



OBCHODNÍ CENTRUM PONA

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

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

červen 2004



EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ

INVESTprojekt NNC, s.r.o., Špitálka 16, 602 00 Bno
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: **Obchodní centrum - PONAFA, Brno**
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Zakázka: C 170 - 04

Objednatel: Ing. Rostislav Maloch, projekční inženýrská kancelář
Stránského 39, 6160 00 Brno

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	E. Mandulová	P. Cetl	M. Dostál	23. 6. 2004

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

Rozdělovník: 10 výtisků Ing. R. Maloch projekční a inženýrská kancelář
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o., 2004

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

Zpracovatelé oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Eva Mandulová

vedoucí projektu :

Ing. Pavel Cetyl

Datum zpracování oznámení: 21. 6. 2004

Na zpracování oznámení se podíleli:

Jméno a příjmení	Bydliště	Firma	Telefon
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. Eva Mandulová	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Pavel Cetyl	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Lukáš Marek	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543 254 284
Ing. Viktor Slaviček	Brno	INVESTprojekt NNC, s.r.o.	543254284
Ing. Miroslav Pokorný	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	3
Obsah	4
Úvod	6
ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
1. Obchodní firma	7
2. IČ	7
3. Sídlo	7
4. Oprávněný zástupce oznamovatele	7
ČÁST B - ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	8
1. Název záměru	8
2. Kapacita (rozsah) záměru	8
3. Umístění záměru	8
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	9
6. Popis technického a technologického řešení záměru	10
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
9. Zařazení záměru dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	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	13
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	15
1. Ovzduší	15
2. Odpadní voda	15
3. Odpady	16
4. Ostatní	18
5. Rizika vzniku havárií	18
ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	19
I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	Chyba! Záložka není definována.
II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	21
1. Obyvatelstvo	21
2. Ovzduší a klima	21
3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	22
4. Povrchová a podzemní voda	22
5. Půda	23
6. Horninové prostředí a přírodní zdroje	23

7. Fauna, flóra a ekosystémy.....	24
8. Krajina.....	25
9. Hmotný majetek a kulturní památky.....	25
10. Dopravní a jiná infrastruktura	26
11. Jiné charakteristiky životního prostředí	26
ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	27
I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	27
1. Vlivy na obyvatelstvo.....	27
2. Vlivy na ovzduší a klima	27
3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	28
4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu.....	29
5. Vlivy na půdu.....	30
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	30
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	31
8. Vlivy na krajinu.....	32
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	32
10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	32
11. Jiné ekologické vlivy	33
II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	33
III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	33
IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	33
V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	35
ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	36
ČÁST F - ZÁVĚR.....	37
ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	38
ČÁST H - PŘÍLOHA.....	39

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

OBCHODNÍ CENTRUM PONAVA, BRNO

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a slouží jako základní podklad pro zjišťovací řízení podle § 7 tohoto zákona. Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Oznamovaným záměrem je obchodní centrum o celkové zastavěné ploše 8 419,54 m².

Posuzovaná stavba obchodního centra 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 m² zastavěné plochy, areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1000 m²*. 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 Ing. Rostislav Maloch, projekční inženýrská kancelář, která na základě plné moci zastupuje přímého investora záměru, firmu Alkona Invest CZ a.s.

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 Ing. Rostislav Malocha, projekční a inženýrské kancelář. Zpracování dokumentace proběhlo v červnu 2004. 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 H oznámení, která obsahuje 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

Ing. Rostislav Maloch, projekční inženýrská kancelář

2. IČ

44083301

3. Sídlo

Stránského 39

4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Rostislav Maloch

Stránského 39

616 00 Brno

tel. 517 261 164, 606 781 707

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru

OBCHODNÍ CENTRUM PONAVAL, BRNO

2. Kapacita (rozsah) záměru

Navrhovanou stavbou je jednopodlažní budova obchodního centra. Objekt je nepodsklepený, s plochou střechou upravenou pro parkování vozidel, počet stání na střešním prostoru je 304. Další parkovací plochy, pro 78 vozidel (z toho 8 pro hendikepované), jsou umístěny i podél obchodního centra a ulic U Červeného mlýna. Součástí záměru je prodloužení ulice Střední a její napojení na ulici U Červeného mlýna a ulici Sportovní.

Areál bude vybaven inženýrskými sítěmi a obslužnými komunikacemi. Celková zastavěná plocha areálu je 8 419,54m², plocha zeleně činí 7800m².

Tab.: Jednotlivé zastavěné plochy obchodního centra

plocha	m ²
prodejní plocha	4715,80 m ²
koncesionářská plocha	409,00 m ²
sklady zboží	709,60 m ²
sociální zázemí zaměstnanců	232,27 m ²
komunikace	1402,60 m ²
technické zázemí	331,00 m ²
venkovní trafostanice	16,50 m ²
zastavěná plocha celkem	8419,54m²

3. Umístění záměru

Kraj Jihomoravský, město Brno, městská část Královo Pole, katastrální území Ponava.

Objekt obchodního centra je umístěn městské části Královo Pole, v areálu společnosti Alkona Invest CZ a.s. Pozemek je z východní strany vymezen ulicí Sportovní, ze severní strany ulicí U Červeného mlýna, ze západní a jižní strany stávající zástavbou.

V současnosti pozemek tvoří z převážné části zpevněné plochy, zasahuje zde areál bývalých UP závodů (Tusculum) výroba nábytku, firma VH-MY s.r.o. montáž a demontáž jeřábových drah, dále se zde nachází skladové prostory a chátrající nevyužívané objekty.

Celé zájmové území je v terénní depresi, se sklonem k západu od ulice Sportovní. Na nezpevněných plochách se nachází soliterní dřeviny, ve východní části je pozemku převládá náletová zeleň.

Poloha záměru je zřejmá z následujícího obrázku:

Obr.1: Umístění záměru



4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Předmětem záměru je výstavba nového obchodního centra. Zástavba území je navržena jedním kompaktním objektem-obchodním domem, který integruje prodejnu supermarketu převážně s potravinářským sortimentem, s drobnými nájemními plochami koncesionářů doplňujícími nabízený obchodní sortiment a služby obyvatelstvu (např. obuv, pekařství, textil, trafika, květiny, kadeřnictví apod.) Obchodní dům bude doplněn parkovištěm na ploché střeše.

Stavba obchodního objektu a s ním související komunikace nemá omezující vliv na stávající veřejné vybavení území. Realizací záměru v daném prostoru bude vyloučena realizace případných jiných aktivit. V okolí posuzovaného území se nachází dopravně zatížené komunikace, doprava vyvolaná záměrem je v tomto porovnání nevýznamná.

Není známo, že by stávající užití území v okolí v souvislosti s oznamovaným záměrem mohlo způsobit významnou kumulaci vlivů na obyvatelstvo nebo životní prostředí. Nejsou známy jiné záměry, které by v okolí lokality měly být vybudovány a které by mohly způsobovat významnou kumulaci negativních vlivů.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Plocha záměru je podle územního plánu zařazena do smíšených ploch, které jsou určeny k umístění obchodních a výrobních provozoven, zařízení správy, hospodářství a kultury, které svým provozem podstatně neruší bydlení na těchto plochách.

Záměrem investora je vybudovat v této části Brna moderní prodejnu potravin, která svou vybaveností a sortimentem vyhoví současným nárokům společnosti a zároveň bude splňovat legislativní požadavky. Realizací prodejny dojde k rozšíření obchodní sítě potravinářského sektoru v této oblasti. Lze očekávat, že toto rozšíření možností výběru místa nákupu povede ke zkvalitnění služeb a zvýšení komfortu pro zákazníky.

Vhodnost zvolení staveniště je dána jeho polohou vůči centru města a snadným přístupem pro pěší i motorizované návštěvníky, včetně dostatečného počtu parkovacích míst.

6. Popis technického a technologického řešení záměru

Území výstavby

Novostavba obchodního centra včetně zpevněných ploch je situována na pozemcích 573/5, 578/1, 578/2, 582/4, 582/1, 583/26, 583/1, 575/4, 581, 575/1, 577/1, 577/2, 575/5, 577/5, 577/6, 574/3, 574/2, 576, 575/2, 575/3, 585/33, 584, 997, 996, 995, 994, 993, 585/2, 1012/2, 1011, 1010, 1009, 1008, 1007, 585/8, 603/2, 603/8, 603/12, 603/24, 603/26, 603/25, 603/17, 603/23, 603/7, 603/1, 604/1, 604/32 v katastrálním území Ponava.

Úprava ulice U Červeného mlýna: 482/1, 573/8, 573/7, 573/6, 573/1, 573/9, v katastrálním území Ponava.

V současnosti je pozemek na kterém je plánována výstavba záměru z části zastavěn. Jedná se o lokalitu, která je v územním plánu města Brna určena pro umístění obchodních a výrobních provozoven.

Příprava staveniště a výstavba

Staveniště je nutné před zahájením vlastní stavby obchodního centra uvolnit a stávající nevyužívané stavby bude nutné odstranit. V současné době se objekty nevyužívají a jednotlivé prostory jsou plně vyklizeny.

Jedná se o demolicí objektů administrativní budovy, kotelny, skládky panelů, jeřábové dráhy vč. podkladních panelů, cihelné zdi, laminace, sušárny řeziva, skladů, garáží a zpevněných betonových a asfaltových ploch vč. rozebrání panelové vozovky v závěrečné části realizace demolic. Součástí odstranění staveb je i odpojení objektů od jednotlivých médií (vodovod, kanalizace, plyn, elektro, slaboproudy, teplovodu atd.).

Stávající oplocení bude zachováno. Příjezd k objektům, které jsou předmětem plánovaných demolic, je z ulice U Červeného mlýna přes stávající panelovou vozovku a stávající vjezd do areálu společnosti Alkona Invest CZ a. s.

Při provádění demoličních prací, bouracích prací a demontáže materiálu, instalací a stavebních konstrukcí je nutno postupovat v souladu s platnými zákony, vyhláškami, ČSN, obecně závaznými předpisy a technologickými postupy. Bourací práce musí být prováděny s ohledem na omezení prašnosti, hlučnosti a nemůže docházet k nadměrnému zatížení stávajících konstrukcí (např. nahromaděním bouraných materiálů na jedno místo, atd.). Před zahájením bouracích prací musí být odpojeny veškeré instalace a rozvody ZTI. Jedná se hlavně o odpojení elektroinstalace a uzavření hlavních přívodů vody, plynu atd. Odpojení EI a uzavření ZTI (vč. provedení ucpávek kanalizace) zajistí generální dodavatel stavby, nebo stavebník odbornou firmou (osobou) způsobilou k provedení těchto prací.

Výstavba bude prováděna dodavatelsky, požadavkem na dodavatele prací je podmínka respektovat hygienické normy a dodržovat podmínky určené stavebním úřadem. Sociální a provozní zařízení staveniště budou tvořeny dočasnými stavbami, které budou po dokončení stavebních prací odstraněny

Po dokončení přípravných prací bude území vyrovnáno do úrovně ulice Sportovní. Množství násypů pod a v okolí obchodního centra cca 28.000 m³. Na násypy se použije jednak podrcený vhodný materiál z demolic a jednak dovezená zemina-hlušina. Po vyrovnání terénu bude zahájena výstavba obchodního centra.

