objekt obchodního a stravovacího centra je třípodlažní budova situovaná v prostoru mezi ulicemi Netroufalky ( na východě ), Kamenice ( na severu ), propojovací komunikací Jihlavská – Kamenice ( na západě ) a obslužnou komunikací u Moravského zemského archivu ( na jihu ). Objekt je v 1.PP uprostřed rozdělen propojovací komunikací mezi ulicemi Netroufalky a západním přivaděčem budovanou v rámci Červené etapy výstavby Univerzitního kampusu MU Brno. V úrovni 1.NP je tato komunikace překlenuta mostem spojujícím obě části objektu tak, aby byla zachována potřebná světelná podjezdová výška 4,20 m.

Nosnou konstrukci 1.PP a 1.NP budovy tvoří železobetonový monolitický skelet se sloupy. Založení objektu bude provedeno na žb roštu vynesném pilotami. Obvodový plášť bude pod úrovní terénu vyzděný, nadzemní obvodový plášť bude kombinací plného vyzděného pláště s opláštěním hliníkovými kazetami a prosklených ploch. Prostor podzemního parkoviště a vstupní haly v 1.PP s hlavní pasáží v 1.NP bude spojuvat pojízdný chodník – travelátor.

Ve 2.NP, které z větší části již bude tvořit zelenou střechu nad obchodním centrem, jsou v části situovány restaurační provozy. Obvodový plášť bude v části plně prosklený, v části sendvičový s opláštěním hliníkovými kazetami. Vertikální doprava z nižších podlaží je zajištěna pomocí schodišť, pojízdných schodů a osobních výtahů. Horizontální přesuny v úrovni 2.NP jsou navázány úrovně na budoucí archivní náměstí ( na jihu ) a dále spojovacími nadzemními ocelovými lávkami pro pěší napojeny na budovaný Univerzitní kampus MU v Brně, dopravní terminál MHD v ulici Netroufalky

#### STAVBA II - OBCHODNÍ A ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT ( SO 202 )

Administrativní a obchodní objekt je osmipodlažní budova situovaná v prostoru mezi ulicemi Netroufalky ( na východě ), oblužnou komunikací u Moravského zemského archivu ( na severu ) a archivním náměstím ( na západě ).

Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový monolitický skelet se sloupy. Založení objektu bude provedeno na žb roštu vneseném pilotami. Obvodový plášť bude pod úrovní terénu vyzděný, nadzemní obvodový plášť v 1.PP a 1.NP bude kombinací plného vyzděného pláště s gabionovým obkladem a prosklených ploch. Obvodový plášť ve 2.-7.NP bude plně prosklený

Prostory podzemních parkovišť v 1.PP a 1.NP budou vertikálně propojeny rampou pro osobní automobily. Strop nad 1.NP tvoří z části pochůznou plochu v úrovni archivního náměstí a přímo na něj navazuje.

Z této plochy-soklu „vyrůstají“ tři samostatné šestipodlažní objekty vzájemně propojené spojovacími krčky a modulově i konstrukčně shodné s podlažními podzemními. Obvodový plášť v těchto podlažích již bude plně prosklený.

### **STAVBA III - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT ( SO 302 )**

Administrativní objekt je sedmipodlažní budova situovaná v prostoru mezi ulicemi Netroufalky ( na východě ) a ulicemi Jihlavskou ( na jihu ).

Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový monolitický skelet se sloupy. Obvodový plášť bude v 1.NP kombinací plného vyzděného pláště s gabionovým obkladem (strana východní) a propustných – otevřených ploch s tahokovovým obkladem ( strana jižní ). Obvodový plášť ve 2.-7.NP bude plně prosklený. Prostory podzemního parkoviště v 1.NP budou navazovat na parkoviště stavby 2. Strop nad 1.NP tvoří z části pochůznou plochu v úrovni archivního náměstí a přímo na něj navazuje.

Z této plochy-soklu „vyrůstají“ dva samostatné šestipodlažní objekty vzájemně propojené spojovacím krčkem. Obvodový plášť v těchto podlažích již bude plně prosklený

### **STAVBA IV - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT ( SO 402 )**

Administrativní objekt je sedmipodlažní budova situovaná v prostoru mezi propojovací komunikací Jihlavská - Kamenice (na západě) a ulicemi Jihlavskou ( na jihu ). Východním směrem objekt navazuje na administrativní objekt 3.stavby KAMPUS PARKU a směrem severním na archivní náměstí.

Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový monolitický skelet se sloupy. Obvodový plášť bude v 1.NP kombinací plného vyzděného pláště s gabionovým obkladem ( strana západní ) a propustných – otevřených ploch s tahokovovým obkladem ( strana jižní ). Prostory podzemního parkoviště v 1.NP budou navazovat na parkoviště stavby 3. Strop nad 1.NP tvoří z části pochůznou plochu v úrovni archivního náměstí a přímo na něj navazuje.

Z této plochy - soklu „vyrůstají“ dva samostatné šestipodlažní objekty vzájemně propojené spojovacím krčkem a modulově i konstrukčně shodné s 1.NP. Obvodový plášť v těchto podlažích již bude plně prosklený.

Oznamovaný záměr představuje naplnění funkčního využití území, předpokládaného územním plánem.

Záměr nevyžaduje realizaci dalších aktivit, které by mohly vést ke kumulaci vlivů. Využívá lokálně dostupných sítí technické infrastruktury i existujícího dopravního napojení.

Plocha navrhované stavby je z části využívána jako zařízení staveniště pro stavbu Moravského zemského archivu a na části probíhá záchranný archeologický výzkum vázaný na plánovanou výstavbu infrastruktury.

Při výstavbě budou respektována všechna ochranná pásma nacházející se na lokalitě.

Stavba je umísťována do prostoru, který zaručuje dostatečnou ochranu nejbližších resp. nejvíce dotčených chráněných venkovních prostorů resp. chráněných venkovních prostorů staveb. Hygienické limity budou v těchto prostorech splněny. Tím je zaručena i odpovídající ochrana obyvatel před nepříznivými vlivy hluku.

Provoz navrhovaného Kampusu Parku významným způsobem neovlivní imisní zátěž hodnoceného území a nebude příčinou překročení příslušných imisních limitů. Maximální příspěvek NO<sub>2</sub> dosáhne cca 5% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace, u průměrné roční koncentrace příspěvek dosáhne cca 3 % limitu.



Při provozu Administrativního centra tedy předpokládaná celková imisní koncentrace NO<sub>2</sub> nepřesáhne hodnoty imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace ani pro průměrné roční koncentrace. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví by tedy provoz centra neměl mít nepřijatelný negativní vliv.

Záměr je předpokládán územním plánem, včetně jeho komunikačního napojení. Jeho realizací je vyloučena realizace aktivit jiných, avšak charakterem a tím i dopravními nároky obdobných.

KONEC TEXTU OZNÁMENÍ

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

## ČÁST H PŘÍLOHY

1. *Situace širších vztahů*
2. *Situace stavby*
3. *Podélný řez*
4. *Hluková studie*
5. *Rozptylová studie*
6. *Vyjádření příslušného stavebního úřadu o souladu s UPD*
7. *Stanovisko orgánu ochrany přírody*

### KONEC TEXTU OZNÁMENÍ

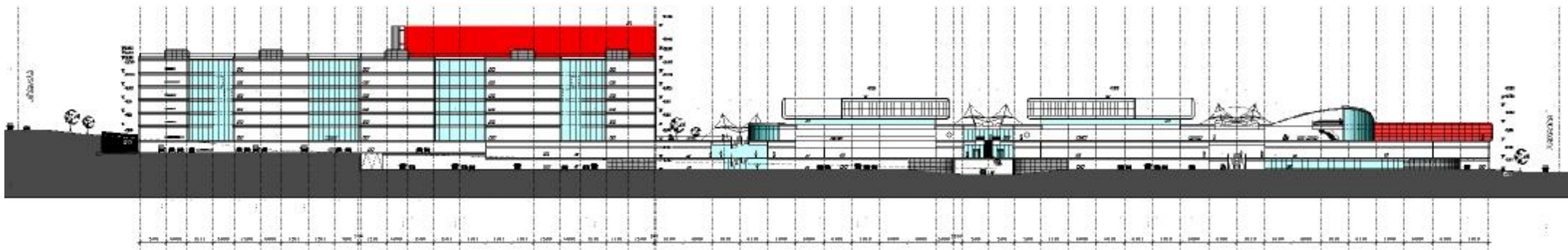
Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.



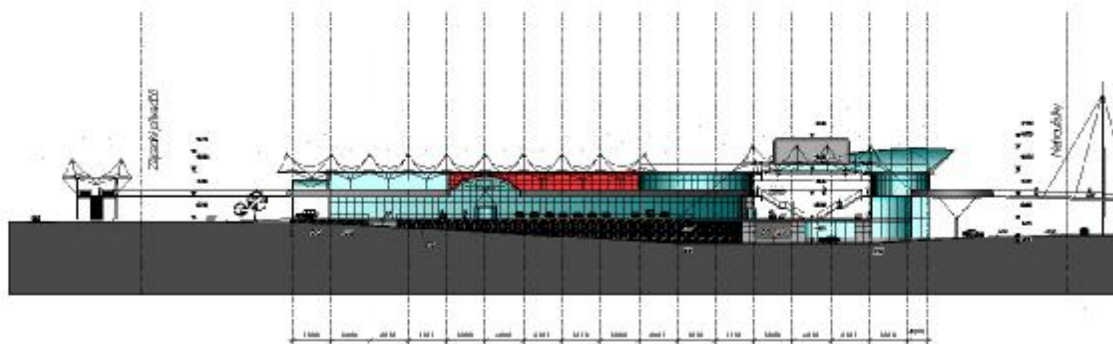




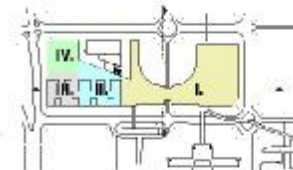
Lengthwise horizontal section



Transverse horizontal section



SCHEMA SŮBORU STAVEB



KLAVDÍK ČERNÝ KAREL TUCH PETR UPLAŘ



SCALE: 1:500	REF. NUMBER:	DATE: 14.05.2014
DRAWN BY: KLAVDÍK ČERNÝ	PROJECT NAME: CAMPUS PARK ERNO - BOHUNICE	PROJECT NUMBER: 1004
CUSTOMER: KAMPUS PARK ERNO - BOHUNICE	ARCHITECT: KLAVDÍK ČERNÝ	SCALE: 1:500
DATE: 14.05.2014	PROJECT TYPE: TRANSVERSE LENGTHWISE HORIZONTAL SECTION	NO. OF SHEETS: 8





## **CAMPUS PARK BRNO-BOHUNICE**

### **HLUKOVÁ STUDIE**

**květen 2006**



**EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ**

INVESTprojekt NNC, s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Brno  
tel.: 543 254 284, 543 254 285, fax: 543 240 676  
e-mail: [nnc@investprojekt.cz](mailto:nnc@investprojekt.cz) <http://www.investprojekt.cz>



## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **CAMPUS PARK BRNO - BOHUNICE**  
HLUKOVÁ STUDIE

Zakázka: C338-06

Objednatel: A PLUS BRNO, a.s., Česká 12, 602 00 Brno

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	P Mynář	P Cetl	M Dostál	15. 5. 2006

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

Rozdělovník: příloha oznámení EIA, nedistribučováno samostatně

© INVESTprojekt NNC, s.r.o, 2006

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 daném 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

---

Zpracoval:

Ing. Petr Mynář

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

Výpočty jsou provedeny programem HLUK+ verze 7.11, 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 .....	7
2.3. Použitá metodika.....	7
2.4. Hygienické limity.....	7
3. Hluk z technologie.....	9
4. Hluk z dopravy .....	10
5. Hluk z výstavby .....	11
6. Závěry a doporučení.....	12
Protokoly z výpočtu .....	13

## 1. Zadání a cíl studie

---

Studie je vypracována na základě objednávky firmy Atelier A PLUS BRNO jako součást oznámení záměru  
CAMPUS PARK BRNO - BOHUNICE.