Architektonické a urbanistické řešení

Objekt obchodního centra bude jednopodlažní, pouze v části objektu (nad chlazenými místnostmi) bude vestavěno technické podlaží, střecha objektu bude v jedné úrovni. Objekt je nepodsklepený, s plochou střechou pro parkování vozidel.

Nosnou konstrukcí objektu tvoří železobetonový prefabrikovaný skelet, založený na pilotových základech tvořený třemi podélnými poli o šířce 18,06 resp. 20,0m. Dále osmi příčnými poli o šířce 16,0m. Obvodový plášť objektu bude tvořen samonosnými sendvičovými železobetonovými panely s povrchovou úpravou buď vymývaného kačírku pískové barvy nebo barevného nátěru. Střecha je vynesena na vaznicích položením železobetonových desek.

Odvodnění střechy je provedeno pomocí vpustí, od nichž jsou jednotlivé dešťové svody vedeny středem železobetonových sloupů do ležatého odvodnění v základech.

Provoz

Vlastní objekt je navržen tak, aby skýtal maximálně možnou plochu pro samoobslužný prodej zboží a jeho minimální skladování. Zásobování prodejny bude řízeno a doplňováno logistikou z centrálního skladu provozovatele. V objektu bude tedy skladováno pouze minimální množství zboží a to v suchých nebo chlazených či mrazících skladových prostorách.

Skladový sortiment lze rozdělit následovně:

Zboží v prodejně a suchých skladech: mléko, oleje, konzervy, čaje, kávy, zavařeniny, mleté obiloviny a balené výrobky.

Zboží v prodejně a chlazených skladech: maso, masové výrobky, sýry, mléčné výrobky.

Zboží přímo v prodej ně bez skladování: ovoce, zelenina, pečivo, oděvy, novinky a akční sortiment, nápoje.

Pro zaměstnance bude v objektu zřízeno samostatné sociální centrum, zahrnující samostatné sociální centrum zahrnující kanceláře, šatny, denní místnosti, sociální zařízení. Provoz objektu je zajištěn z vlastních technických místností situovaných v přízemí nebo ve vestavěném podlaží.

Pracovní síly

Předpokládaný počet pracovníků je 120 ve dvousměnném provozu.

Předpokládaná otevírací doba obchodního centra bude 7.00-22.00, pondělí - neděle.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín předpokládaného zahájení stavby je během měsíce března, dubna 2005.

Termín předpokládaného ukončení stavby je do konce roku 2005.

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

Kraj: Jihomoravský
Krajský úřad Jihomoravského kraje
Žerotínovo náměstí 3/5
601 82 Brno
tel: 541 651 111
fax: 541 651 209

Obec: Úřad městské části Brno - Královo pole
Palackého 59
612 39 Brno

Katastrální území: Ponava

9. Zařazení záměru dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Z parametrů záměru a dle přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb. a legislativního výkladu, uvedeného v dopise OPVŽP MŽP č.j. 645a/OPVŽP/02 ze dne 15. 5. 2002 je záměr zařazen následně:

Kategorie: II
Bod: 10.6
Název: Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy, areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1000 m².
Sloupec: B

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Dotčené pozemky jsou dle katastru nemovitostí převážně řazeny jako zastavěné plochy a nádvoří. Dotčeny budou následující parcely č. 578/1, 578/2, 582/4, 582/1, 583/26, 583/1, 575/4, 581, 575/1, 577/1, 577/2, 575/5, 577/5, 577/6, 574/3, 574/2, 576, 575/2, 575/3, 997, 996, 995, 994, 993, 585/2, 1012/2, 1011, 1010, 1009, 1008, 1007, 585/8, 603/2, 603/8, 603/12, 603/24, 603/26, 603/25, 603/17, 603/23, 603/7 a parcely č. 573/5, 603/1, 604/1, 604/32, 584, 585/33, definovány jako ostatní plochy.

Úprava ulice U Červeného mlýna si vyžádá zábor těchto parcel č.: 482/1, 573/8, 573/7, 573/6, 573/1, 573/9, které jsou zařazeny dle katastru nemovitostí jako ostatní plochy.

Záměr bude realizován na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Celková plocha pozemků určená k zastavění je 8 419,54 m².

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Období výstavby

Pro fázi výstavby není potřeba vody specifikována. Stavba je navržena z montovaných dílců, takže potřeba vody bude jen při provádění podlah a drobných stavebních pracích. Nepředpokládá se však výrazná potřeba vody (řádově v desítkách kubíků). Zdrojem vody bude vodovodní veřejná síť města Brna, z které se provede přípojka vody konečného stavu se staveništním vodoměrem.

Pitná voda

Pitná voda bude spotřebována pro osobní potřeby zaměstnanců (pití, osobní hygiena, sociální zařízení). Pro zaměstnance bude zřízeno samostatné sociální centrum, zahrnující mimo jiné i WC a umývárny.

Malé množství vody bude potřeba při jednorázových odběrech pro zabezpečení úklidu prodejny a rovněž se předpokládá i určitá potřeba vody v suchých obdobích na údržbu zeleně.

V objektu bude pracovat celkem 120 zaměstnanců (90 žen a 30 mužů) ve dvousměnném provozu.

Voda v objektu bude vedena pouze v jednom rozvodu (z jednoho zdroje) není dělena na užitkovou, technologickou či jinou.

Předpokládá se celková roční spotřeba pitné vody cca 5145 m³.

Průměrná denní spotřeba vody pro zaměstnance za běžného provozu bude cca 14,7 m³.

Denní spotřeba vody pro zabezpečení úklidu je odhadována na cca 0,5 m³.

Pro samotné zásobování centra se provede prodloužení veřejného řadu v ulici „U Červeného mlýna“ z něhož povede vlastní přípojka (DN 80-100mm) s vodoměrnou šachtou na hranici pozemku. Toto zásobování vodou bude i při stavbě. Do doby vybudování prodlouženého řadu se voda bude odebírat v objektech bývalého areálu UP závodů.

Provozní voda

Obchodní centrum nevyžaduje odběr provozní vody.

Požární voda

Za vodoměrem bude v objektu instalováno stabilní hasicí zařízení, pro které bude voda zajištěna vybudováním podzemní venkovní nádrže o objemu cca 500 m³.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Provoz prodejny nevyžaduje žádné surovinové zdroje, dováží i expeduje hotové výrobky. Uvažovat lze pouze čisticí a desinfekční prostředky, případně údržbový a pomocný materiál v nespécifikovaném nízkém množství.

Teplo:

Přívod tepla bude řešen napojením krátké přípojky na horkovod trasovaný mezi objektem a ulicí Sportovní.

Elektřina:

V rámci obchodního centra se vybuduje vlastní trafostanice. Přívod vysokého napětí do trafostanice bude z ulice U Červeného mlýna.

Spoje:

Připojení na stávající rozvody směrem k ulici Reissigova.

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

Období výstavby

V průběhu výstavby bude dopravována zejména stavební technika, technologie a materiál a násyp zeminy. Z charakteru území vyplývá nutnost hrubých terénních úprav a demolic. Materiál z demolic, kromě nebezpečných odpadů, bude použit do násypu. Projekt počítá s násypem 28 000 m³. Takové množství, při průměrném nákladu 5 m³, představuje příjezd a odjezd 5600 nákladních aut. Při uvážení špičkové denní dopravy stavebního nebo konstrukčního materiálu, je možno očekávat do 100 přijíždějících a stejný počet odjíždějících vozidel denně.

Období provozu

Součástí výstavby Obchodního centra je vybudování nových komunikací a napojení celého areálu na stávající komunikační síť města Brna. Nová komunikace je plánována jako propojení ulice Střední na ulici U Červeného mlýna s odbočkou k ulici Sportovní. Hlavní vjezd do areálu Obchodního centra je plánován právě z této nové komunikace. Hlavní příjezdové trasy a vjezd pro zásobovací dopravu znázorňuje následující obrázek.



Provoz Obchodního centra vyvolá zvýšení provozu na okolních komunikacích. Je předpokládán nárůst dopravy zejména na ulicích Sportovní, Střední, Staňkova, U Červeného mlýna a Poděbradova. Nároky na

dopravní infrastrukturu budou vznikat s příjezdem zákazníků zaměstnanců na přilehlá parkoviště a parkovací místa na střeše budovy a rovněž příjezdem zásobovacích vozidel z ulice Sportovní k zastřešené vykládací rampě. Jedná se o cca 10 nákladních vozidel denně, z toho 3 těžká nákladní vozidla a 6-7 lehkých, samozřejmě také s odjezdy. Tento počet je však na pozadí intenzity dopravy vzniklé příjezdem a odjezdem zákazníků zcela nepatrný. Na parkovišti na střeše objektu je plánováno 304 parkovacích míst, na pozemním parkovišti při ulici U Červeného mlýna je plánováno 17 míst u budovy a 29 míst při ústí do ulice Poděbradova. Při spojení z ulice Střední je plánováno 32 parkovacích stání.

V důsledku provozu areálu a přilehlých nadzemních i povrchových parkovišť je očekáváno navýšení intenzit dopravy na okolních komunikacích v úhrnu o max. 1600 příjezdějících osobních vozidel a stejný počet odjíždějících osobních vozidel, rozdělené do všech přístupových tras. Uvažujeme čtyři příjezdy a čtyři odjezdy na jedno parkovací stání denně.

Uvedené hodnoty představují celkový počet vozidel, zajišťujících do prostoru Obchodního centra. Nepodávají však obraz o tom, zda jde o vozidla představující v území tzv. cílovou resp. zdrojovou dopravu (tedy vozidla, která jedou výhradně za cílem návštěvy obchodního centra) nebo o tzv. tranzitní dopravu (tedy vozidla, která by po komunikacích projížděla i bez přítomnosti obchodního centra a navštíví jej při cestě za jiným cílem). Podíl cílové (zdrojové) a tranzitní dopravy je odhadnut poměrem cca 1:1 (což prakticky znamená, že cca polovina vozidel zákazníků se bude oddělovat z dopravního proudu, který tak jako tak po komunikacích projíždí). V uvedeném poměru, konzervativně stanoveném, je zohledněna skutečnost, že počet obchodních center v Brně je relativně vysoký a jejich rozmístění respektuje strategické obchodní cíle (umístění v těžištích poptávky). Lze proto očekávat, že provoz obchodního centra nepřivede do zóny výrazněji počet zákazníků z neobslužených regionů.

Stávající intenzity dopravy na okolních komunikacích jsou stanoveny na základě sčítání dopravy ve městě Brně v roce 2001:

ul. Sportovní:	21 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Poděbradova:	5 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Staňkova:	5 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých

Za výše uvedených předpokladů jsou intenzity dopravy stanoveny následovně:

ul. Sportovní:	21 400 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Poděbradova:	5 800 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Staňkova:	5 800 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
obslužná komunikace k ul. Střední	800 vozidel za 24 hodin, z toho max. 1% těžkých
obslužná komunikace k ul. Sportovní	800 vozidel za 24 hodin, z toho max. 1% těžkých

Dopravní trasy

Dopravní napojení bude zajištěno přes nově budovanou komunikaci z ulic Sportovní, Střední a U Červeného mlýna. Napojení širšího okolí je zprostředkováno komunikační sítí města Brna.