Předmětem a cílem studie je vyhodnocení vlivu záměru na hlukovou situaci v území. To jmenovitě znamená:

- dokladovat údaje o nejbližším (resp. nejvíce dotčeném) chráněném venkovním prostoru ev. prostorech,
- vyhodnotit vliv hluku technologie záměru,
- vyhodnotit vliv hluku dopravy, související s provozem záměru,
- vyhodnotit vliv hluku ze stavební činnosti, související s výstavbou záměru,
- provést souhrnné hodnocení hluku a návrh případných opatření pro splnění požadovaných limitů.

## 2. Vstupní údaje

### 2.1. Popis dotčeného území a záměru

#### *Všeobecné údaje*

Dotčené území se nachází v jihozápadní části města Brna v prostoru vymezeném ulicemi Pražská radiála, Jihlavská, Netroufalky a Kamenice.

Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor se nachází v těchto vzdálenostech:

- 1 ... chráněný venkovní prostor staveb, ul. Oblá, vzdálenost od hrany záměru 120 metrů
- 2 ... chráněný venkovní prostor staveb, ul. Oblá, vzdálenost od hrany záměru 120 metrů
- 3 ... chráněný venkovní prostor, oplocení areálu nemocnice Bohunice, vzdálenost od hrany záměru 220 metrů
- 4 ... chráněný venkovní prostor staveb, budova nemocnice Bohunice, vzdálenost od hrany záměru 240 metrů

V těchto prostorech jsou voleny referenční výpočtové body.

Umístění záměru a referenčních bodů je zřejmé z následujícího obrázku:

Obr.: Schema umístění záměru v dotčeném území (bez měřítko)

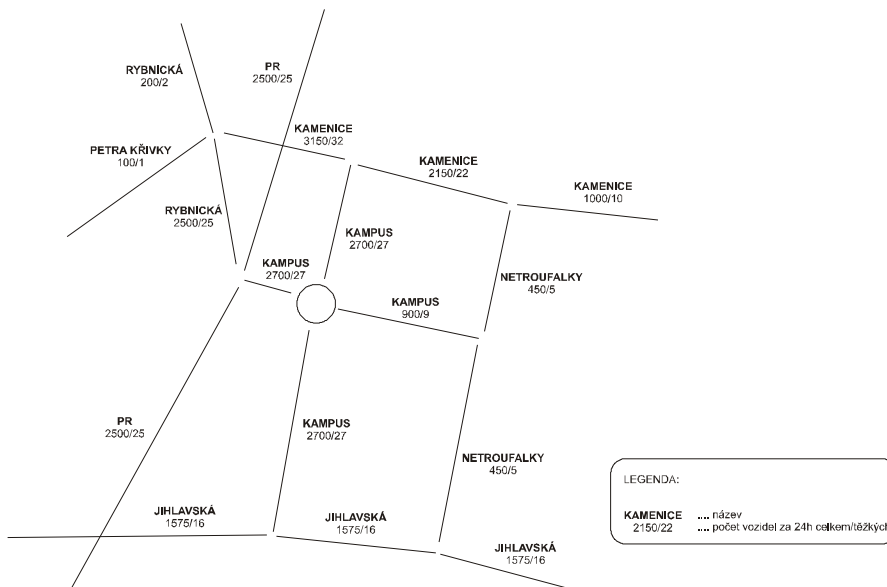


### Dopravní napojení, intenzity dopravy

Záměr je dopravně napojen na stávající komunikační systém - Pražskou radiálu, ul. Kamenice, Jihlavská a (částečně) Netroufalky.

Intenzity dopravy související se záměrem jsou zřejmé z následujícího obrázku:

Obr.: Intenzity dopravy související se záměrem



Celkové intenzity dopravy na komunikační síti dotčeného území, včetně záměru, jsou uvedeny na následujícím obrázku:

Obr.: Očekávané intenzity dopravy na komunikační síti dotčeného území v roce 2012 (včetně záměru)



Údaje jsou uvedeny ve tvaru: počet vozidel za 24 hodin celkem/těžkých.

Zdroj: Dopravní model města Brna - rok 2012, dle "ÚP" z roku 1994. Brněnské komunikace, a.s., 07/2005.



Doprava záměru bude provozována v naprosté většině (cca 95%) v denní době pracovních dní.

## 2.2. Použité podklady

- [1] Campus Park Brno - Bohunice. Oznámení záměru. Koncept. INVESTprojekt NNC, s.r.o., květen 2006
- [2] Campus Park Brno - Bohunice. DÚR. Atelier A+, duben 2006
- [3] Dopravní model města Brna - rok 2012 dle ÚP z roku 1994. Brněnské komunikace, a.s., červenec 2005
- [4] Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

## 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).

Výpočet hluku z technologických zdrojů je provedeno dle běžných postupů technické a akustické praxe (výpočet šíření hluku z bodových zdrojů nad zvukoodrazivou rovinou).

Výpočetní postup je aplikován v programu HLUK+ verze 7.11 (JpSoft, prosinec 2005), 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 staveb 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 vlakotvorné 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 vozovek 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 objízdné trasy.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v následující tabulce:

Posuzovaná doba [hod]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

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

Pro hluk z technologie je hygienický limit uvažován hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 45 \text{ dB}/35 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,

$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}/40 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Pro hluk z dopravy je hygienický limit uvažován hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}/40 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,

$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB}/45 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích a v ochranném pásmu dráhy je hygienický limit uvažován hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB}/45 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,

$L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB}/50 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Pro případ staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a z drážní dopravy je hygienický limit uvažován hodnotami:

$L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}/55 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní a pro chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní,

$L_{Aeq,T} = 70 \text{ dB}/60 \text{ dB}$  (den/noc) pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Závazné stanovení limitů je v kompetenci Krajské hygienické stanice.

### 3. Hluk z technologie

---

Během provozu a výstavby záměru budou provozovány následujících zdroje hluku, ovlivňujících venkovní prostor:

- vzduchotechnika, klimatizace, kotelna
- další zdroje (záložní agregát, manipulace se zbožím, údržbové práce apod.)

Minimální vzdálenost záměru k chráněným venkovním prostorům resp. chráněným venkovním prostorům ostatních staveb je cca 120 metrů, k lůžkovým zdravotnickým zařízením (nemocnice Bohunice) cca 220 metrů.

K jednotlivým požadavkům lze uvést následující:

*Vzduchotechnika, klimatizace, kotelna:*

Vnější životní prostředí mohou ovlivňovat sací a výfuková vyústění nebo výměníky tepla, a to nad střechou nebo v obvodových stěnách objektu. Je nutné technicky zajistit, aby celkové hlukové imise ve vzdálenosti 5 m od zdrojů nepřekračovaly  $L_{Aeq} = 55$  dB. Tím bude zajištěno, že v prostoru obytné zástavby nebude překročen noční limit  $L_{Aeq,T} = 40$  dB.

Pozn.: U bodových zdrojů se předpokládá útlum 6 dB při zdvojnásobení vzdálenosti.

Uvedené požadavky na všechna technologická zařízení jsou prakticky splnitelné. Např. vzduchotechnika je řešitelná tak, aby již bezprostředně při vyústění byl limit splněn. Pokud by z jakéhokoli důvodu nevyhověla běžně dostupná zařízení, lze dodatečně instalovat přídatná protihluková opatření (tlumiče, opláštění, zástěny).

*Další zdroje:*

Na další zdroje se vztahují obdobné předpoklady jako uvedené výše. Vzhledem k tomu, že nebudou provozovány nepřetržitě, ale občasně, nejde o problém.

## 4. Hluk z dopravy

Výpočet hluku z dopravy je proveden pro dva provozní stavy:

- dopravní provoz záměru (bez ostatní požadové dopravy)
- celkový dopravní provoz v území (včetně dopravního provozu záměru)

Výsledky výpočtu jsou uvedeny v následující tabulce<sup>1</sup>:

**Tab.: Dopravní provoz záměru (bez ostatní požadové dopravy)**

Bod	Výška [m]	Limit LAeq [dB] den/noc	Den LAeq [dB]	Noc LAeq [dB]
1	3	55/45	45,8	38,5
	10	55/45	48,7	41,4
2	3	55/45	47,3	39,5
	10	55/45	50,0	42,3
3	3	50/40	33,4	24,5
4	15	50/40	39,6	30,7
	30	50/40	42,0	33,2
	60	50/40	43,4	35,3

Vlastní dopravní provoz záměru nezpůsobuje v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru nebo chráněném venkovním prostoru staveb přeslimitní hlukové vlivy. Naopak, očekávané hladiny hluku jsou hluboko pod základními limity, stanovenými pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích.

**Tab.: Celkový dopravní provoz v území (včetně dopravního provozu záměru)**

Bod	Výška [m]	Limit LAeq [dB] den/noc	Den LAeq [dB]	Noc LAeq [dB]
1	3	60/50	55,3	47,0
	10	60/50	58,2	49,9
2	3	60/50	55,8	47,5
	10	60/50	58,7	50,3
3	3	55/45	42,8	34,1
4	15	55/45	48,0	39,3
	30	55/45	51,0	42,4
	60	55/45	52,6	44,1

Celkový dopravní provoz v dotčeném území (včetně posuzovaného záměru) nezpůsobuje v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru nebo chráněném venkovním prostoru staveb přeslimitní hlukové vlivy. Očekávané hladiny hluku jsou pod základními limity, stanovenými v tomto případě pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích.

Potenciálně by (vzhledem k historicky vzniklé dopravně-urbanistické situaci) bylo možno uvažovat i s limity pro starou hlukovou zátěž, s těmito limity však není v rámci této studie uvažováno.

<sup>1</sup> Protokoly z výpočtu jsou přiloženy v příloze této studie.

## 5. Hluk z výstavby

---

Na hluk v průběhu výstavby se na něj vztahují obdobné předpoklady jako na technologické zdroje.

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukovými imisemi 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.

Vztáhnuto na polohu nejbližší obytné zástavby při předpokladu současného nasazení tří mechanismů (buldozer, nakladač, nákladní automobil) po celý den na okraji staveniště (minimální vzdálenost cca 120 metrů od chráněných prostor) to prakticky znamená, že hladina hluku spolehlivě nepřekročí 65 dB. To i v tomto krajním případě (těžiště stavebních prací se bude odehrávat ve větší vzdálenosti než uvedených 120 metrů) splňuje korigovaný limit nejvyšší přípustné hladiny hluku.

Obdobnou úvahu lze vztáhnout i na chráněný prostor nemocnice resp. budov nemocnice, nacházející se ve dvojnásobné vzdálenosti (tj. 240 metrů). Hladina hluku zde spolehlivě nepřekročí 60 dB, což splňuje korigovaný limit nejvyšší přípustné hladiny hluku.



## 6. Závěry a doporučení

---

Hluková problematika je u záměru Campus Park Brno - Bohunice spolehlivě řešitelná.

Hluk technologie (vzduchotechnika, klimatizace, vytápění resp. další) je spolehlivě řešitelný a nebude způsobovat přeslimitní hlukové vlivy v dotčeném území.

Hluk ze souvisejícího dopravního provozu nebude způsobovat přeslimitní hlukové vlivy v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru nebo chráněném venkovním prostoru staveb, a to ani samostatně, ani ve spolupůsobícím účinku s ostatní dopravou v území.

Hluk ze stavební činnosti je obdobně tak spolehlivě řešitelný a s ohledem na prostorové parametry dotčeného území (vzdálenost nejbližšího chráněného prostoru) nebude způsobovat přeslimitní hlukové vlivy.

Dotčené území je umístěno optimálně, v dostatečné vzdálenosti od chráněných venkovních prostorů nebo chráněných venkovních prostorů staveb, v návaznosti na hlavní městské komunikace.

Z těchto důvodů nejsou navržena žádná zvláštní resp. dodatečná opatření pro eliminaci hlukových vlivů. Pozornost je nutno věnovat pouze běžným akustickým opatřením (volba vhodných technologií, udržování jejich dobrého technického stavu) a dále vyloučení stavební činnosti v nočním období.

## Protokoly z výpočtu

---

Protokoly z výpočtu jsou přiloženy na následujících stranách.

## Dopravní provoz záměru (bez ostatní pozad'ové dopravy) - den



HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_den.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:09

K2. AUTOMOBILY: Kampus\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 158.94, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 695.0, 735.5] [ 685.0, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.5 dB.

K3. AUTOMOBILY: Kampus\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 158.94, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 677.9, 563.1] [ 653.6, 278.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.5 dB.

K4. AUTOMOBILY: Kampus\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 52.98, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 702.1, 587.3] [ 884.5, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.8 dB.

K5. AUTOMOBILY: Kampus\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 158.94, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 685.0, 607.2] [ 696.4, 601.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.6 dB.  
/2 Krajní body: [ 696.4, 601.5] [ 700.7, 588.7] m.

Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.  
/3 Krajiní body: [ 700.7, 588.7] [ 692.1, 573.0] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.  
/4 Krajiní body: [ 692.1, 573.0] [ 677.9, 564.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.  
/5 Krajiní body: [ 677.9, 564.5] [ 662.2, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.  
/6 Krajiní body: [ 662.2, 574.5] [ 657.9, 595.8] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.  
/7 Krajiní body: [ 657.9, 595.8] [ 669.3, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.  
/8 Krajiní body: [ 669.3, 611.5] [ 682.1, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_den.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:09

K6. AUTOMOBILY: Kampus\_west1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 79.53, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 655.1, 594.4] [ 635.1, 593.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.7 dB.  
/2 Krajiní body: [ 635.1, 593.0] [ 613.7, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.7 dB.  
/3 Krajiní body: [ 613.7, 574.5] [ 588.1, 531.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.7 dB.

K7. AUTOMOBILY: Kampus\_west2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 79.53, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 660.8, 604.4] [ 640.8, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 52.2 dB.  
/2 Krajiní body: [ 640.8, 610.1] [ 620.9, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 52.2 dB.  
/3 Krajiní body: [ 620.9, 642.9] [ 610.9, 697.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 52.2 dB.

K8. AUTOMOBILY: Jihlavska\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 92.71, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 650.8, 272.3] [ 20.8, 192.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.2 dB.

K9. AUTOMOBILY: Jihlavska\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 92.71, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 653.6, 273.7] [ 774.8, 275.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.2 dB.

/2 Krajní body: [ 774.8, 275.1] [ 873.1, 269.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.2 dB.

K10. AUTOMOBILY: Jihlavská\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 92.71, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 874.6, 269.4] [1417.6, 230.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.2 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\C338-06\_Campus\_Park\_Bohunice\_Hluk\_CB2012\_1\_den.ZAD Vytištěno:  
14.5.2006 15:09

K11. AUTOMOBILY: Netroufalky\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 26.49, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 871.7, 272.3] [ 887.4, 575.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.8 dB.

K12. AUTOMOBILY: Netroufalky\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 26.49, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 888.8, 574.5] [ 898.8, 721.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.8 dB.

K13. AUTOMOBILY: Kamenice\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 58.87, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 898.8, 722.7] [1413.3, 692.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.2 dB.

K14. AUTOMOBILY: Kamenice\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 126.56, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 898.8, 724.1] [ 696.4, 738.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.6 dB.

K15. AUTOMOBILY: Kamenice\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 185.43, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 693.5, 736.9] [ 610.9, 748.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.2 dB.

/2 Krajní body: [ 610.9, 748.4] [ 521.1, 742.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.2 dB.

K16. AUTOMOBILY: Rybnická\_south1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 73.58, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 521.1, 741.2] [ 565.3, 608.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.9 dB.

/2 Krajní body: [ 565.3, 608.7] [ 572.4, 563.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.



L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.9 dB.  
/3 Krajiní body: [ 572.4, 563.1] [ 575.2, 521.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.9 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_den.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:09

K17. AUTOMOBILY: Rybnicka\_south2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 73.58, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 609.4, 734.1] [ 598.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB.  
/2 Krajiní body: [ 598.0, 699.9] [ 583.8, 684.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB.  
/3 Krajiní body: [ 583.8, 684.2] [ 555.3, 685.6] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB.  
/4 Krajiní body: [ 555.3, 685.6] [ 522.5, 736.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB.

K18. AUTOMOBILY: Petra Krivky (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 5.89, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 518.2, 741.2] [ 474.0, 725.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.5 dB.  
/2 Krajiní body: [ 474.0, 725.5] [ 447.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.5 dB.  
/3 Krajiní body: [ 447.0, 699.9] [ 415.6, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.5 dB.  
/4 Krajiní body: [ 415.6, 642.9] [ 387.1, 590.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.5 dB.  
/5 Krajiní body: [ 387.1, 590.1] [ 351.5, 558.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.5 dB.  
/6 Krajiní body: [ 351.5, 558.8] [ 305.8, 540.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.5 dB.

K19. AUTOMOBILY: Rybnicka\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 11.77, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 521.1, 744.1] [ 478.3, 858.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.5 dB.  
/2 Krajiní body: [ 478.3, 858.1] [ 474.0, 900.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.5 dB.  
/3 Krajiní body: [ 474.0, 900.9] [ 481.2, 952.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.5 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_den.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:09

K20. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_north (V rovině) Počet aut za hodinu: 147.16, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajiní body: [ 592.3, 610.1] [ 650.8, 955.0] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.
K21. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_south (V rovině) Počet aut za hodinu: 147.16, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajiní body: [ 590.9, 604.4] [ 538.2, 343.6] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB. /2 Krajiní body: [ 538.2, 343.6] [ 425.6, 169.7] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB. /3 Krajiní body: [ 425.6, 169.7] [ 278.8, 44.2] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.
K22. PARKOVIŠTĚ: Parkovistel (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajiní body: [ 685.0, 727.0] [ 636.5, 635.1] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajiní body: [ 676.4, 631.5] [ 645.1, 730.6] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K23. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště 2 (V rovině) Počet aut za hodinu: 41.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajiní body: [ 666.5, 560.2] [ 599.4, 297.5] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB. /2 Krajiní body: [ 643.7, 293.7] [ 622.2, 564.0] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB.
K24. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště Kampus (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajiní body: [ 716.3, 621.5] [ 749.1, 550.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajiní body: [ 709.2, 554.5] [ 756.2, 617.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K25. AUTOMOBILY: Kampus_obsluha (V rovině) Počet aut za hodinu: 158.94, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajiní body: [ 707.8, 717.0] [ 672.2, 313.6] 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: 54.1 dB. /2 Krajiní body: [ 672.2, 313.6] [ 853.2, 299.4] 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: 54.1 dB. /3 Krajiní body: [ 853.2, 299.4] [ 877.4, 657.1] 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: 54.1 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_den.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:09

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	12.0	456.9; 601.5	474.0; 507.5	487.0; 509.9	469.9; 603.9	
2.	Dům	12.0	471.2; 500.3	452.7; 449.0	464.1; 444.9	482.6; 496.2	
3.	Dům	12.0	448.4; 441.9	407.0; 407.7	415.4; 397.5	456.8; 431.7	
4.	Dům	12.0	399.9; 399.1	345.8; 387.7	347.9; 377.6	402.0; 389.0	
5.	Dům	24.0	484.0; 632.9	484.0; 607.2	499.7; 607.2	499.7; 632.9	
6.	Dům	24.0	469.8; 664.3	469.8; 637.2	486.9; 637.2	486.9; 664.3	
7.	Dům	8.0	442.7; 364.9	412.7; 339.3	428.5; 320.8	458.5; 346.4	
8.	Dům	80.0	1134.0; 498.9	1128.3; 384.9	1161.1; 383.3	1166.8; 497.3	
9.	Dům	10.0	1045.6; 474.7	1129.7; 467.6	1127.4; 440.4	1043.3; 447.5	
10.	Dům	10.0	1012.8; 507.5	1008.5; 451.9	1027.1; 450.5	1031.4; 506.1	
11.	Dům	16.0	861.7; 591.6	868.9; 712.7	767.7; 718.7	760.5; 597.6	
12.	Dům	16.0	856.0; 567.3	841.8; 312.2	746.3; 317.5	760.5; 572.6	

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	12.0	4	457; 602	96	13	3.0
2	Dům	12.0	4	471; 500	55	12	3.0
3	Dům	12.0	4	448; 442	54	13	3.0
4	Dům	12.0	4	400; 399	55	10	3.0
5	Dům	24.0	4	484; 633	26	16	3.0
6	Dům	24.0	4	470; 664	27	17	3.0
7	Dům	8.0	4	443; 365	39	24	3.0
8	Dům	80.0	4	1134; 499	114	33	3.0
9	Dům	10.0	4	1046; 475	84	27	3.0
10	Dům	10.0	4	1013; 508	56	19	3.0
11	Dům	16.0	4	862; 592	121	101	3.0
12	Dům	16.0	4	856; 567	255	96	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	předch.	
1	3.0	488.3	528.8	45.8	0.0	45.8	( 40.8 )	
1	10.0	488.3	528.8	48.7	0.0	48.7	( 43.6 )	
2	3.0	505.4	618.6	47.3	0.0	47.3	( 44.4 )	
2	10.0	505.4	618.6	50.0	0.0	50.0	( 47.1 )	
3	3.0	1099.8	419.1	33.4	0.0	33.4	( 33.1 )	
4	15.0	1122.6	453.3	39.6	0.0	39.6	( 39.8 )	
4	30.0	1122.6	453.3	42.0	0.0	42.0	( 42.0 )	
4	60.0	1122.6	453.3	43.4	0.0	43.4	( 42.0 )	

## Dopravní provoz záměru (bez ostatní pozad'ové dopravy) - noc



HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_noc.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:00

K2. AUTOMOBILY: Kampus\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 19.63, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 695.0, 735.5] [ 685.0, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 46.6 dB.

K3. AUTOMOBILY: Kampus\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 19.63, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 677.9, 563.1] [ 653.6, 278.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 46.6 dB.

K4. AUTOMOBILY: Kampus\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 6.54, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 702.1, 587.3] [ 884.5, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.8 dB.

K5. AUTOMOBILY: Kampus\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 19.63, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 685.0, 607.2] [ 696.4, 601.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.7 dB.  
/2 Krajní body: [ 696.4, 601.5] [ 700.7, 588.7] m.



Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.  
/3 Krajiní body: [ 700.7, 588.7] [ 692.1, 573.0] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.  
/4 Krajiní body: [ 692.1, 573.0] [ 677.9, 564.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.  
/5 Krajiní body: [ 677.9, 564.5] [ 662.2, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.  
/6 Krajiní body: [ 662.2, 574.5] [ 657.9, 595.8] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.  
/7 Krajiní body: [ 657.9, 595.8] [ 669.3, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.  
/8 Krajiní body: [ 669.3, 611.5] [ 682.1, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_noc.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:00

K6. AUTOMOBILY: Kampus\_west1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 9.82, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 655.1, 594.4] [ 635.1, 593.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.8 dB.  
/2 Krajiní body: [ 635.1, 593.0] [ 613.7, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.8 dB.  
/3 Krajiní body: [ 613.7, 574.5] [ 588.1, 531.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.8 dB.