Doprava a parkování zaměstnanců

Doprava zaměstnanců bude probíhat po stávajících komunikacích buď formou osobní automobilové dopravy nebo prostřednictvím městské hromadné dopravy. Parkování zaměstnanců se předpokládá na nově budovaných parkovištích. Nárůst intenzity dopravy vyvolaný příjezdem a odjezdem zaměstnanců je však ve srovnání s dopravou zákazníků a stávajícím provozem na přilehlých ulicích zanedbatelný.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

B.III.1.1. Období výstavby

V průběhu výstavby bude působit jako plošný zdroj znečišťování ovzduší celá plocha staveniště. Zdrojem emisí budou vlastní terénní úpravy a stavební a demoliční práce. Hlavní emitovanou škodlivinou bude prach. Dalším zdrojem emisí budou zplodiny z motorů stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. S ohledem na relativně krátké období výstavby bude i působení popsanych zdrojů krátké, omezené pouze na úvodní etapy stavby.

B.III.1.2. Období provozu

Vytápění objektu

Pro vytápění objektu bude využito dodávky tepla ze sítě centrálního zásobování teplem, vytápění tedy nebude zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší.

Automobilová doprava vyvolaná záměrem

Osobní a nákladní doprava vyvolaná provozem prodejny bude produkovat následující množství emisí¹:

tuhé látky kg/km.den	SO ₂ kg/km.den	NO _x kg/km.den	CO kg/km.den	org. látky kg/km.den
0,031	0,018	16,311	13,595	13,083

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

Provoz parkoviště

Parkoviště osobních vozidel bude působit jako plošný zdroj a bude produkovat následující množství emisí²:

tuhé látky kg/den	SO ₂ kg/den	NO _x kg/den	CO kg/den	org. látky kg/den
0,0006	0,004	2,215	4,069	3,792

B.III.2. Odpadní voda

U objektu bude vybudován systém splaškové a dešťové kanalizace a před napojením do veřejné kanalizace bude voda dešťová se splaškovou spojena.

Odpadní vody splaškové

Množství splaškových odpadních vod bude přibližně odpovídat množství spotřebované vody pitné pro potřeby zaměstnanců 14,7 m³/den. Odhadovaný roční odvod splaškových vod bude 5145 m³/rok .

Dále budou vypouštěny znečištěné vody z úklidu v množství cca 0,5m³/den.

¹ Pro výpočet byl použit program MEFA 02, doporučený ministerstvem životního prostředí ČR.

² Pro výpočet byl použit program MEFA 02, doporučený ministerstvem životního prostředí ČR.

Převážná většina splaškových vod odváděných z obchodního centra bude bez jakéhokoliv znečištění. Potenciální znečištění může být pouze tukem, a to u některého z koncesionářů, pak bude na této větvi instalován malý odlučovač tuku .

Znečištění odváděných vod se nebude lišit od obdobných provozů, odváděné odpadní vody budou dodržovat limity kanalizačního řádu města Brna.

Dešťové vody

Nebudou se zde vyskytovat (kromě zanedbatelného množství) klasické čisté dešťové vody ze střech. Na celé střeše bude umístěna parkovací plocha, tzn. že tyto vody budou svedeny do odlučovače ropných látek, který bude navržen tak, aby předčištěné srážkové vody na odtoku obsahovaly maximálně 5 mg/l NEL. Předčištěné vody budou přes retenční nádrž zaústěny do veřejné kanalizace.

Odtoky ze zájmové plochy:

Q park. na střeše	115 l/s
Q zpevněné plochy	93 l/s
Q nezpevněné plochy	10 l/s

Celkem odtok při návrhovém dešti Q = 218 l/s

Se vsakováním, vzhledem ke geologii nepočítáme.

Před zaústěním dešťových vod do městské kanalizace bude navržena tzv. retence, jejíž objem vychází z rozdílů současného a budoucího odtoku, se započítáním podmínek generelu kanalizace platných pro tuto část města Brna.

B.III.3. Odpady

Odpad vzniklý v rámci demolice bude odvezen na skládku nebo případně k dalšímu využití. Stavební suť bude využita k vyrovnání terénu při novostavbě. Pokud v rámci demolice dojde ke vzniku odpadu, který dle vyhlášky 381/2001Sb. katalog odpadů bude kategorizován jako nebezpečný odpad bude zneškodněn dle této kategorie tj. umístěn na skládku nebo odvezen na spalovnu nebezpečných odpadů.

Tab.: Zařídění odpadů z demolice

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Odhadované množství [t]
17 01 01	Beton	O	6 282,380
17 01 02	Cihly	O	2 211,350
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	362,200
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	1 062,060
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené podčíslem 17 01 06	O	286,600
17 02 01	Dřevo	O	238,000
17 02 02	Sklo	O	4,348
17 02 03	Plasty	O	4,330
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	0,690
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	1 803,189
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	1,440
17 04 02	Hliník	O	2,973
17 04 03	Olovo	O	0,900
17 04 04	Zinek	O	0,895
17 04 05	Železo a ocel	O	67,260
17 04 07	Směsné kovy	O	2,200
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	1,530
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	3,541
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	5 440,500
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené podčíslem 17 05 03	O	231,600
17 05 05	Vytěžená hlusina obsahující nebezpečné látky	N	2,300
17 05 06	Vytěžená hlusina neuvedená podčíslem 17 05 05	O	21,900
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	4,528
17 06 04	Izolační materiály neuvedené podčísly 17 06 01 a 17 06 03	O	2,290

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Odhadované množství [t]
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené podčíslem 17 08 01	O	1,700
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	1,289
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené podčíslly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	2,560
20 01 21	Zařívky a jiný odpad obsahující rtuť	N	1,222

Odpady z výstavby

Při výstavbě budou vznikat odpady typické pro stavební činnost. V počáteční fázi výstavby budou provedeny výkopové práce základů a sítí, dokončeny terénní úpravy a následně zahájena stavební činnost a montážní práce. Produkce odpadů při stavbě závisí na zvoleném technologickém postupu výstavby, použitých stavebních materiálech a chování stavebních firem. Odpady vznikající při výstavbě budou shromažďovány a předávány k likvidaci odborným firmám majícím příslušná oprávnění. Zabezpečení likvidace odpadů bude záležitostí firem provádějící stavební práce (ať interním způsobem, nebo externí dodávkou). Předpokládáme možný vznik následujících odpadů (dle přílohy č.1 vyhlášky MŽP 381/01 Sb.).

Tab.: Zařídění odpadů z výstavby

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Odhadované množství	Způsob likvidace
13 02 03	Motorový, převodový olej	N	30 l	c
15 01 01	Papírový nebo lepenkový obal	O	300 kg	b
15 01 02	Plastový obal	O	100 kg	b
15 01 06	Směs obalových materiálů	O	100 kg	a
17 01 03	Keramika	O	1 m ³	a
17 02 01	Dřevo	O	5 m ³	a
17 01 05	Železo	O	1 t	b
17 05 01	zemina nebo kameny	O	500 m ³	a
17 07 01	Směsný demoliční odpad	N	50 m ³	c

Způsob likvidace odpadů:

- a - odvoz na skládku stavební suti určenou stavebním úřadem
- b - odvoz do sběry příslušného druhu odpadu
- c - odvoz k likvidaci nebezpečného odpadu odborné firmě

Odpady z provozu

Odpady budou shromažďovány, zaříděny, uloženy a likvidovány odpovídajícím způsobem ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v posledním znění. Předpokládáme možný vznik následujících odpadů (dle přílohy č.1 vyhlášky MŽP č. 381/01 Sb.)

Tab.: Zařídění odpadů z provozu

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Odhadované množství/rok	Způsob likvidace
08 03 17	Odpadní tiskářský toner obsahující nebezpečné látky	N	2 ks	a
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	1 t	a
15 01 02	Plastové obaly	O	0,5 t	a
15 01 03	Dřevěné obaly	O	1 t	a
15 01 04	Kovové obaly	O	0,5 t	a
15 01 06	Směsné obaly	O	1 t	a
15 01 07	Skleněné obaly	O	2 t	a
20 01 11	Textilní materiály	O	0,5 t	a
20 01 21	Zařívky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	N	500 ks	a
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	100 t	a
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	100 t	a
20 03 03	Uliční smetky	O	0,5 t	a
20 03 06	Opad z čištění kanalizace	O	0,5 t	a

Způsob likvidace odpadů:

- a - předání odpadu externí firmě, oprávněné k nakládání s odpady, případně odvoz do zařízení k využívání nebo odstranění odpadu

B.III.4. Ostatní

Hluk

Období výstavby

Pokud jde o výstavbu vlastních budov, půjde o běžnou stavební činnost. V současné době nejsou známy detailně parametry stavebních strojů. Zejména na počátku výstavby lze očekávat provoz těžkých zemních strojů (bagrů, nakladačů, buldozerů, těžkých nákladních vozidel). Hluk běžných rypadel se pohybuje v rozmezí 80 až 90 dB(A) ve vzdálenosti 5 m, hluk těžkých nákladních vozidel 75 až 85 dB(A) v téže vzdálenosti, obdobně tak i hluk dalších možných stavebních mechanismů. Vzhledem k poloze nejbližší obytné zástavby a při předpokladu současného nasazení tří mechanismů (buldozer, nakladač, nákladní automobil) po celý den na okraji staveniště (vzdálenost cca 100 metrů od zástavby) to prakticky znamená, že hladina hluku nepřekročí cca 60 dB. To i v tomto krajním případě (těžiště stavebních prací se bude odehrávat ve větší vzdálenosti než předpokládaných 100 metrů) splňuje korigovaný limit nejvyšší přípustné hladiny hluku. Přesto nelze vyloučit v průběhu provádění stavebních prací v některých obdobích hodnoty hluku, které budou mít obtěžující, nikoli však bezprostředně ohrožující charakter.

Období provozu

Převažující činností bude provoz supermarketu a další drobná obchodní činnost. Je uvažován rovněž provoz vzduchotechniky spolu s chladícím a mrazícím okruhem pro potřeby prodejen. Žádný z těchto zdrojů však nepředstavuje hlukovou zátěž okolí. V souvislosti s provozem obchodního centra lze očekávat nárůst automobilové dopravy a vyplývající hlukové vlivy. Podrobnější popis použitých technologií z pohledu hlukové emise je uveden v hlukové studii, která tvoří jednu z příloh tohoto oznámení.

Záření a další fyzikální faktory

Provoz areálu není zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření případně dalších fyzikálních faktorů, které by mohly ovlivňovat obyvatelstvo nebo životní prostředí.