K7. AUTOMOBILY: Kampus\_west2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 9.82, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 660.8, 604.4] [ 640.8, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 43.3 dB.  
/2 Krajiní body: [ 640.8, 610.1] [ 620.9, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 43.3 dB.  
/3 Krajiní body: [ 620.9, 642.9] [ 610.9, 697.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 43.3 dB.

K8. AUTOMOBILY: Jihlavska\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 11.45, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 650.8, 272.3] [ 20.8, 192.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.

K9. AUTOMOBILY: Jihlavska\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 11.45, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 653.6, 273.7] [ 774.8, 275.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.

/2 Krajní body: [ 774.8, 275.1] [ 873.1, 269.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.

K10. AUTOMOBILY: Jihlavská\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 11.45, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 874.6, 269.4] [1417.6, 230.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.2 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_noc.ZAD Vytištěno:  
14.5.2006 15:00

K11. AUTOMOBILY: Netroufalky\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 3.27, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 871.7, 272.3] [ 887.4, 575.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 38.8 dB.

K12. AUTOMOBILY: Netroufalky\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 3.27, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 888.8, 574.5] [ 898.8, 721.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 38.8 dB.

K13. AUTOMOBILY: Kamenice\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 7.27, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 898.8, 722.7] [1413.3, 692.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.3 dB.

K14. AUTOMOBILY: Kamenice\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 15.63, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 898.8, 724.1] [ 696.4, 738.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.6 dB.

K15. AUTOMOBILY: Kamenice\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 22.90, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 693.5, 736.9] [ 610.9, 748.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.2 dB.

/2 Krajní body: [ 610.9, 748.4] [ 521.1, 742.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.2 dB.

K16. AUTOMOBILY: Rybnická\_south1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 9.09, podíl nákladních aut: 1 %.

/1 Krajní body: [ 521.1, 741.2] [ 565.3, 608.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.9 dB.

/2 Krajní body: [ 565.3, 608.7] [ 572.4, 563.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.



L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.9 dB.  
/3 Krajiní body: [ 572.4, 563.1] [ 575.2, 521.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.9 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_noc.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:00

K17. AUTOMOBILY: Rybnicka\_south2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 9.09, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 609.4, 734.1] [ 598.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.4 dB.  
/2 Krajiní body: [ 598.0, 699.9] [ 583.8, 684.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.4 dB.  
/3 Krajiní body: [ 583.8, 684.2] [ 555.3, 685.6] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.4 dB.  
/4 Krajiní body: [ 555.3, 685.6] [ 522.5, 736.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 44.4 dB.

K18. AUTOMOBILY: Petra Krivky (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 0.73, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 518.2, 741.2] [ 474.0, 725.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 32.5 dB.  
/2 Krajiní body: [ 474.0, 725.5] [ 447.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 32.5 dB.  
/3 Krajiní body: [ 447.0, 699.9] [ 415.6, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 32.5 dB.  
/4 Krajiní body: [ 415.6, 642.9] [ 387.1, 590.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 32.5 dB.  
/5 Krajiní body: [ 387.1, 590.1] [ 351.5, 558.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 32.5 dB.  
/6 Krajiní body: [ 351.5, 558.8] [ 305.8, 540.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 32.5 dB.

K19. AUTOMOBILY: Rybnicka\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 1.45, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajiní body: [ 521.1, 744.1] [ 478.3, 858.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.6 dB.  
/2 Krajiní body: [ 478.3, 858.1] [ 474.0, 900.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.6 dB.  
/3 Krajiní body: [ 474.0, 900.9] [ 481.2, 952.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.6 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_noc.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:00

K20. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_north (V rovině) Počet aut za hodinu: 18.17, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajiní body: [ 592.3, 610.1] [ 650.8, 955.0] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 48.7 dB.
K21. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_south (V rovině) Počet aut za hodinu: 18.17, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajiní body: [ 590.9, 604.4] [ 538.2, 343.6] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 48.7 dB. /2 Krajiní body: [ 538.2, 343.6] [ 425.6, 169.7] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 48.7 dB. /3 Krajiní body: [ 425.6, 169.7] [ 278.8, 44.2] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 48.7 dB.
K22. PARKOVIŠTĚ: Parkovistel (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajiní body: [ 685.0, 727.0] [ 636.5, 635.1] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajiní body: [ 676.4, 631.5] [ 645.1, 730.6] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K23. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště 2 (V rovině) Počet aut za hodinu: 41.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajiní body: [ 666.5, 560.2] [ 599.4, 297.5] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB. /2 Krajiní body: [ 643.7, 293.7] [ 622.2, 564.0] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB.
K24. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště Kampus (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajiní body: [ 716.3, 621.5] [ 749.1, 550.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajiní body: [ 709.2, 554.5] [ 756.2, 617.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K25. AUTOMOBILY: Kampus_obsluha (V rovině) Počet aut za hodinu: 19.63, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajiní body: [ 707.8, 717.0] [ 672.2, 313.6] 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: 45.2 dB. /2 Krajiní body: [ 672.2, 313.6] [ 853.2, 299.4] 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: 45.2 dB. /3 Krajiní body: [ 853.2, 299.4] [ 877.4, 657.1] 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: 45.2 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_1\_noc.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:00

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	12.0	456.9; 601.5	474.0; 507.5	487.0; 509.9	469.9; 603.9	
2.	Dům	12.0	471.2; 500.3	452.7; 449.0	464.1; 444.9	482.6; 496.2	
3.	Dům	12.0	448.4; 441.9	407.0; 407.7	415.4; 397.5	456.8; 431.7	
4.	Dům	12.0	399.9; 399.1	345.8; 387.7	347.9; 377.6	402.0; 389.0	
5.	Dům	24.0	484.0; 632.9	484.0; 607.2	499.7; 607.2	499.7; 632.9	
6.	Dům	24.0	469.8; 664.3	469.8; 637.2	486.9; 637.2	486.9; 664.3	
7.	Dům	8.0	442.7; 364.9	412.7; 339.3	428.5; 320.8	458.5; 346.4	
8.	Dům	80.0	1134.0; 498.9	1128.3; 384.9	1161.1; 383.3	1166.8; 497.3	
9.	Dům	10.0	1045.6; 474.7	1129.7; 467.6	1127.4; 440.4	1043.3; 447.5	
10.	Dům	10.0	1012.8; 507.5	1008.5; 451.9	1027.1; 450.5	1031.4; 506.1	
11.	Dům	16.0	861.7; 591.6	868.9; 712.7	767.7; 718.7	760.5; 597.6	
12.	Dům	16.0	856.0; 567.3	841.8; 312.2	746.3; 317.5	760.5; 572.6	

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	12.0	4	457; 602	96	13	3.0
2	Dům	12.0	4	471; 500	55	12	3.0
3	Dům	12.0	4	448; 442	54	13	3.0
4	Dům	12.0	4	400; 399	55	10	3.0
5	Dům	24.0	4	484; 633	26	16	3.0
6	Dům	24.0	4	470; 664	27	17	3.0
7	Dům	8.0	4	443; 365	39	24	3.0
8	Dům	80.0	4	1134; 499	114	33	3.0
9	Dům	10.0	4	1046; 475	84	27	3.0
10	Dům	10.0	4	1013; 508	56	19	3.0
11	Dům	16.0	4	862; 592	121	101	3.0
12	Dům	16.0	4	856; 567	255	96	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	předch.	
1	3.0	488.3	528.8	38.5	0.0	38.5	( 45.8 )	
1	10.0	488.3	528.8	41.4	0.0	41.4	( 48.7 )	
2	3.0	505.4	618.6	39.5	0.0	39.5	( 47.3 )	
2	10.0	505.4	618.6	42.3	0.0	42.3	( 50.0 )	
3	3.0	1099.8	419.1	24.5	0.0	24.5	( 33.4 )	
4	15.0	1122.6	453.3	30.7	0.0	30.7	( 39.6 )	
4	30.0	1122.6	453.3	33.2	0.0	33.2	( 42.0 )	
4	60.0	1122.6	453.3	35.3	0.0	35.3	( 43.4 )	

## Celkový dopravní provoz v území (včetně dopravního provozu záměru) - den



HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_den.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:07

K2. AUTOMOBILY: Kampus\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 347.11, podíl nákladních aut: 5 %.  
/1 Krajní body: [ 695.0, 735.5] [ 685.0, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.2 dB.

K3. AUTOMOBILY: Kampus\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 121.86, podíl nákladních aut: 0 %.  
/1 Krajní body: [ 677.9, 563.1] [ 653.6, 278.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.2 dB.

K4. AUTOMOBILY: Kampus\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 168.34, podíl nákladních aut: 2 %.  
/1 Krajní body: [ 702.1, 587.3] [ 884.5, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.1 dB.

K5. AUTOMOBILY: Kampus\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 237.72, podíl nákladních aut: 4 %.  
/1 Krajní body: [ 685.0, 607.2] [ 696.4, 601.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.9 dB.  
/2 Krajní body: [ 696.4, 601.5] [ 700.7, 588.7] m.



Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.  
/3 Krajiní body: [ 700.7, 588.7] [ 692.1, 573.0] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.  
/4 Krajiní body: [ 692.1, 573.0] [ 677.9, 564.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.  
/5 Krajiní body: [ 677.9, 564.5] [ 662.2, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.  
/6 Krajiní body: [ 662.2, 574.5] [ 657.9, 595.8] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.  
/7 Krajiní body: [ 657.9, 595.8] [ 669.3, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.  
/8 Krajiní body: [ 669.3, 611.5] [ 682.1, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.7 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_den.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:07

K6. AUTOMOBILY: Kampus\_west1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 284.76, podíl nákladních aut: 4 %.  
/1 Krajiní body: [ 655.1, 594.4] [ 635.1, 593.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.5 dB.  
/2 Krajiní body: [ 635.1, 593.0] [ 613.7, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.5 dB.  
/3 Krajiní body: [ 613.7, 574.5] [ 588.1, 531.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.5 dB.

K7. AUTOMOBILY: Kampus\_west2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 109.41, podíl nákladních aut: 5 %.  
/1 Krajiní body: [ 660.8, 604.4] [ 640.8, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.  
/2 Krajiní body: [ 640.8, 610.1] [ 620.9, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.  
/3 Krajiní body: [ 620.9, 642.9] [ 610.9, 697.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.

K8. AUTOMOBILY: Jihlavska\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 850.22, podíl nákladních aut: 8 %.  
/1 Krajiní body: [ 650.8, 272.3] [ 20.8, 192.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.1 dB.

K9. AUTOMOBILY: Jihlavska\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 824.23, podíl nákladních aut: 5 %.

/1 Krajní body: [ 653.6, 273.7] [ 774.8, 275.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.0 dB.

/2 Krajní body: [ 774.8, 275.1] [ 873.1, 269.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.0 dB.

K10. AUTOMOBILY: Jihlavská\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 867.17, podíl nákladních aut: 5 %.

/1 Krajní body: [ 874.6, 269.4] [1417.6, 230.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.2 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_den.ZAD Vytištěno:  
14.5.2006 15:07

K11. AUTOMOBILY: Netroufalky\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 106.43, podíl nákladních aut: 8 %.

/1 Krajní body: [ 871.7, 272.3] [ 887.4, 575.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.0 dB.

K12. AUTOMOBILY: Netroufalky\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 174.19, podíl nákladních aut: 3 %.

/1 Krajní body: [ 888.8, 574.5] [ 898.8, 721.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.7 dB.

K13. AUTOMOBILY: Kamenice\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 494.35, podíl nákladních aut: 10 %.

/1 Krajní body: [ 898.8, 722.7] [1413.3, 692.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.2 dB.

K14. AUTOMOBILY: Kamenice\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 578.57, podíl nákladních aut: 8 %.

/1 Krajní body: [ 898.8, 724.1] [ 696.4, 738.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.

K15. AUTOMOBILY: Kamenice\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 639.33, podíl nákladních aut: 6 %.

/1 Krajní body: [ 693.5, 736.9] [ 610.9, 748.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.4 dB.

/2 Krajní body: [ 610.9, 748.4] [ 521.1, 742.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.4 dB.

K16. AUTOMOBILY: Rybnická\_south1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 94.60, podíl nákladních aut: 12 %.

/1 Krajní body: [ 521.1, 741.2] [ 565.3, 608.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.3 dB.

/2 Krajní body: [ 565.3, 608.7] [ 572.4, 563.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.



L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.3 dB.  
/3 Krajiní body: [ 572.4, 563.1] [ 575.2, 521.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.3 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_den.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:07

K17. AUTOMOBILY: Rybnicka\_south2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 94.60, podíl nákladních aut: 12 %.  
/1 Krajiní body: [ 609.4, 734.1] [ 598.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.8 dB.  
/2 Krajiní body: [ 598.0, 699.9] [ 583.8, 684.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.8 dB.  
/3 Krajiní body: [ 583.8, 684.2] [ 555.3, 685.6] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.8 dB.  
/4 Krajiní body: [ 555.3, 685.6] [ 522.5, 736.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 57.8 dB.

K18. AUTOMOBILY: Petra Krivky (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 455.95, podíl nákladních aut: 4 %.  
/1 Krajiní body: [ 518.2, 741.2] [ 474.0, 725.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.7 dB.  
/2 Krajiní body: [ 474.0, 725.5] [ 447.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.7 dB.  
/3 Krajiní body: [ 447.0, 699.9] [ 415.6, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.7 dB.  
/4 Krajiní body: [ 415.6, 642.9] [ 387.1, 590.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.7 dB.  
/5 Krajiní body: [ 387.1, 590.1] [ 351.5, 558.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.7 dB.  
/6 Krajiní body: [ 351.5, 558.8] [ 305.8, 540.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.7 dB.

K19. AUTOMOBILY: Rybnicka\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 411.98, podíl nákladních aut: 2 %.  
/1 Krajiní body: [ 521.1, 744.1] [ 478.3, 858.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.4 dB.  
/2 Krajiní body: [ 478.3, 858.1] [ 474.0, 900.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.4 dB.  
/3 Krajiní body: [ 474.0, 900.9] [ 481.2, 952.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.4 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_den.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:07

K20. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_north (V rovině) Počet aut za hodinu: 1206.06, podíl nákladních aut: 14 %. /1 Krajní body: [ 592.3, 610.1] [ 650.8, 955.0] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 69.0 dB.
K21. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_south (V rovině) Počet aut za hodinu: 1124.73, podíl nákladních aut: 15 %. /1 Krajní body: [ 590.9, 604.4] [ 538.2, 343.6] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 68.9 dB. /2 Krajní body: [ 538.2, 343.6] [ 425.6, 169.7] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 68.9 dB. /3 Krajní body: [ 425.6, 169.7] [ 278.8, 44.2] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 68.9 dB.
K22. PARKOVIŠTĚ: Parkovistel (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajní body: [ 685.0, 727.0] [ 636.5, 635.1] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajní body: [ 676.4, 631.5] [ 645.1, 730.6] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K23. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště 2 (V rovině) Počet aut za hodinu: 41.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajní body: [ 666.5, 560.2] [ 599.4, 297.5] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB. /2 Krajní body: [ 643.7, 293.7] [ 622.2, 564.0] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB.
K24. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště Kampus (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajní body: [ 716.3, 621.5] [ 749.1, 550.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajní body: [ 709.2, 554.5] [ 756.2, 617.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K25. AUTOMOBILY: Kampus_obsluha (V rovině) Počet aut za hodinu: 158.94, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajní body: [ 707.8, 717.0] [ 672.2, 313.6] 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: 54.1 dB. /2 Krajní body: [ 672.2, 313.6] [ 853.2, 299.4] 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: 54.1 dB. /3 Krajní body: [ 853.2, 299.4] [ 877.4, 657.1] 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: 54.1 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_den.ZAD Vytiskeno:  
14.5.2006 15:07

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	12.0	456.9; 601.5	474.0; 507.5	487.0; 509.9	469.9; 603.9	
2.	Dům	12.0	471.2; 500.3	452.7; 449.0	464.1; 444.9	482.6; 496.2	
3.	Dům	12.0	448.4; 441.9	407.0; 407.7	415.4; 397.5	456.8; 431.7	
4.	Dům	12.0	399.9; 399.1	345.8; 387.7	347.9; 377.6	402.0; 389.0	
5.	Dům	24.0	484.0; 632.9	484.0; 607.2	499.7; 607.2	499.7; 632.9	
6.	Dům	24.0	469.8; 664.3	469.8; 637.2	486.9; 637.2	486.9; 664.3	
7.	Dům	8.0	442.7; 364.9	412.7; 339.3	428.5; 320.8	458.5; 346.4	
8.	Dům	80.0	1134.0; 498.9	1128.3; 384.9	1161.1; 383.3	1166.8; 497.3	
9.	Dům	10.0	1045.6; 474.7	1129.7; 467.6	1127.4; 440.4	1043.3; 447.5	
10.	Dům	10.0	1012.8; 507.5	1008.5; 451.9	1027.1; 450.5	1031.4; 506.1	
11.	Dům	16.0	861.7; 591.6	868.9; 712.7	767.7; 718.7	760.5; 597.6	
12.	Dům	16.0	856.0; 567.3	841.8; 312.2	746.3; 317.5	760.5; 572.6	

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	12.0	4	457; 602	96	13	3.0
2	Dům	12.0	4	471; 500	55	12	3.0
3	Dům	12.0	4	448; 442	54	13	3.0
4	Dům	12.0	4	400; 399	55	10	3.0
5	Dům	24.0	4	484; 633	26	16	3.0
6	Dům	24.0	4	470; 664	27	17	3.0
7	Dům	8.0	4	443; 365	39	24	3.0
8	Dům	80.0	4	1134; 499	114	33	3.0
9	Dům	10.0	4	1046; 475	84	27	3.0
10	Dům	10.0	4	1013; 508	56	19	3.0
11	Dům	16.0	4	862; 592	121	101	3.0
12	Dům	16.0	4	856; 567	255	96	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)			
				doprava	průmysl	celkem	předch.
1	3.0	488.3	528.8	55.3	0.0	55.3	( 45.8 )
1	10.0	488.3	528.8	58.2	0.0	58.2	( 48.7 )
2	3.0	505.4	618.6	55.8	0.0	55.8	( 47.3 )
2	10.0	505.4	618.6	58.7	0.0	58.7	( 50.0 )
3	3.0	1099.8	419.1	42.8	0.0	42.8	( 33.4 )
4	15.0	1122.6	453.3	48.0	0.0	48.0	( 39.6 )
4	30.0	1122.6	453.3	51.0	0.0	51.0	( 42.0 )
4	60.0	1122.6	453.3	52.6	0.0	52.6	( 43.4 )

## Celkový dopravní provoz v území (včetně dopravního provozu záměru) - noc



HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_noc.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:03

K2. AUTOMOBILY: Kampus\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 43.28, podíl nákladních aut: 6 %.  
/1 Krajní body: [ 695.0, 735.5] [ 685.0, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.6 dB.

K3. AUTOMOBILY: Kampus\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 15.03, podíl nákladních aut: 1 %.  
/1 Krajní body: [ 677.9, 563.1] [ 653.6, 278.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.1 dB.

K4. AUTOMOBILY: Kampus\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 20.83, podíl nákladních aut: 2 %.  
/1 Krajní body: [ 702.1, 587.3] [ 884.5, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.2 dB.

K5. AUTOMOBILY: Kampus\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 29.56, podíl nákladních aut: 4 %.  
/1 Krajní body: [ 685.0, 607.2] [ 696.4, 601.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.3 dB.  
/2 Krajní body: [ 696.4, 601.5] [ 700.7, 588.7] m.



Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.1 dB.  
/3 Krajiní body: [ 700.7, 588.7] [ 692.1, 573.0] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.1 dB.  
/4 Krajiní body: [ 692.1, 573.0] [ 677.9, 564.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.1 dB.  
/5 Krajiní body: [ 677.9, 564.5] [ 662.2, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.1 dB.  
/6 Krajiní body: [ 662.2, 574.5] [ 657.9, 595.8] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.1 dB.  
/7 Krajiní body: [ 657.9, 595.8] [ 669.3, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.1 dB.  
/8 Krajiní body: [ 669.3, 611.5] [ 682.1, 611.5] m.  
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.1 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_noc.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:03

K6. AUTOMOBILY: Kampus\_west1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 35.48, podíl nákladních aut: 5 %.  
/1 Krajiní body: [ 655.1, 594.4] [ 635.1, 593.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.8 dB.  
/2 Krajiní body: [ 635.1, 593.0] [ 613.7, 574.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.8 dB.  
/3 Krajiní body: [ 613.7, 574.5] [ 588.1, 531.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.8 dB.

K7. AUTOMOBILY: Kampus\_west2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 13.67, podíl nákladních aut: 7 %.  
/1 Krajiní body: [ 660.8, 604.4] [ 640.8, 610.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 46.5 dB.  
/2 Krajiní body: [ 640.8, 610.1] [ 620.9, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 46.5 dB.  
/3 Krajiní body: [ 620.9, 642.9] [ 610.9, 697.0] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 46.5 dB.

K8. AUTOMOBILY: Jihlavska\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 107.07, podíl nákladních aut: 10 %.  
/1 Krajiní body: [ 650.8, 272.3] [ 20.8, 192.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.6 dB.

K9. AUTOMOBILY: Jihlavska\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 102.79, podíl nákladních aut: 6 %.



/1 Krajní body: [ 653.6, 273.7] [ 774.8, 275.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.3 dB.

/2 Krajní body: [ 774.8, 275.1] [ 873.1, 269.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.3 dB.

K10. AUTOMOBILY: Jihlavska\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 108.16, podíl nákladních aut: 6 %.  
/1 Krajní body: [ 874.6, 269.4] [1417.6, 230.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.6 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář  
Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\C338-06\_Campus\_Park\_Bohunice\_Hluk\_CB2012\_2\_noc.ZAD Vytištěno:  
14.5.2006 15:03

K11. AUTOMOBILY: Netroufalky\_south (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 13.39, podíl nákladních aut: 10 %.  
/1 Krajní body: [ 871.7, 272.3] [ 887.4, 575.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.5 dB.

K12. AUTOMOBILY: Netroufalky\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 21.63, podíl nákladních aut: 4 %.  
/1 Krajní body: [ 888.8, 574.5] [ 898.8, 721.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.9 dB.

K13. AUTOMOBILY: Kamenice\_east (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 62.55, podíl nákladních aut: 12 %.  
/1 Krajní body: [ 898.8, 722.7] [1413.3, 692.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.8 dB.

K14. AUTOMOBILY: Kamenice\_center (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 72.86, podíl nákladních aut: 10 %.  
/1 Krajní body: [ 898.8, 724.1] [ 696.4, 738.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.0 dB.

K15. AUTOMOBILY: Kamenice\_west (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 80.08, podíl nákladních aut: 8 %.  
/1 Krajní body: [ 693.5, 736.9] [ 610.9, 748.4] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.8 dB.  
/2 Krajní body: [ 610.9, 748.4] [ 521.1, 742.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.8 dB.