Lokálně omezené vibrace mohou vznikat během výstavby v důsledku činnosti stavebních mechanismů a dopravy nákladními vozidly. Tyto vibrace se běžně projevují pouze do vzdálenosti několika metrů a to zcela výjimečně, většinou jsou utlumeny v podloží na přijatelnou míru již v těsné blízkosti jejich vzniku). Ani v období výstavby ani v období provozu nebude docházet ke vzniku vibrací, které by mohly jakkoli negativně ovlivňovat okolí.

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Z hlediska možnosti vzniku havárií není výstavba ani provoz obchodního centra takovým záměrem, který by sebou nesl významné riziko vyplývající z používání látek nebo technologií.

Vlastní provoz bude srovnatelný s provozem kterékoli větší prodejny potravin. Prodáváný sortiment bude kromě běžného potravinářského zboží obsahovat také některé běžné drogistické zboží jako prací prášky, čisticí prostředky, kosmetické a hygienické potřeby a prostředky. S ohledem na složení, množství a druh obalů se ani v tomto případě nejedná o látky zvyšující možnost vzniku havárie.

Provoz parkoviště je, z hlediska možného vzniku havárií, prakticky srovnatelný s běžným provozem na pozemních komunikacích. Možnost vzniku a především důsledky dopravní nehody je však s ohledem na nízkou pojezdovou rychlost nižší.

Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na vodu lze technickými opatřeními omezit na minimum. Reálným rizikem je možný únik většího množství provozních kapalin z dopravní techniky zákazníků či dodavatelů. To může být způsobeno špatným technickým stavem vozidel, či dopravní havárií spojenou s únikem těchto kapalin. K omezení možných dopadů provozu areálu na kvalitu podzemních vod doporučujeme provozovateli prodejny areál vybavit prostředky k zachycení a odstranění havarijních úniků vodám nebezpečných látek.

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

Území navrhovaného záměru obchodního centra není součástí prvků územního systému ekologické stability. Bližší popis viz kapitola C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy (strana 20 tohoto oznámení).

Záměr se nedotýká žádného zvláště chráněného území. 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.

V dotčeném území se nenachází významné krajinné prvky.

Záměr se nedotýká lokalit mapování systému Natura 2000.

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

Zájmová lokalita se nachází uvnitř ochranného pásma městské památkové rezervace, která byla ustanovena vládním nařízením č.54/1989 Sb. a její ochranné pásmo pak bylo ustanoveno rozhodnutím Odboru kultury NV Města Brna dne 6.4.19990 pod č.j. KULT/402/90/Sev.

V dotčeném území se nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani jejich ochranná pásma.

Výstavba je situována v zastavěném území města Brna, jeho městské části Královo Pole.

V současné době jsou pozemky společnosti Alcona Invest Cz.a.s. zastavěny (areál bývalých UP závodů - výroba nábytku, firma VH-MY s.r.o. montáž a demontáž jeřábových drah, dále se zde nachází skladové prostory a chátrající nevyužívané objekty). Staveniště je nutné před zahájením vlastní stavby obchodního domu uvolnit a stávající stavby bude nutné odstranit včetně rozvodů areálových sítí.

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

Území města Brna patří (dle Nařízení vlády č 60/2004 i dle sdělení č. 6 MŽP ČR uveřejněném ve věstníku částka 4 z dubna 2004) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Důvodem pro zařazení je překračování imisních limitů pro polévatý prach frakce PM₁₀.

Zájmové území se nachází v blízkosti poměrně frekventované ulice (Sportovní), přesto zde zřejmě k překračování hodnot imisního limitu oxidu dusičitého dochází pouze výjimečně.

V databázi ekologických zátěží (Magistrát města Brna, odbor životního prostředí) je posuzovaná lokalita registrována jako území s potenciální zátěží.

Tab.: Předpokládané zdroje znečištění (zeminy)

firma	zdroj znečištění	charakter znečištění/potenciální kontaminanty
DOMOZ s.r.o.	oprava a servis stavebních strojů	potenciální zdroj - manipulace s rizikovými látkami,

		potenciální kontaminanty: ropné uhlovodíky, chlorované uhlovodíky, tenzidy, benzen-toluen-xylen
Tusculum	výroba nábytku, dílny, garáže	potenciální zdroj - manipulace s rizikovými látkami, potenciální kontaminanty: ropné uhlovodíky, chlorované uhlovodíky, tenzidy, benzen-toluen-xylen, polyaromatické uhlovodíky
Daewoo Motor Auto Balvin	servisní práce	potenciální zdroj - manipulace s rizikovými látkami, potenciální kontaminanty: ropné uhlovodíky, chlorované uhlovodíky, tenzidy

Přímo v místě výstavby je velmi pravděpodobná kontaminace podzemní vody. Ve výše citované databázi jsou předpokládány tři kontaminační pole v hloubce 3 až 4 m - závislé na úrovni hladiny podzemní vody. Předpokládané kontaminanty jsou:

- ropné uhlovodíky,
- chlorované uhlovodíky,
- tenzidy,
- benzen-toluen-xylen,
- polyaromatické uhlovodíky.

Z dostupných podkladů není zřejmé, zda přítomnost kontaminace byla ověřena technickými pracemi.

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

C.II.1. Obyvatelstvo

Záměr je umístěn do prostoru městské zástavby. Za nejbližší obytnou zástavbu jsou v zájmovém území považovány obytné domy v ulici Poděbradova. Převážně se jedná o rodinné domy, často využívané i pro drobné podnikání a kanceláře.

Údolí Ponávky je v daném území součástí urbanizovaného městského prostoru. V zájmovém území se nacházelo poměrně málo lokalit s rekreačním využitím (např. zahrádky mezi areály Královopolské a Teplárny). Vzhledem k dopravnímu zatížení a dalším negativním faktorům byly tyto lokality vesměs opuštěny a nejsou intenzivně využívány.

V zájmovém území se nerozvíjí žádné jiné rekreační aktivity a vhodnost využití pro rekreaci a relaxaci obyvatel je v současné době velmi omezená.

C.II.2. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší

Území města Brna patří (dle Nařízení vlády č 60/2004 i dle sdělení č. 6 MŽP ČR uveřejněném ve věstníku částka 4 z dubna 2004) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Důvodem pro zařazení je překračování imisních limitů pro polévatý prach frakce PM₁₀.

Pro podrobnější popis stávajícího stavu uvádíme údaje o měření oxidů dusíku (NO_x) a polévatého prachu (SPM) z měřících stanic imisního monitoringu číslo 533 – Brno - Dobrovského a stanice číslo 147 Brno VŠZ za rok 2002:

	533 – Brno - Dobrovského		147 Brno VŠZ	
	NO _x	SPM	NO _x	SPM
průměrná roční koncentrace (μg.m-3)	24	49 (39,2)	28	45 (36)
hodnota ročního imisního limitu 1Hr (μg.m-3)	(40) ¹	(40) ²	(40)	(40)
maximální naměřená denní koncentrace (μg.m-3)	96	134 (107,2)	85	197 (157,6)
datum naměření maxima v daném roce	21.6.	7.2.	10.12.	28.11.
hodnota denního imisního limitu 1Hd (μg.m-3)	(200)	(50)	(200)	(50)

Z výše uvedených hodnot vyplývá, že imisní zátěž oxidy dusíku je v okolí zájmového území relativně nízká, průměrné roční hodnoty sumy oxidů dusíku (NO_x) se pohybují v hodnotách mezi 50 a 75 % hodnoty imisního limitu pro NO₂.

Imisní zátěž polévatým prachem se na uvedených stanicích pohybuje u ročních průměrů pod hodnotou limitu, u maximálních 24hodinových koncentrací jsou limitní hodnoty překračovány.

S ohledem na výše uváděná měření a emisní situaci v okolí areálu Obchodního centra konstatujeme, že zájmové území leží v blízkosti poměrně frekventované silnice, která je zdrojem znečišťování ovzduší a může zde místně docházet ke krátkodobému nárůstu imisní zátěže oxidy dusíku k překračování hodnot imisního limitu (pro maximální krátkodobé koncentrace) však zřejmě dochází jen výjimečně, pouze v blízkosti ul. Sportovní.

¹ údaje v závorce v sloupci pro NO_x platí pro oxid dusičitý (NO₂), údaje bez závorky platí pro sumu oxidů dusíku (NO_x)

² údaje v závorce v sloupci pro SPM platí pro frakci PM₁₀, údaje bez závorky platí pro sumu prachu (SPM)

Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti **T 2**, tedy v teplé oblasti s dlouhým létem, velmi teplým a velmi suchým. Přechodné období krátké s teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

Udaj	T 2
Počet letních dnů	50 až 60
Počet dnů s teplotou nad 10 °C	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 nad 1 mm	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

Hluk

Stávající hluková situace v zájmovém území je ovlivněna zejména hlukem z dopravního provozu. Významné zdroje hluku stacionárního charakteru se v území nenachází. Hlukově chráněnou zástavbu v dotčeném území představují obytné budovy na ulici Staňkova, Poděbradova a Střední. Nejbližší z nich jsou vzdáleny cca 100m od hrany objektu Obchodního centra.

Z výsledků hlukové studie, která tvoří přílohu tohoto oznámení, vyplývá, že stávající (požadová) dopravně-hluková situace v zájmovém území je, zejména v důsledku intenzivní automobilové dopravy na ulici Sportovní, v některých místech nadlimitní.

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Pozemek pro výstavbu nového obchodního centra přísluší z hlediska vodopisného členění do hlavního povodí řeky Dunaje (4-00-00) a jeho dílčího povodí 4-15-01 Svatka po Svitavu. Při detailnějším členění je, podle základní vodohospodářské mapy 1:50 000, list 24-32 Brno, posuzovaná lokalita umístěna v drobném povodí 4-15-01-156 Ponávka od Rakovce po ústí s plochou 27,244 km² a lesnatostí 20%.

Zájmové území se nachází na pravém břehu původního toku Ponávky. Říčka Ponávka, jejíž číslo hydrologického pořadí je 4-15-01-154, pramení u Vranova ve výšce 480 m n.m., ústí zleva do Svatky v Brně, a to ve výšce 195 m n.m. Plocha jejího povodí je 69,9 km², délka toku 19,8 km, průměrný průtok u ústí je 0,08 m³.s⁻¹. Na území Brna je to většinou zakrytý tok, využitý pro odvod odpadních vod.

Vodní tok Ponávka není ve smyslu vyhlášky ministerstva zemědělství č.333/2003 Sb. kterou se mění vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, významným vodním tokem. Podle výše uvedené vyhlášky je vodní tok Svatky v celé své délce (tj. od ústí po pramen) významným vodním tokem s vodárenským odběrem.

Vlastní hodnocené území je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad. Areál se rovněž nenachází v manipulačním prostoru vodního toku a neleží také ve vyhlášeném záplavovém území vodních toků.

Ve vzdálenosti cca 400 m východním směrem od proponované stavby je situována retenční nádrž Červený Mlýn, sloužící k zachycení a zdržení vody v době dešťových přívalů, k regulaci průtoku ve kmenové stoce C "Ponávka a její ochraně před zahlcením v době zvýšených srážek.

Podzemní voda

Zájmové území je součástí hydrogeologického rajónu č. 164 - fluvialní sedimenty povodí Dyje, zahrnující kvartérní fluvialní uloženiny (nivní a terasové sedimenty) řeky Dyje. V podloží se nacházejí neogenní sedimenty, náležejícímu hydrogeologickému rajónu č. 224 - neogenní sedimenty Dyjsko-svrateckého úvalu. Jedná se o štěrky písky a jíly s nepravidelně se střídajícími průlinově propustnými kolektory izolátory. Vzájemná hydraulická spojitost obou rajónů se nepředpokládá (Michlíček a kol., 1986).

Z archívních dat vyplývá, že při vrtném geologickém průzkumu, prováděném v blízkosti lokality byla zastižena hladina podzemní vody v hloubce 3,8 m pod povrchem terénu, v kvartérních fluvialních sedimentech. Generelní směr proudění podzemní vody je od Z k V, k místní erozivní bázi (řeka Ponávka).

Hydrochemicky náleží podzemní voda typu Ca - HCO₃. Jedná se o vody neutrální až slabě alkalické.

Území neleží v žádné oblasti PHO; v něm, ani v bezprostřední blízkosti se nenachází žádné zdroje povrchové či podzemní vody k hromadnému zásobování obyvatelstva.

Přímo v místě výstavby je velmi pravděpodobná kontaminace podzemní vody. Ve výše citované databázi jsou předpokládány tři kontaminační pole v hloubce 3 až 4 m - závislé na úrovni hladiny podzemní vody (podrobněji viz kap. C.I.3.).

C.II.5. Půda

Plochy, na které je záměr umisťován, jsou dle platného územního plánu města Brna určeny pro výstavbu. Daná lokalita je v souladu s územním plánem, kde je navržena jako plochy pro průmysl (PP) a jádrové smíšené plochy centrálního charakteru (SJ). Částečně budou zasaženy i stávající plochy ostatní městské zeleně (ZO).

Dle katastru nemovitostí patří převážná část území záměru k ostatním plochám a zastavěným plochám a nádvořím. Současný povrch územní, v místech kde není zpevněn a zastavěn, tvoří navážky zemin převážně antropogenního charakteru. Složení zemin nelze určit bez komplexního rozboru půd v zájmovém území. V průběhu výstavby bude využitelná ornice sejmuta pro potřeby následného ozelenění areálu po dokončení výstavby.

Terén je v místě plánované stavby mírně členitý, od komunikace Sportovní se pozemek svažuje do prohlubně na západním okraji areálu záměru. Půdní pokryv byl v minulosti několikrát přerovnávan a v některých místech došlo k přesunům ornice v souvislosti se stavbami původního areálu (skladiště, kotelná, sušárna řeziva, administrativní budovy). V současné době je půdní pokryv zpevněn různými druhy povrchů (panel, asphalt, beton). Eroze je nevýznamná.

Pozemek bude v souvislosti s výstavbou zarovnan na celé ploše na kótu cca 215m n.m. Vzhledem stávajícímu terénu území lze předpokládat zvýšené terénní úpravy, což stupňuje nároky na přesun hmot a využití místních zemin. Výkop získaný při zemních pracích bude ukládán do násypu. Stávající místně původní zeminu budou využity, pokud budou odpovídat stanoveným podmínkám (míra znečištění, inženýrskogeologické vlastnosti).

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické poměry

Zájmová oblast je součástí řečkovicko - kuřimského prolomu v severovýchodní části Bobravské vrchoviny. Je to úzká sníženina - prolom SSZ - JJV směru, který vznikl v tektonicky predisponovaném pásmu brněnského masívu a je vyplněn miocénními a kvartérními sedimenty.

Řečkovicko-kuřimský prolom je na východě ohraničený granitoidy Vranovské vrchoviny a na západě diabasy Kohoutovické vrchoviny brněnského masívu. Prolom je výběžkem karpatské neogenní předhlubně vyplněné bádenskými vápnitými jíly a kvartérními sedimenty říčky Ponávky.

Předkvartérní podloží je tvořeno bádenskými vápnitými jíly, slíny a písky, v jejichž podloží se nachází těleso granodioritu brněnského masívu. Kvartérní sedimenty jsou tvořeny náplavovými hlínami, které ve směru k neogennímu podloží přecházejí ve fluvialní hrubě zrnité písky až balvanité štěrky. Kvartérní sedimenty dosahují v areálu šedé litiny mocnosti až 10 m. Povrch náplavových hlín je kryt antropogenními navážkami.

Prostor stavby nezasahuje do chráněných ložiskových území ani ložisek nerostných surovin.

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické podmínky jsou dány geologickou stavbou kvartérních sedimentů. Svrchní náplavové hlíny o mocnosti 5 - 6 m působí jako poloizolátor. Nižší polohy písků až štěrkopísků s velmi proměnlivou mocností tvoří vlastní zvodněný kolektor. Zvodnělý štěrkopískový kolektor je ze spodní části ohraničen podložními neogenními jíly, které jsou zároveň i drenážní bází kvartérních sedimentů, odvodňovaných říčkou Ponávkou.

Hladina podzemní vody je z důvodu výskytu náplavových hlín mírně napjatá a byla naražena v hloubce 3,8 m pod terénem, ustálila se v úrovni 3,2 - 3,5 m pod terénem (Aquatest 1998).

Směr proudění podzemní vody v kvartérních sedimentech je od západu k východu k bývalému toku říčky Ponávky, která protékala v minulosti ulicí Sportovní. Koefficient filtrace kvartérního kolektoru je cca $3 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ (Aquatest 1998).

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) se zájmové území nachází v oblasti Brněnského bioregionu. Dominuje zde 2. bukodubový vegetační stupeň, který se vyznačuje dlouhou vegetační dobou, vysokou průměrnou roční teplotou a nízkým průměrným ročním úhrnem srážek (pod 550mm).

Geobiocenóza zájmového území v údolní nivě toku Ponavy je dnes výrazně ovlivněna regulací vodního toku a urbanizací celého prostoru. Bez zásahu člověka by se na území vyskytovaly listnaté lesy a převahou dubu zimního s charakteristickým podrostem teplomilných kerů (dřín, ptačí zob obecný, kalina tušalaj, svída krvavá, aj.)

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 20b Jihomoravská pahorkatina, Hustopečská pahorkatina.

Fauna, flóra

Fauna i flóra v širším zájmovém území je vázána převážně na plochy krajinné zeleně a ostatní plochy s přirozenou vegetací.

Flóra je v zájmovém území zastoupena skupinami dřevin, soliterními stromy a především nálety keřových porostů na nezpevněných plochách v zástavbě a podél komunikací. V zájmovém území byla provedena inventarizace zeleně s oceněním dřevin (v souladu s vyhláškou č. 10/1994 o zeleni v městě Brně). Jak vyplývá z tohoto průzkumu, v řešeném území se nachází 55 soliterních stromů a 3 209,5m² keřů a smíšených porostů. Popis dotčených dřevin a keřů uvádíme v kapitole D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.

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

Ekosystémy

Ze zákona (zák. č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, §3, odst. a) je územní systém ekologické stability definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Řešené území se nachází v údolí toku Ponávka. Tok říčky zde byl kompletně zatrubněn a v současné době je veden štolou mimo dotčené území.

Z Územního plánu města Brna je zřejmé, že realizací posuzovaného záměru nebude plošně dotčen žádný z prvků ekologické stability. Podél ulice Sportovní je veden urbánní biokoridor s rezervou pro výsadbu městské zeleně, která bude spojoval zelené plochy parku Lužánky a okolí retenční nádrže Červený mlýn.

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 (komunikační stavby, významné průmyslové areály Královopolská, ABB, cihelna, 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. Nejbližší ekologicky hodnotnou lokalitou je okolí retenční nádrže Červený mlýn.

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

Na daném pozemku se nachází nevyužívané stavební objekty, které jsou předmětem demolice. Jedná se o demolici administrativní budovy, kotelny, skládky panelů, jeřábové dráhy vč. podkladních panelů, stávající cihelné zdi, zpevněných betonových a asfaltových ploch vč. rozebrání panelové vozovky v závěrečné části realizace demolice. Objekty určené k demolici jsou součástí areálu společnosti Alkona Invest CZ a. s.

K demolici budou rovněž určeny objekty průmyslového areálu společnosti Tusculum. Jedná se o demolice objektů laminace, sušárny řeziva, skladů, garáže a zpevněných betonových a asfaltových ploch vč. rozebrání panelové vozovky v závěrečné části realizace demolice. V současné době se objekty nevyužívají a jednotlivé prostory jsou plně vyklizeny.

Architektonické a historické památky

V místě projektované stavby a v jejím bezprostředním okolí se nenacházejí žádné 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. Tato skutečnost byla ověřena v Národním památkovém ústavu, územním odborném pracovišti v Brně.

Archeologická naleziště

Z informací, získaných z projektu "Státní archeologický seznam České republiky" (SAS) v Národním památkovém ústavu v Brně, z oddělení péče o archeologický fond na Moravě a ve Slezsku vyplývá, že v blízkosti zájmové lokality jsou území s archeologickými nálezy.

Lokalita se nachází na břehu řeky Ponávky, která byla přirozenou komunikační osou a její niva představovala vhodné místo k osídlení pravěkými lovci i zemědělci. Z dosavadních nálezů jsou z bezprostředního okolí předmětného území známy doklady osídlení ze střední doby bronzové, mladší doby železné a doby římské. Jde o starší nálezy učiněné v první polovině 20. století bez bližších nálezových okolností.

C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Základní komunikační síť dotčeného území je tvořena sběrnými a obslužnými městskými komunikacemi. Prostor výstavby obchodního a společenského centra se nachází mezi ulicemi Sportovní, Staňkova a Červeného mlýna.

Ulice Sportovní je sběrnou městskou komunikací a představuje hlavní radiálu napojující oblast Králova Pole a přilehlých městských částí k rychlostní silnici na Svitavy a dalším městským částem. Má vyhovující asfaltobetonový povrch se dvoupruhovým směrově neděleným šířkovým uspořádáním. Ostatní komunikace v zájmovém území jsou dvoupruhovými obslužnými městskými komunikacemi. Areál obchodního centra je napojen vjezdy z ulice Sportovní a prostřednictvím nově budované komunikace rovněž z ulice Střední a U Červeného mlýna.

Stávající intenzity dopravy na okolních komunikacích jsou stanoveny na základě sčítání dopravy ve městě Brně v roce 2001:

ul. Sportovní:	21 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Poděbradova:	5 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Staňkova:	5 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých

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 OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Za obyvatele potencionálně dotčenými účinky stavby lze považovat především obyvatele rodinných domů při ulici Poděbradova, jejichž zahrady sousedí s areálem hodnocené stavby.

Navrhovaná stavba může potenciálně ovlivnit zdraví obyvatelstva v okolí stavby působením následujících faktorů: znečišťování ovzduší, vod a půd, zvýšená hlučnost a narušení faktorů psychické pohody.