K16. AUTOMOBILY: Rybnicka\_south1 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 12.05, podíl nákladních aut: 15 %.  
/1 Krajní body: [ 521.1, 741.2] [ 565.3, 608.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.9 dB.  
/2 Krajní body: [ 565.3, 608.7] [ 572.4, 563.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.

L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.9 dB.  
/3 Krajiní body: [ 572.4, 563.1] [ 575.2, 521.7] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.9 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_noc.ZAD Vytisknuto:  
14.5.2006 15:03

K17. AUTOMOBILY: Rybnicka\_south2 (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 12.05, podíl nákladních aut: 15 %.  
/1 Krajiní body: [ 609.4, 734.1] [ 598.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.4 dB.  
/2 Krajiní body: [ 598.0, 699.9] [ 583.8, 684.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.4 dB.  
/3 Krajiní body: [ 583.8, 684.2] [ 555.3, 685.6] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.4 dB.  
/4 Krajiní body: [ 555.3, 685.6] [ 522.5, 736.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: za  
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.4 dB.

K18. AUTOMOBILY: Petra Krivky (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 56.84, podíl nákladních aut: 6 %.  
/1 Krajiní body: [ 518.2, 741.2] [ 474.0, 725.5] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.  
/2 Krajiní body: [ 474.0, 725.5] [ 447.0, 699.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.  
/3 Krajiní body: [ 447.0, 699.9] [ 415.6, 642.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.  
/4 Krajiní body: [ 415.6, 642.9] [ 387.1, 590.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.  
/5 Krajiní body: [ 387.1, 590.1] [ 351.5, 558.8] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.  
/6 Krajiní body: [ 351.5, 558.8] [ 305.8, 540.3] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 5.3 m.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.

K19. AUTOMOBILY: Rybnicka\_north (V rovině)  
Počet aut za hodinu: 51.03, podíl nákladních aut: 3 %.  
/1 Krajiní body: [ 521.1, 744.1] [ 478.3, 858.1] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: před  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.6 dB.  
/2 Krajiní body: [ 478.3, 858.1] [ 474.0, 900.9] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.6 dB.  
/3 Krajiní body: [ 474.0, 900.9] [ 481.2, 952.2] m.  
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne  
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.  
L<sub>Aeq</sub> v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.6 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_noc.ZAD Vytištěno:  
14.5.2006 15:03

K20. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_north (V rovině) Počet aut za hodinu: 154.13, podíl nákladních aut: 17 %. /1 Krajní body: [ 592.3, 610.1] [ 650.8, 955.0] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.4 dB.
K21. AUTOMOBILY: PrazskaRadiala_south (V rovině) Počet aut za hodinu: 144.29, podíl nákladních aut: 18 %. /1 Krajní body: [ 590.9, 604.4] [ 538.2, 343.6] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.4 dB. /2 Krajní body: [ 538.2, 343.6] [ 425.6, 169.7] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.4 dB. /3 Krajní body: [ 425.6, 169.7] [ 278.8, 44.2] m. Výpočtová rychlost: 70.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Vzdálenost os čtyřproudu: 6.0 m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.4 dB.
K22. PARKOVIŠTĚ: Parkovistel (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajní body: [ 685.0, 727.0] [ 636.5, 635.1] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajní body: [ 676.4, 631.5] [ 645.1, 730.6] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K23. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště 2 (V rovině) Počet aut za hodinu: 41.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajní body: [ 666.5, 560.2] [ 599.4, 297.5] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB. /2 Krajní body: [ 643.7, 293.7] [ 622.2, 564.0] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 51.5 dB.
K24. PARKOVIŠTĚ: Parkoviště Kampus (V rovině) Počet aut za hodinu: 26.67 Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů /1 Krajní body: [ 716.3, 621.5] [ 749.1, 550.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB. /2 Krajní body: [ 709.2, 554.5] [ 756.2, 617.3] m. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.6 dB.
K25. AUTOMOBILY: Kampus_obsluha (V rovině) Počet aut za hodinu: 19.63, podíl nákladních aut: 1 %. /1 Krajní body: [ 707.8, 717.0] [ 672.2, 313.6] 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: 45.2 dB. /2 Krajní body: [ 672.2, 313.6] [ 853.2, 299.4] 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: 45.2 dB. /3 Krajní body: [ 853.2, 299.4] [ 877.4, 657.1] 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: 45.2 dB.

@PA

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\AKTUALNI\C338-06 Campus Park Bohunice\Hluk\CB2012\_2\_noc.ZAD Vytištěno:  
14.5.2006 15:03

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	12.0	456.9; 601.5	474.0; 507.5	487.0; 509.9	469.9; 603.9	
2.	Dům	12.0	471.2; 500.3	452.7; 449.0	464.1; 444.9	482.6; 496.2	
3.	Dům	12.0	448.4; 441.9	407.0; 407.7	415.4; 397.5	456.8; 431.7	
4.	Dům	12.0	399.9; 399.1	345.8; 387.7	347.9; 377.6	402.0; 389.0	
5.	Dům	24.0	484.0; 632.9	484.0; 607.2	499.7; 607.2	499.7; 632.9	
6.	Dům	24.0	469.8; 664.3	469.8; 637.2	486.9; 637.2	486.9; 664.3	
7.	Dům	8.0	442.7; 364.9	412.7; 339.3	428.5; 320.8	458.5; 346.4	
8.	Dům	80.0	1134.0; 498.9	1128.3; 384.9	1161.1; 383.3	1166.8; 497.3	
9.	Dům	10.0	1045.6; 474.7	1129.7; 467.6	1127.4; 440.4	1043.3; 447.5	
10.	Dům	10.0	1012.8; 507.5	1008.5; 451.9	1027.1; 450.5	1031.4; 506.1	
11.	Dům	16.0	861.7; 591.6	868.9; 712.7	767.7; 718.7	760.5; 597.6	
12.	Dům	16.0	856.0; 567.3	841.8; 312.2	746.3; 317.5	760.5; 572.6	

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	12.0	4	457; 602	96	13	3.0
2	Dům	12.0	4	471; 500	55	12	3.0
3	Dům	12.0	4	448; 442	54	13	3.0
4	Dům	12.0	4	400; 399	55	10	3.0
5	Dům	24.0	4	484; 633	26	16	3.0
6	Dům	24.0	4	470; 664	27	17	3.0
7	Dům	8.0	4	443; 365	39	24	3.0
8	Dům	80.0	4	1134; 499	114	33	3.0
9	Dům	10.0	4	1046; 475	84	27	3.0
10	Dům	10.0	4	1013; 508	56	19	3.0
11	Dům	16.0	4	862; 592	121	101	3.0
12	Dům	16.0	4	856; 567	255	96	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	předch.	
1	3.0	488.3	528.8	47.0	0.0	47.0	( 55.3 )	
1	10.0	488.3	528.8	49.9	0.0	49.9	( 58.2 )	
2	3.0	505.4	618.6	47.5	0.0	47.5	( 55.8 )	
2	10.0	505.4	618.6	50.3	0.0	50.3	( 58.7 )	
3	3.0	1099.8	419.1	34.1	0.0	34.1	( 42.8 )	
4	15.0	1122.6	453.3	39.3	0.0	39.3	( 48.0 )	
4	30.0	1122.6	453.3	42.4	0.0	42.4	( 51.0 )	
4	60.0	1122.6	453.3	44.1	0.0	44.1	( 52.6 )	



## CTPark Šlapanice

### ROZPTYLOVÁ STUDIE

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

květen 2006



EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ

INVESTprojekt NNC, s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Brno  
tel.: 543 254 284, 543 254 285, fax: 543 240 676  
e-mail: nnc@investprojekt.cz <http://www.investprojekt.cz>



## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **KAMPUS PARK BRNO - BOHUNICE**  
ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zakázka: C 338-06

Objednatel: A PLUS BRNO, a.s., Česká 12, 602 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	P. Mynář	20. 5. 2006
02					

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

Rozdělovník: 10 výtisků A PLUS, a.s.,  
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o., 2006

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.

## 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 imisní 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 .....	8
4.4. Meteorologická data .....	8
5. ANALÝZA A ZHODNOCENÍ MODELOVÉ IMISNÍ SITUACE .....	9
5.1. Příspěvek k imisní zátěži oxidem dusičitým.....	9
5.2. Stávající imisní zátěž oxidem dusičitým .....	11
6. ANALÝZA A ZHODNOCENÍ REÁLNÉ IMISNÍ SITUACE .....	13
7. ZÁVĚR .....	14

## 1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky projektanta stavby fy. C A PLUS BRNO, a.s., Česká 12, 602 00 Brno, jako příloha oznámení záměru dle § 6 zákona č.100/2001 Sb.

Výpočtově je hodnocen příspěvek ke stávající imisní zátěži NO<sub>2</sub> z vytápění objektů nově budovaného areálu KAMPUS PARK BRNO při ul. Jihlavské v Brně - Bohunicích. Uvažovanými zdroji byly výduchy nově budovaných kotelen a klimatizačních jednotek s vlastními ohřevy využívajícími jako palivo zemní plyn a záměrem vyvolaná automobilová doprava.

Stávající úroveň imisní zátěže v hodnoceném území byla vyhodnocena na základě měření na stanici imisního monitoringu ČHMÚ č.1130 – Brno - Tuřany v roce 2005 a Magistrátu města Brna – Bohunice – Lány.

## 2. Charakteristika území

Posuzovaný areál je navržen v prostoru mezi ulicemi Jihlavská, Netroufalky a Kamenice a navazuje na areál Universitního kampusu Masarykovy university. Nejbližší obytná zástavba se nachází západně od areálu při ulici Oblá, ve vzdálenosti cca 120 m od navržených objektů.

Terén zájmového území je rovinný, mírně se svažující k severu. Území je poměrně dobře provětráváno bez výrazných terénních diferencí omezujících či ovlivňujících rozptyl škodlivin.

## 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 a maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého. Výsledky výpočtu byly porovnávány se stávajícími platnými imisními limity.

### 3.2. Použité imisní limity

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

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v nařízení vlády č. 350/2002 Sb.:

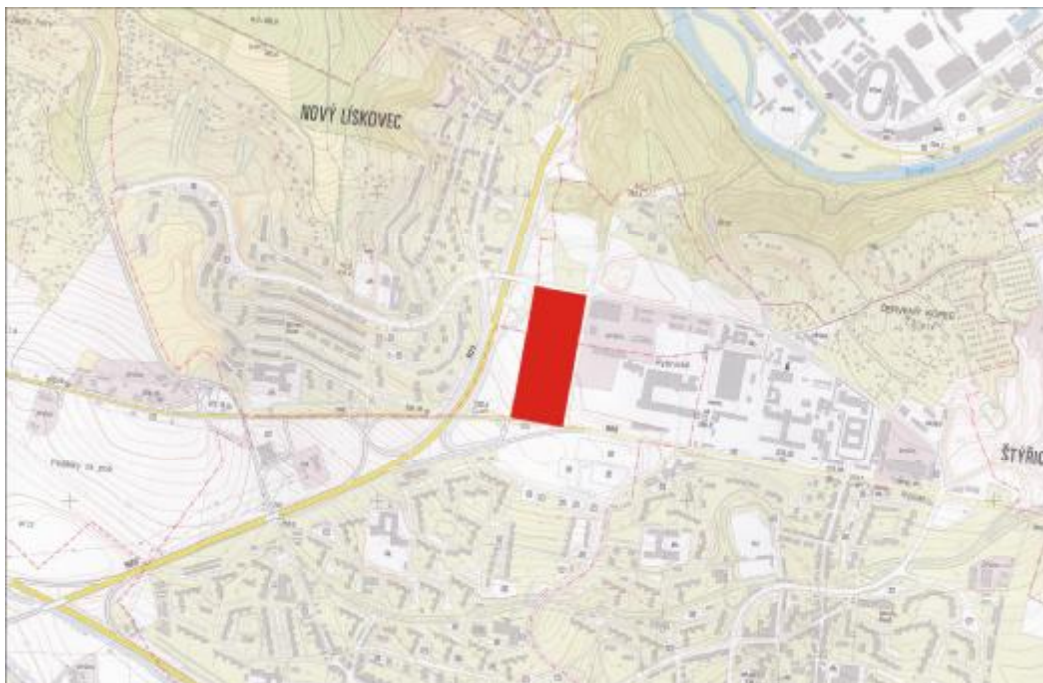
Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	200 µg.m <sup>-3</sup> , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	80 µg.m <sup>-3</sup>	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 µg.m <sup>-3</sup>	16 µg.m <sup>-3</sup>	1.1.2010

## 4. Vstupní data

---

### 4.1. Definice zájmového území

Zájmové území je vymezeno čtvercem o rozměrech 3400 x 2200 m orientovaným podle zeměpisných souřadnic. Tento prostor zahrnuje potenciálně dotčenou část Brna Bohunic, Starého a Nového Lískovce. Podrobněji je vymezení zájmového území zřejmé z následujícího obrázku.