Hodnocená stavba není významným zdrojem znečišťování ovzduší. Vliv vyvolaný imisní koncentrace znečišťujících látek ve volném ovzduší je minimální a nepřekračuje platné imisní limity. Realizace stavby nepředstavuje negativní ovlivnění kvality podzemních a povrchových vod a půd. V blízkosti stavby se nenachází žádný využívaný zdroj pitné vody pro zásobování obyvatelstva.

V současné době je hlavním zdrojem hluku v lokalitě automobilová doprava po silnicích v ulicích Sportovní, Poděbradova a Ressigova. Provoz obchodního centra se projeví dílčím zvýšením automobilové dopravy v oblasti a z toho vyplývajícími hlukovými vlivy, málo významnými. Vlivy hluku není nutno eliminovat případně kompenzovat dodatečnými technickými opatřeními. Je nutno zajistit, aby navržené řešení provozované technologie splňovalo zásady protihlukové ochrany

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

D.I.2.1. Ovlivnění kvality ovzduší

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 provozem automobilové dopravy a parkovišť.

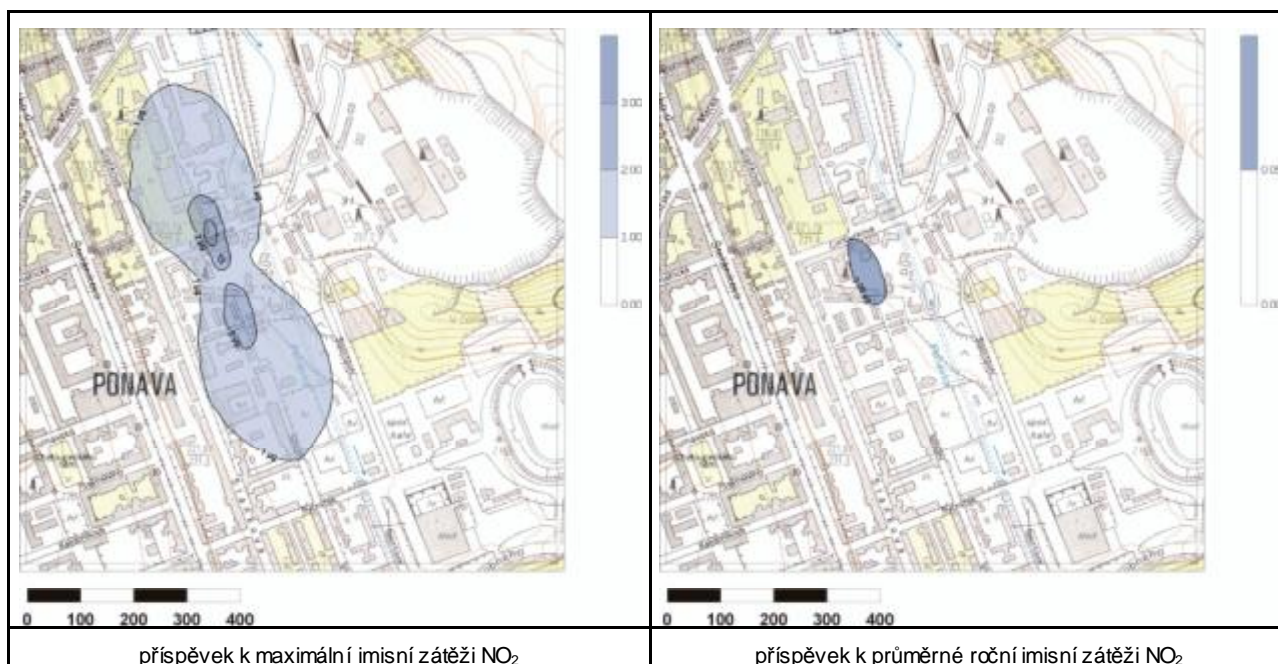
Navýšení stávající imisní zátěže oxidem dusičitým dosahuje dle rozptylové studie, která tvoří přílohu tohoto oznámení u průměrné roční koncentrace hodnot do $0,05 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a jsou předpokládány pouze v těsné blízkosti Obchodního centra.

Předpokládaný nárůst krátkodobého maximálního zatížení oxidem dusičitým dosahuje hodnot do $3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Ve všech případech tedy jde o hodnoty hluboko pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), respektive pro nejvyšší hodinové koncentrace ($200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Příspěvek provozu Obchodního centra Ponava tedy nezpůsobí významnější změnu stávajícího stavu stávajícího imisního zatížení hodnoceného území.

Výsledky výpočtu jsou graficky znázorněny na následujících obrázcích:



D.I.2.2. Klimatické vlivy

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

Očekávané hlukové vlivy jsou analyzovány v hlukové studii (viz příloha č.1 tohoto oznámení), kvantifikující vlivy hluku technologie a hluku dopravního (a to jak v průběhu výstavby, tak v průběhu provozu) a stanovující příspěvek obchodního centra k celkovým hladinám hluku v území. Výsledky hlukové studie jsou následující:

Hluk z provozu technologie

Během provozu budou zdrojem hluku zejména vzduchotechnika, chlazení nebo mrazící okruhy. Veškeré technologické prvky budou umístěny uvnitř budovy, zdrojem hluku do venkovního prostoru může být tedy pouze výústění výměňkové stanice vzduchotechniky a kondenzátory chladících a mrazících okruhů. Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti min. 100 metrů a již v současnosti je zatížena hlukem z přilehlých komunikací. Hluková zátěž všech použitých technologií dosahuje v takové vzdálenosti max. 30 dB a vzhledem k současnému zatížení nepředstavuje jakkoli významné zhoršení hlukové situace v území.

Dopravní hluk

Výpočet je proveden pro následující provozní stavy:

- stávající stav - den
- navrhovaný stav – den,

Noční provoz areálu není v projektu předpokládán.

Výsledky výpočtu (protokoly z výpočtu jsou přiloženy v hlukové studii, stejně jako popis referenčních bodů výpočtu) jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab.: Hladiny hluku v referenčních bodech, L_{Aeq} [dB]

Referenční bod	Výška [m]	den			noc				
		Limit	stávající stav	očekávaný stav	rozdíl	Limit	stávající stav	očekávaný stav	rozdíl
1	3	55	71,1	71,1	0	45	59	59	0
	6	55	71,3	71,3	0	45	59,2	59,2	0
	10	55	71,3	71,4	+ 0,1	45	59,3	59,3	0
2	3	55	66,9	67,2	+ 0,3	45	54,8	54,8	0
	6	55	67,4	67,7	+ 0,3	45	55,3	55,2	-0,1
	10	55	67,4	67,8	+ 0,4	45	55,3	55,3	0
3	3	55	51	54,8	+ 3,8	45	38,8	41,9	+ 3,1
	6	55	52,5	56,2	+ 3,7	45	40,4	43,2	+ 2,8
	10	55	53,9	57,2	+ 3,3	45	41,7	44,3	+ 2,6
4	3	55	51,3	53,4	+ 2,1	45	39,4	40,7	+ 1,3
	6	55	52,9	54,8	+ 1,9	45	41	42,2	+ 1,2
	10	55	54,2	56,1	+ 1,9	45	42,3	43,5	+ 1,2

Stávající dopravně hluková situace v některých referenčních bodech (zejména při ulici Sportovní) je již v současnosti výrazně nadlimitní. Realizací projektovaného Obchodního centra, příjezdových komunikací a parkoviště dochází ke zvýšení hlukové zátěže v referenčních bodech. V referenčním bodě č. 3, tj. zadní stěna obytné budovy v ul. Staňkova, se negativně projevuje hluk z parkoviště umístěného na střeše objektu a může zde dojít ke částečnému zhoršení současného stavu. Důvodem je zejména zavádění automobilové dopravy do prakticky nevyužívaného území. S uvažováním stávající hlukové zátěže a charakteru dotčeného území je hluk související s provozem navrhovaného areálu málo významný.

Stavba nebude zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření.

D.1.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Povrchová voda

Vlivy na odvodnění území:

V současné době je zájmové území částečně zastavěné. Kromě nadzemních objektů se zde nachází i zpevněné plochy at' už asfaltové nebo panelové. Na území vlastního staveniště je v současné době situován průmyslový areál společnosti Tusculum a nevyužívané objekty společnosti Alkona Invest CZ a. s.

Srážková voda spadlá na území proponovaného staveniště je ze zpevněných ploch svedena areálovými kanalizacemi, které jsou následně napojeny na veřejnou kanalizační síť procházející přes zájmové území.

Povrch terénu posuzované stavby je částečně neodvodněný, tzn. že se zde nacházejí i plochy nezpevněné, kde se dešťové vody přirozeně vsakují. Do stávajícího kanalizačního systému jsou odvedeny srážkové a splaškové vody ze stávajících objektů a zpevněných ploch.

Plocha, na které bude výstavba objektu realizována je v současné době, jak už bylo zmíněno, částečně nezpevněná, vyskytují se zde však i nadzemní zastřešené objekty a plochy zpevněné polopropustným a nepropustným povrchem.

Výstavbou obchodního centra dojde ke zvýšení zpevněných a zastřešených ploch v území a tedy i ke zvýšení povrchového odtoku na úkor vsaku. Odvedením těchto vod kanalizací se tak částečně změní charakter odvodnění posuzovaného území, které však bude z části nahrazeno retenční nádrží (malou vodní plochou, nebo podzemní retencí). Je třeba ovšem připomenout, že nové zelené plochy budou vznikat i v místech, kde v současné době je průmyslový areál a zpevněné plochy.

Tato změna nebude významná a bude bez dalších negativních projevů.

Vlivy na kvalitu povrchové vody:

Vzhledem ke skutečnosti, že původní tok Ponávky byl zaklenut a plní funkci jednotné kanalizace svádějící odpadní vody z oblasti Králova Pole, Soběšic a části Lesné, nedotýká se výstavba obchodního centra žádného vodního toku ani jiných povrchových vod. Limitní hodnoty pro odpadní vody vypouštěné do kanalizační sítě města Brna jsou stanoveny Kanalizačním řádem veřejné kanalizace města Brna. Kanalizační řád pro období 1.1.2000 až 31.12.2004 byl schválen rozhodnutím odboru VLHZ MmB č.j.VLHZ-5697/99-Háj,Ad.

Z výše uvedeného vyplývá, že realizace stavby nebude mít žádný vliv na kvalitu povrchové vody.

Podzemní voda

Objekt bude založen relativně mělce (pravděpodobně do nezámrazné hloubky), navíc projekt předpokládá mírné zvýšení terénu z ulice Sportovní. Úroveň hladiny podzemní vody v blízkosti lokality (cca 500 m severně) byla archivními průzkumy zjištěny v hloubce 3,8 m (kolektorem jsou sedimenty vyšších teras řeky Ponávky), předpokládáme tedy, že nebude při výstavbě zastižena. Hladina podzemní vody je v této oblasti mírně napjatá.

Podrobnější údaje o základových poměrech stavby budou známy v další fázi projektové přípravy po provedení inženýrskogeologického průzkumu, který osvětlí i hydrogeologické poměry na lokalitě a přesně stanoví úroveň hladiny podzemní vody ve vztahu k základové spáře objektu.

Nepředpokládá se čerpání podzemních vod v souvislosti s výstavbou a provozem areálu. Omezení dotace srážkových vod do vod podzemních zpevněním ploch nebude významné. Vliv na podzemní vody v posuzované oblasti a jeho širším okolí lze souhrnně hodnotit jako nevýznamný.

D.I.5. Vlivy na půdu

Kvalita půd v zájmovém území může být ovlivněna jejich předchozím využitím (úkapy - ropné látky apod.) ukládáním odpadů a depozicí exhalátů. Pro posouzení znečištění těžených zemin a pro rozhodnutí o jejich dalším využití bude nezbytné vycházet z celkových obsahů rizikových látek v těchto materiálech. Bude nutně provést rozbor půdních vzorků skrývky před využitím k ozelenění zájmového území, proto doporučujeme při inženýrskogeologických průzkumných pracích provést odběry vzorků půdy, popř. ověřit hloubku ornice.

K závěrečným úpravám pozemků doporučujeme využít stávající místně původní zeminy, pokud budou odpovídat stanoveným podmínkám (míra znečištění, inženýrskogeologické vlastnosti).

V období provozu obchodního centra je možné v prostoru obslužných komunikací a parkoviště předpokládat bodové znečištění ropnými látkami způsobené úkapy stojících aut. Záměr s touto eventualitou počítá, na odvodňovacím systému parkoviště bude osazen odlučovač ropných látek.

Z hlediska ochrany půd nevyplývají, vzhledem k uvažovanému záměru, žádná omezení.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Uvažovaný záměr nepočítá se zásahem do horninového prostředí, maximálně dojde v některých částech k místní povrchové skrývce půdy. Směrem od ulice Sportovní bude terén zarovnan a zhutněn. Bagrována bude pouze základová spára a výkopy pro inženýrské sítě. Je nutno v dalším stupni projektové přípravy prověřit stávající znečištění areálu geologickým a hydrogeologickým průzkumem v důsledku předchozí prováděné činnosti, popř. aktivit na sousedních pozemcích. Předpokládáme, že v areálu budou ve zvýšené míře přítomny koncentrace ropných uhlovodíků, aromatických uhlovodíků, tenzidů, chlorovaných uhlovodíků a BTX.

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

Stavba nebude mít vliv na akumulaci podzemních vod, nezmění hydrogeologické charakteristiky zvodněného hydrogeologického kolektoru. Zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny.

Vliv na horninové prostředí lze označit jako nevýznamný.

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

Ovlivnění fauny a flory dojde především v souvislosti s kácením stávající zeleně v zájmovém území. Podle provedené Inventarizace dřevin (Ing. Tomáš Horský, autorizovaný architekt pro obor zahradní a krajinářskou tvorbu) jsou k asanaci navrženy dřeviny a keře v následujícím rozsahu:

Přehled dřevin v zájmovém území určených k asanaci

Počet kusů	Druh	průměr kmene v cm
5	Douglaska tisolistá	5,5,10,19,18
2	Topol černý	60,70
3	Pajasan žláznatý	40,5,5
8	Topol černý	40,70,70,80,70,90,60,90
	Vrba jíva	30
2	Topol černý	80,110
2	Jasan ztepilý	9,14
	Vrba jíva	5
5	Javor jasanolistý	5,5
	Slivoň sladká	5
4	Topol černý	50,70,60,60
	Jasan ztepilý	60
7	Smrk ztepilý	15,10,15,15,8,15
1	Borovice lesní	5
4	Třešeň ptačí	25,55,40,50
1	Slivoň sladká	10
1	Meruňka obecná	30

Přehled keřů a smíšených porostů v zájmovém území určených k asanaci

Druh a zastoupení v %	cca m ²	Druh a zastoupení v %	cca m ²
Bez černý 100%	8,9	Bez černý 100%	15
Loubinec psí víno 100%	21,0	Hloh sp. 30% Bez černý 40% Trnovník akát 10% Javor jasanolistý 10% Jabloň domácí 5% Třešeň ptačí 5%	490,5
Bez černý 90% Jasan ztepilý 10%	13,1	Bez černý 80% Trnovník akát 20%	42,4
Jasan ztepilý 40% Pajasan žláznatý 50% Vrba jíva 10%	44,5	Bez černý 100%	9,0
Pajasan žláznatý 20% Hloh sp. 50% Bez černý 10% Vrba jíva 10% Jasan ztepilý 10%	265,5	Trnovník akát 100%	14,7
Bez černý 100%	5,6	Třešeň sp. 100%	5,6
Loubinec psí víno 100%	24,0	Rosa šípková 70% Bez černý 30%	6,1
Bez černý 50% Loubinec psí víno 50%	54,8	Rosa šípková 100%	4,0
Javor mléč 15% Javor jasanolistý 15% Pajasan žláznatý 65% Bez černý 5%	81,7	Rosa šípková 70% Javor jasanolistý 10% Trnovník akát 20%	16,3
Bez černý 90% Pajasan žláznatý 10%	19,3	Bez černý 90% Loubinec psí víno 10%	94,5
Bez černý 5% Pajasan žláznatý 60% Třešeň ptačí 2,5% Vrba jíva 10% Trnovník akát 20% Javor jasanolistý 2,5%	538,7	Bez černý 80% Javor jasanolistý 5% Javor mléč 10% Třešeň ptačí 5%	181,7
Pajasan žláznatý 100%	69,4	Třešeň ptačí 5%	83,8

Druh a zastoupení v %	cca m ²	Druh a zastoupení v %	cca m ²
		Bez černý 90% Loubinec psí víno 5%	
Růže šípková 10% Pajasan žláznatý 90%	19,8	Bez černý 100%	4,9
Javor mléč 25% Bez černý 5% Svída krvavá 10% Jasan ztepilý 5% Trnovník akát 50% Hloh sp. 5%	340,7	Třešeň ptačí 10% Hloh sp. 20% Javor mléč 10% Svída krvavá 10% Javor klen 10% Jasan ztepilý 5%	663,0
Svída krvavá 80% Jasan ztepilý 10% Bez černý 10%	55,4		

K asanaci jsou navrženy solitérní stromy v hodnotě 546 641 Kč a keře a keřové porosty v hodnotě 120 922 Kč.

Dřeviny v bezprostřední blízkosti stavby, které budou ponechány, budou před započítáním stavebních prací chráněny bedněním kmenů.

V době realizace stavby a při vlastním provozu na komunikaci bude okolní fauna a flóra ovlivňována zvýšenými imisemi a hlukem. Dále lze předpokládat zvýšení koncentrací oxidu dusíku, uhlovodíků, chloridů a prašnosti vlivem nárůstu přejezdů dopravních vozidel. Koncentrace imisí však nebudou dosahovat kritických hodnot, jež by mohly vést k významnému poškození rostlin a živočichů v okolí.

Podle projektu bude v rámci stavby provedeno ozelenění areálu. Přesný plán ozelenění bude součástí projektové dokumentace. Návrh skladby dřevin v rámci vegetačních úprav bude vycházet z původních a stávajících rostlinných společenstev, klimatických podmínek se zohledněním nových stanovištních podmínek. Použité druhy dřevin krajinné zeleně budou domácího původu. Na základě ustanovení vyhlášky č. 10/1994, o zeleni ve městě Brně, by se náklady na náhradní zeleň za zeleň asanovanou měly pohybovat minimálně ve finanční výši likvidované zeleně.

Podél ulice Sportovní bude ponechán dostatečně široký pruh, umožňující liniovou výsadbu urbánního biokoridoru, tak jak je navržen v mapové příloze ÚP Města Brna.

Realizací záměru nebudou dotčeny žádné prvky ÚSES.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Vlastní území, které bude realizací navrhované stavby dotčeno se nachází téměř výhradně na urbanizovaných plochách. Z uvedeného je zřejmé, že krajina v místě uvažovaného záměru je již ovlivněna starší antropogenní činností a že proponovaná výstavba obchodního centra charakter krajiny významně nezmění.

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

V místě posuzovaného obchodního centra by mělo dojít k demolici několika nevyužívaných stávajících objektů, patřících společnosti Alkona Invest CZ a.s. a Tusculum a.s., bez významné historické nebo kulturní hodnoty.

Z důvodu absence kulturních památek v prostoru plánované stavby obchodního centra nepředpokládáme jejich ovlivnění.

Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací při výstavbě proponovaného záměru není vyloučena, poněvadž, jak již bylo uvedeno, z kap. C.II.9. tohoto Oznámení vyplývá, že zájmová lokalita je územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 zák. č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

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

Provoz Obchodního centra vyvolá zvýšení provozu na okolních komunikacích. Je předpokládán nárůst dopravy zejména na ulicích Sportovní, Střední, Staňkova, U Červeného mlýna a Poděbradova. Nároky na dopravní infrastrukturu budou vznikat s příjezdem zákazníků zaměstnanců na přilehlá parkoviště a

parkovací místa na střeše budovy a rovněž příjezdem zásobovacích vozidel z ulice Sportovní k zastřešené vykládací rampě. Jedná se o cca 10 nákladních vozidel denně, z toho 3 těžká nákladní vozidla a 6-7 lehkých, samozřejmě také s odjezdy. Tento počet je však na pozadí intenzity dopravy vzniklé příjezdem a odjezdem zákazníků zcela nepatrný.

V důsledku provozu areálu a přilehlých nadzemních i povrchových parkovišť je očekáváno navýšení intenzit dopravy na okolních komunikacích v úhrnu o max.1600 přijíždějících osobních vozidel a stejný počet odjíždějících osobních vozidel, rozdělené do všech přístupových tras.

Hodnocený záměr nemá významnější vliv na jinou infrastrukturu.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

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

Jak vyplývá z předchozích textů, rozsah vlivů záměru na většinu složek životního prostředí je minimální, nepostížitelný.

Stávající dopravně hluková situace v některých referenčních bodech je již vsoučasnosti výrazně nadlimitní. Realizací projektovaného Obchodního centra, příjezdových komunikací a parkoviště dochází ke zvýšení hlukové zátěže v referenčních bodech. Důvodem je zejména zavádění automobilové dopravy do prakticky nevyužívaného území. S uvážením stávající hlukové zátěže a charakteru dotčeného území je hluk související s provozem navrhovaného areálu málo významný.

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 ovlivnění realizací záměru.

Povrchové vody

Areál bude vybaven prostředky k zachycení a odstranění havarijních úniků vodám nebezpečných látek.

Na výstupu odpadních dešťových vod z parkovací plochy a komunikací bude instalován odlučovač ropných látek, který bude zabezpečen proti vypláchnutí při velké vodě.

Bude respektován systém nakládání s odpadními vodami, zabezpečující minimální (nulový) vliv na povrchové a podzemní vody.

Podzemní voda

Za běžného provozu nebude kvalita ani kvantita podzemní vody jakkoliv ovlivněna. Případná opatření se týkají pouze havarijních situací, které jsou zpracovány v podobě havarijních plánů a opatření v nich uvedená je nutno přizpůsobit zákonným potřebám a doporučením příslušných státních orgánů.