Poloha areálu je zakreslena červeně.



## 4.2. Data o zdrojích znečišťování ovzduší

Hodnocený záměr zahrnuje vytápění prostorů obchodních, stravovacích a administrativních prostor a dále osobní a nákladní automobilovou dopravu vyvolanou záměrem.

### 4.2.1. Tepelné zdroje

Pro vytápění administrativních vestavků budou použity teplovodní plynové kotle (pravděpodobně typu BUDERUS) umístěné v samostatných kotelnách. Spaliny z kotlů budou vyvedeny samostatnými komíny nad střechu objektu.

Vytápění výrobních prostorů budou zajišťovat vzduchotechnické jednotky s vlastními plynovými ohřevy využívající jako palivo zemní plyn. Spaliny z jednotek budou vyvedeny komínky nad střechu objektu.

#### Spotřeby paliva (zemního plynu)

##### Kotelna K1

Maximální spotřeba všech kotlů	63 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> .
Celková roční spotřeba	91 370 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

##### Kotelna K 2

Maximální spotřeba všech kotlů	150 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> .
Celková roční spotřeba	192 312 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

##### Kotelna K 3

Maximální spotřeba všech kotlů	63 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> .
Celková roční spotřeba	79 240 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

##### Kotelna K 4

Maximální spotřeba všech kotlů	200 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> .
Celková roční spotřeba	255 636 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

##### Kotelna K 5

Maximální spotřeba všech kotlů	105 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> .
Celková roční spotřeba	139 559 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

##### Kotelna K 6

Maximální spotřeba všech kotlů	150 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> .
Celková roční spotřeba	200 213 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

#### Použité emisní faktory

Pro výpočet emisí NO<sub>x</sub> z kotlů byl použit emisní faktor dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Faktor pro spalovací zařízení o výkonu 0,2 až 5 MW:

**1920 kg NO<sub>x</sub> na 1 000 000 m<sup>3</sup> zemního plynu**

#### 4.2.2. Automobilová doprava

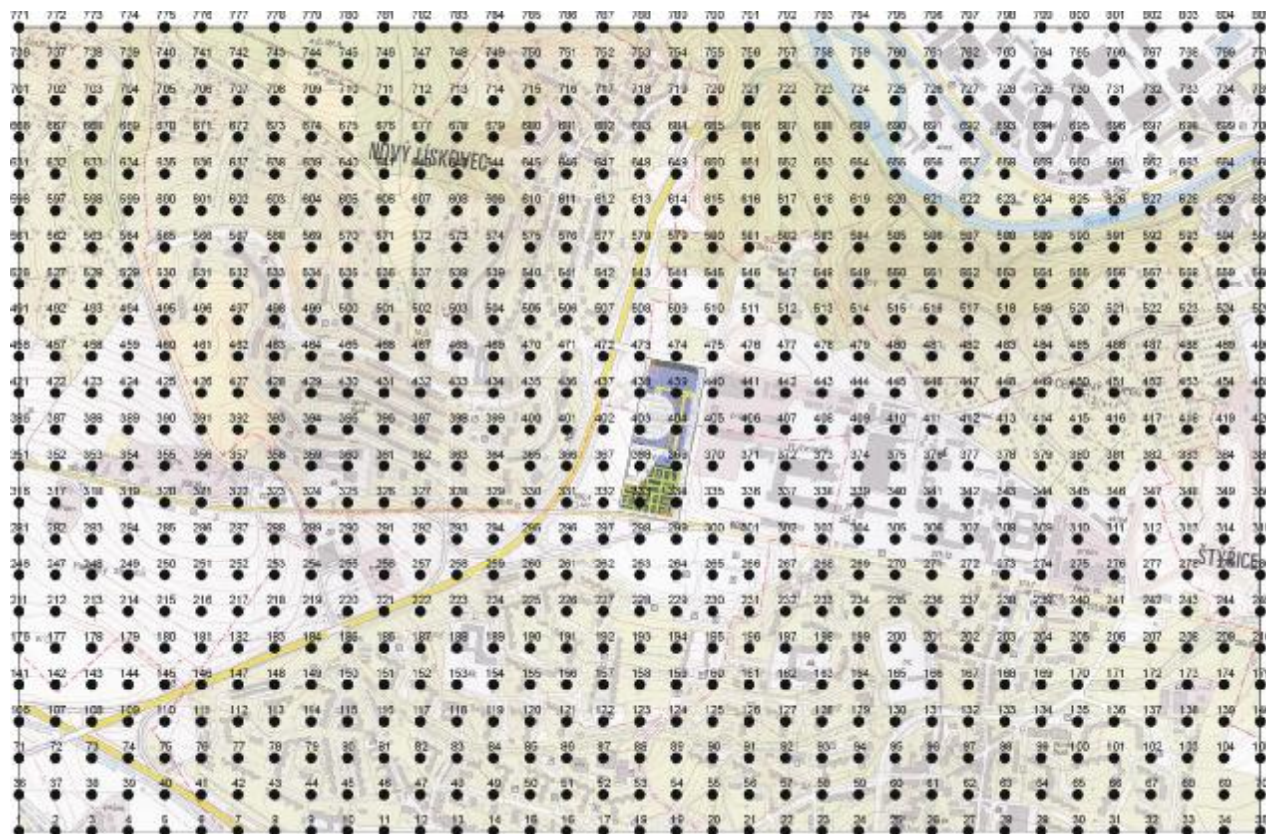
Záměrem vyvolaná automobilová doprava bude zahrnovat dopravu surovin, výrobků a dalších materiálů potřebných pro zajištění provozu hodnocených objektů o celkové předpokládané intenzitě 4 569 osobních, a 46 těžkých nákladních vozidel za den.

Jako plošný zdroj budou za provozu působit parkoviště osobních vozidel:

- v 1. PP severní části stavby I pro 412 vozidel s intenzitou 1236 vozidel denně
- v 1. NP jižní části stavby I pro 175 vozidel s intenzitou 525 vozidel denně
- v západní části stavby I pro 285 vozidel s intenzitou 855 vozidel denně
- na východní straně stavby I pro 95 vozidel s intenzitou 285 vozidel denně
- v 1. PP severní části stavby II pro 158 vozidel s intenzitou 474 vozidel denně
- v 1. NP jižní části stavby II pro 139 vozidel s intenzitou 417 vozidel denně
- v 1. NP jižní části stavby III pro 118 vozidel s intenzitou 354 vozidel denně
- v 1. NP jižní části stavby IV pro 116 vozidel s intenzitou 348 vozidel denně
- v západní části stavby IV pro 27 vozidel s intenzitou 75 vozidel denně

### 4.3. Poloha výpočtových bodů

Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť referenčních bodů vzdálených od sebe 50 m. Poloha referenčních bodů je graficky znázorněna na následujícím obrázku:



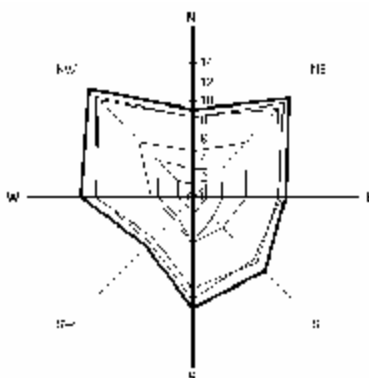
Ve všech bodech pravidelné sítě byl výpočet prováděn ve výšce cca 1 m nad terénem.

### 4.4. Meteorologická data

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

Souhrn této růžice je uveden v následující tabulce:

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  $\text{NO}_2$ , který je v případě spalování zemního plynu a automobilové dopravy rozhodnou škodlivinou, u níž dochází nejdříve k překročení imisního limitu.

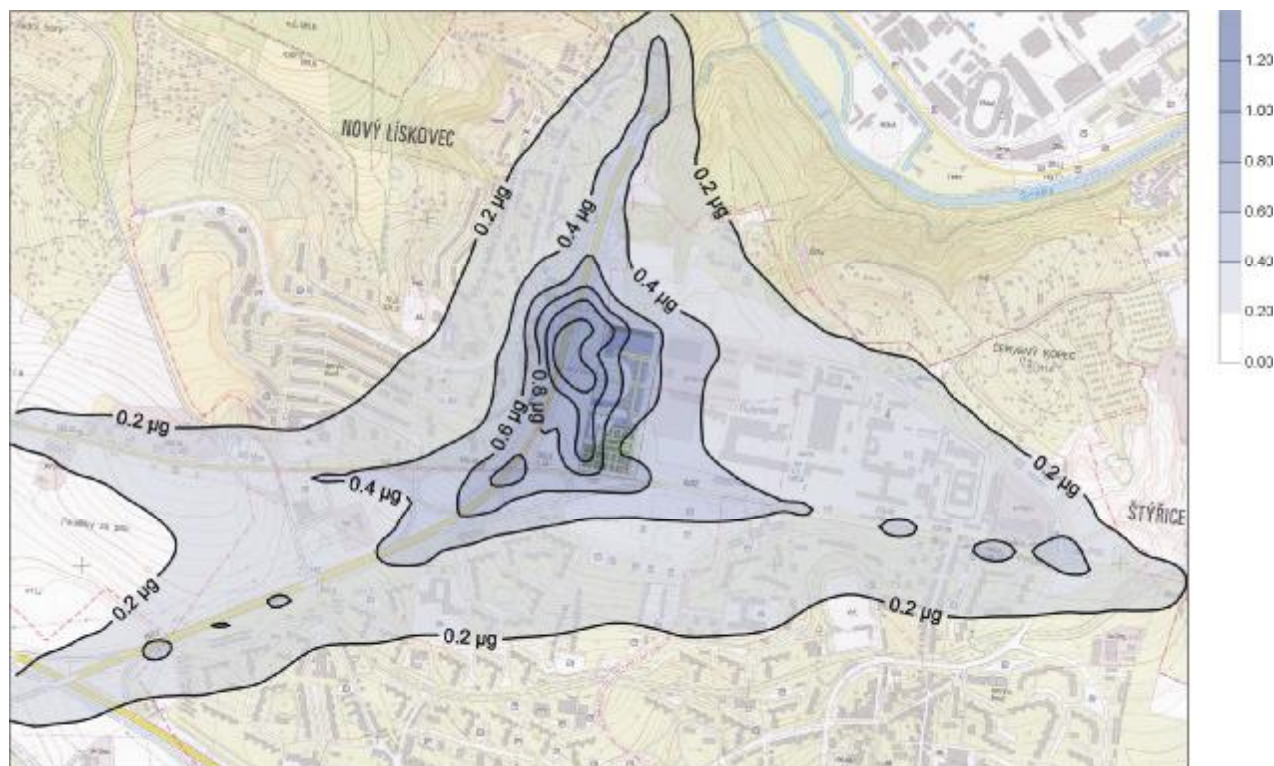
Jak již bylo uvedeno v úvodu, předmětem výpočtu této rozptylové studie bylo zjištění příspěvku imisní zátěže oxidy dusíku v důsledku provozu tepelných zdrojů v navržených objektech a záměrem vyvolané automobilové dopravy. Níže prezentované výsledky představují imisní ovlivnění samotným provozem, bez započtení stávající imisní zátěže. Vyhodnocení celkové imisní zátěže hodnoceného území je provedeno v další části této studie.

### 5.1. Příspěvek k imisní zátěži oxidem dusičitým

#### 5.1.1. Roční průměrné koncentrace

Příspěvek k průměrné roční koncentraci  $\text{NO}_2$  způsobený provozem dosahuje cca  $12 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , tedy cca 3 % imisního limitu ( $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Nejvyšší příspěvek je dosahován v prostoru západně od samotných objektů. V těsné blízkosti ul. Jihlavské budou průměrné roční koncentrace dosahovat maximálně  $0,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , v ostatních částech zájmového území vychází příspěvky průměrné roční koncentrace  $0,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a méně.

Ve všech případech tedy jde o hodnoty hluboko 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:

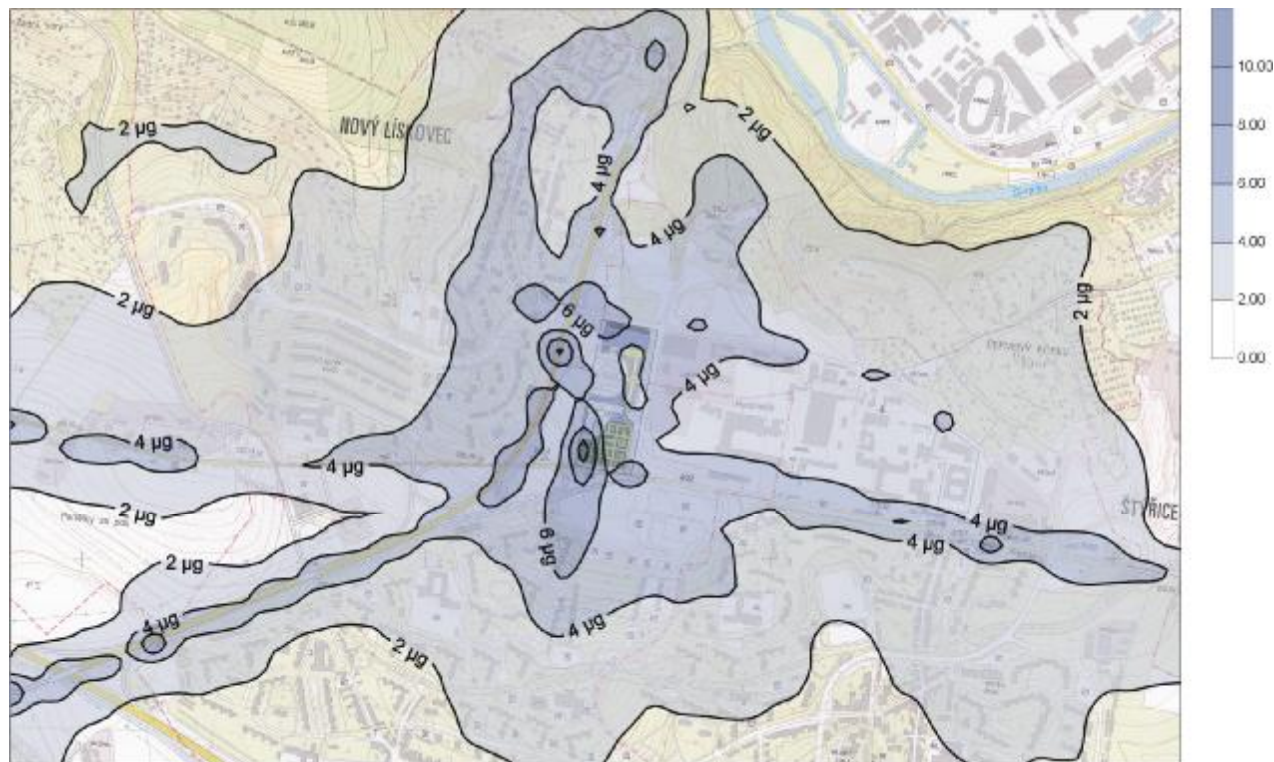


Provoz tepelných zdrojů v areálu ani záměrem vyvolaná automobilová doprava závažnějším způsobem neovlivní stávající imisní situaci v hodnoceném území a nebude tedy ani příčinou překročení imisních limitů v lokalitě.

### 5.1.2. Maximální krátkodobé (hodinové) koncentrace

Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> způsobený provozem tepelných zdrojů a záměrem vyvolané automobilové dopravy dosahuje hodnot do 10 µg.m<sup>-3</sup>, tedy cca 5 % imisního limitu (LV=200 µg.m<sup>-3</sup>). Maximum hodinových koncentrací je dosahováno především v blízkosti komunikací a parkovišť. V ostatních částech zájmového území je příspěvek maximální hodinové koncentrace nižší. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi krátké, pouze výjimečně překračují 1 h za rok.

Pole rozložení koncentrací je zřejmé z přiloženého obrázku:



Také v případě maximálních hodinových koncentrací z výpočtu vyplývá, že provoz zdrojů nebude způsobovat nárůst imisní zátěže nad limitní hodnotu, tedy ani překročení limitem tolerovaných dob překročení limitu.

Příspěvek provozu areálu Kampus Park Brno tedy nezpůsobí významnější změnu stávajícího stavu imisního zatížení hodnoceného území.



## 5.2. Stávající imisní zátěž oxidem dusičitým

Níže presentované výsledky jsou převzaty z Rozptylové studie města Brna zpracované Mgr. Buckem v roce 2005 na základě emisní úrovně roku 2003.

### 5.2.1. Roční průměrné koncentrace

Rozptylová studie Města Brna  
Stávající imisní zatížení v lokalitě



Z výše uvedených obrázků je zřejmé, že v době zpracování studie dosahovala u NO<sub>2</sub> průměrná roční imisní zátěž hodnoceného území do 15 µg.m<sup>-3</sup>. Výsledky měření na stanici Brno - Tuřany vykazují výsledky vyšší (21,8 µg.m<sup>-3</sup>). Stanice Bohunice – Lány naměřila (v roce 2005) průměrné roční koncentrace 33,2 µg.m<sup>-3</sup>.

### 5.2.1. Maximální hodinové koncentrace

Rozptylová studie Města Brna  
Stávající limsní zatížení v lokalitě



Z výše uvedených obrázků je zřejmé, že v době zpracování studie dosahovala maxima hodinových koncentrací  $\text{NO}_2$  v tomto území cca  $180 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Výsledky měření na stanici Brno - Tuřany vykazují výsledky výrazně nižší hodnoty ( $123,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

## 6. Analýza a zhodnocení reálné imisní situace

Pro účely celkového zhodnocení imisní zátěže zájmového území uvažujeme, s ohledem na druh posuzovaného záměru, pouze se stávající zátěží oxidem dusičitým.

V blízkosti hodnoceného území se nachází stanice imisního monitoringu provozovaná Magistrátem města Brna – Bohunice – Lány. Za rok 2005 byly na této stanici naměřeny následující hodnoty NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub>:

NO <sub>2</sub>	33,18 µg.m <sup>-3</sup>
PM <sub>10</sub> (druhé pololetí)	36,35 µg.m <sup>-3</sup>

Dále pro popis stávající úrovně imisní zátěže využíváme údaje ze stanice imisního monitoringu č.1130 – Brno - Tuřany (cca 1 km vzdálené) naměřené v roce 2005:

	Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )
průměrná roční koncentrace (µg.m <sup>-3</sup> )	21,8
hodnota ročního imisního limitu IHr (µg.m <sup>-3</sup> )	40
maximální naměřená 24hodinová koncentrace (µg.m <sup>-3</sup> )	71,4
datum naměření maxima v daném roce	1.12.
počet překročení limitní hodnoty (případů za rok)	-
hodnota 24hodinového imisního limitu IHd (µg.m <sup>-3</sup> )	-
maximální naměřená hodinové koncentrace (µg.m <sup>-3</sup> )	123,6
datum naměření maxima v daném roce	4.3.
hodnota hodinového imisního limitu IHd (µg.m <sup>-3</sup> )	200

Jak je z výše uváděných hodnot zřejmé, u oxidu dusičitého nebylo na uvedené stanici zaznamenáno překročení imisních limitů.

Citovaná stanice naměřila v roce 2004 u oxidu dusičitého roční průměrnou koncentraci přibližně na úrovni 55% imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (LV<sub>r</sub>=40 µg.m<sup>-3</sup>). Naměřená maxima dosahovala hodnot 123,6 µg.m<sup>-3</sup>, tedy opět hodnot podlimitních, na úrovni cca 62% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV<sub>1h</sub>=200 µg.m<sup>-3</sup>).

Z rozptylové studie města Brna je zřejmé, že v době zpracování studie (2003) dosahovala u NO<sub>2</sub> průměrná roční imisní zátěž hodnoceného území do 15 µg.m<sup>-3</sup>. Maxima hodinových koncentrací se v tomto území dosahovaly cca 180 µg.m<sup>-3</sup>. Výsledky měření na stanici Brno - Tuřany vykazují v případě hodinových maxim výrazně nižší hodnoty (123,6 µg.m<sup>-3</sup>) u průměrných ročních koncentrací naopak výsledky vyšší (21,8 µg.m<sup>-3</sup>).

Výpočtem zjištěné příspěvky posuzovaných zdrojů dosahují mimo vlastní areál relativně nízkých hodnot (příspěvek krátkodobého maximální zatížení oxidem dusičitým do 10 µg.m<sup>-3</sup>, příspěvky průměrné roční koncentrace do 1,2 µg.m<sup>-3</sup>), které s ohledem na stávající úroveň imisní zátěže zásadním způsobem nezmění zatížení zájmového území oxidem dusičitým (NO<sub>2</sub>). V prostoru nejbližších obytných objektů bude dosahovat příspěvek maximálních hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> hodnot do 8 µg.m<sup>-3</sup>, příspěvek průměrných ročních koncentrací pak do 0,6 µg.m<sup>-3</sup>.

Provoz hodnocených tepelných zdrojů a záměrem vyvolané automobilové dopravy tedy nevyvolá nárůst stávající imisní zátěže oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>) nad úroveň imisních limitů.

## 7. Závěr

---

Příspěvek provozu tepelných zdrojů využívající jako palivo zemní plyn v areálu Kampus Park Brno a záměrem vyvolaná automobilová doprava, přeslomitním způsobem neovlivní stávající imisní zatížení hodnoceného území.

Vypočtené průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého, včetně započtené předpokládané stávající imisní zátěže, nebudou dosahovat hodnot imisního limitu pro průměrné roční koncentrace.

V případě maximální krátkodobé imisní zátěže také můžeme konstatovat, že v hodnoceném území nebudou krátkodobá maxima imisní zátěže oxidem dusičitým dosahovat či překračovat hodnoty imisního limitu.

**Závěrem tedy lze konstatovat, že výše popsané zdroje znečišťování ovzduší vyvolané provozem areálu Kampus Park Brno, nebudou způsobovat dosažení nebo překračování imisních limitů oxidu dusičitého.**

V Brně 20.5.2006

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