Zvýšenou pozornost ochraně podzemní vody je nutno dbát nejvíce v období výstavby, kdy v daném prostoru bude přítomna těžká technika. V případě, že by do stavební jámy došlo ke splachu nebo průsaku většího množství ropných látek, je třeba tuto zeminu okamžitě odtěžit a deponovat na zabezpečené skládce. V dalším stupni přípravy stavby se předpokládá provedení podrobnějšího průzkumu podpovrchových částí půdního a horninového prostředí, zaměřený především na možnou kontaminaci z předchozích aktivit na pozemcích. Opatření k ochraně podzemní vody jsou totožná s opatřeními pro ochranu půdy a horninového prostředí.

Ovzduší

Stavební činnost je nutno omezit pouze na denní období, skládky sypkých materiálů je třeba minimalizovat. V suchých dnech doporučujeme zkrácením povrchu staveniště snižovat prašnost.

Během provozu doporučujeme provádět pravidelné čištění parkovišť a obslužných komunikací od prachu a jiných nečistot.

Půda

Skrývka z pozemků bude využita pro rekultivace a ozelenění okolí areálu. Hloubku skrývky je třeba stanovit na základě provedení podrobnějšího pedologického průzkumu (inženýrskogeologického posudku).

Horninového prostředí a přírodní zdroje

Pro ochranu horninového prostředí nejsou třeba zvláštní opatření nad zákonný rámec. Zóna výstavby nepatří k poddolovaným územím, na místě nehrozí sesuvy.

V rámci další projektové přípravy stavby je potřeba provést měření pronikání radonu z podloží do objektu.

Fauna a Flora

V rámci realizace záměru bude provedeno ozelenění areálu. Přesný plán ozelenění bude součástí projektové dokumentace. Návrh skladby dřevin v rámci vegetačních úprav bude vycházet z původních a stávajících rostlinných společenstev, klimatických podmínek se zohledněním nových stanovištních podmínek. Použité druhy dřevin krajinné zeleně budou domácího původu.

Archeologie:

Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy smyslu § 22 zák. č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

Hluková situace ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vlivy hluku není nutno eliminovat případně kompenzovat dodatečnými technickými opatřeními. Je nutno zajistit, aby navržené řešení splňovalo zásady protihlukové ochrany. Pro tento účel jsou navržena následující opatření:

Zdroje hluku řešit v průběhu projektové přípravy a výstavby tak, aby byly požadované hlukové limity spolehlivě splněny.

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

Toto oznámení bylo zpracováno na základě podkladů poskytnutých investorem (technická zpráva, inventarizace zeleně, dopravní studie) a současných znalostí o výstavbě a provozu oznamovaného záměru - obchodní centrum Ponava.

Při posuzování vlivů na ovzduší nebyly k dispozici údaje z měření imisní zátěže v prostoru zájmového území (není zde prováděno) proto byly pro posouzení použity údaje ze vzdálenějších měřicích stanic a výsledky byly interpolovány s přihlédnutím ke stávajícím zdrojům znečištění ovzduší v lokalitě.

Vzhledem k tomu, že nebyly zjištěny žádné kritické skutečnosti, které by bylo nutno ověřit podrobnějšími analýzami, lze říci, že se v průběhu zpracování tohoto oznámení nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů.

ČÁST E

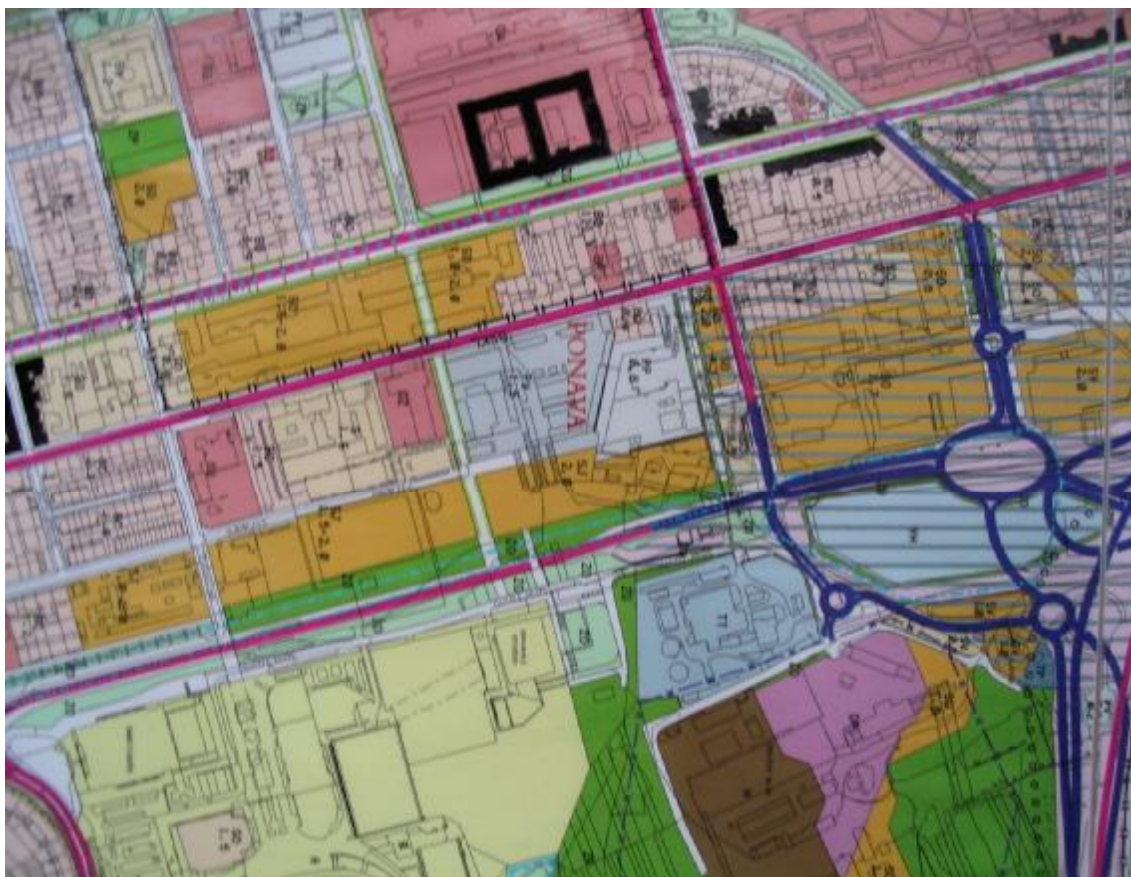
POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr nebyl předložen ve více variantách.

ČÁST F

Mapová dokumentace

Obr.: Snímek územního plánu města



ČÁST G

VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznamovaným záměrem je novostavba obchodního centra Ponava v areálu společnosti Alkona Invest CZ a.s.

Objekt obchodního centra je nepodsklepený, s plochou střechou upravenou pro parkování vozidel, parkovací plochy jsou umístěny i podél budovy obchodního centra a ulice U Červeného mlýna.

Dotčená plocha je podle územního plánu zařazena do smíšených ploch, které jsou určeny k umístění obchodních a výrobních provozoven, zařízení správy, hospodářství a kultury, které svým provozem podstatně neruší bydlení na těchto plochách.

Záměrem investora je vybudovat v této části Brna moderní prodejnu potravin, která svou vybaveností a sortimentem vyhoví současným nárokům společnosti a zároveň bude splňovat legislativní požadavky. Realizací prodejny dojde k rozšíření obchodní sítě potravinářského sektoru v této oblasti. Lze očekávat, že toto rozšíření možností výběru místa nákupu povede ke zkvalitnění služeb a zvýšení komfortu pro zákazníky.

Vhodnost zvolení staveniště je dána jeho polohou vůči centru města a snadným přístupem pro pěší i motorizované návštěvníky, včetně dostatečného počtu parkovacích míst (304 stání na střeše, 32 stání před obchodním centrem a 46 stání podél ulice U Červeného mlýna. Uvažovaná provozní doba bude pondělí -neděle, 7.00 - 22.00 hod.

Předpokládaný termín zahájení stavby je během měsíce března, dubna 2005, dokončení pak do konce roku 2005.

Stávající stav životního prostředí v území je stručně popsán v kapitole C.II. a dopady stavby do životního prostředí a na zdraví obyvatelstva pak v následující části D.

Očekávané hlukové vlivy jsou analyzovány v hlukové studii (viz příloha č. 1 tohoto oznámení), kvantifikující vlivy hluku technologie a hluku dopravního (a to jak v průběhu výstavby, tak v průběhu provozu) a stanovující příspěvek obchodního centra k celkovým hladinám hluku v území.

Stávající dopravně hluková situace v některých referenčních bodech je již vsoučasnosti výrazně nadlimitní. Realizací projektovaného Obchodního centra, příjezdových komunikací a parkoviště dochází ke zvýšení hlukové zátěže v referenčních bodech. Důvodem je zejména zavedení automobilové dopravy do prakticky nevyužívaného území. S uvažováním stávající hlukové zátěže a charakteru dotčeného území je hluk související s provozem navrhovaného areálu málo významný.

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

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

ČÁST H PŘÍLOHA

Přílohy jsou zařazeny následně v tomto pořadí:

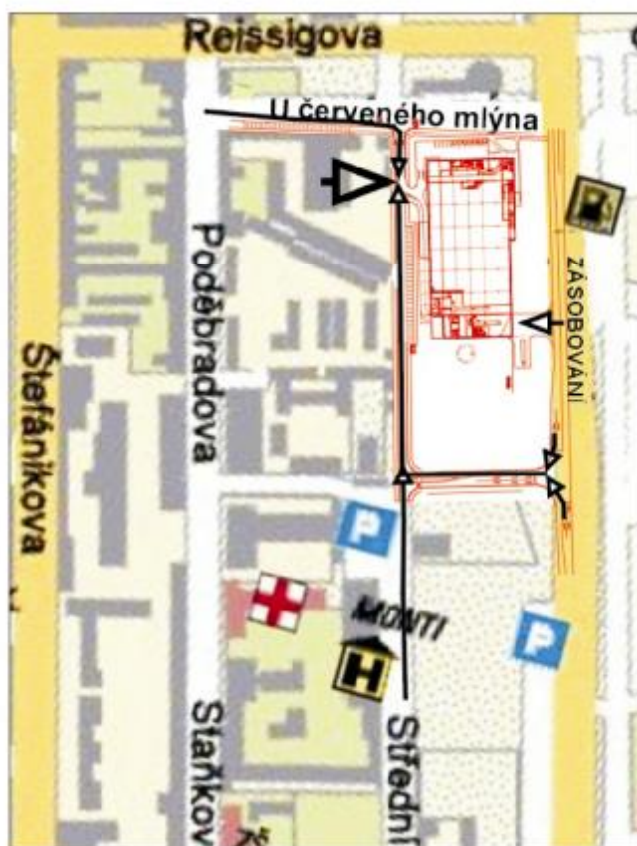
Příloha č.1 Hluková studie

Příloha č.2 Rozptylová studie

Příloha č.3 Mapa umístění záměru

Příloha č.4 Vyjádření stavebního úřadu

Příloha č.5 Autorizace ke zpracování dokumentace a posudku



OBCHODNÍ CENTRUM - PONAVA BRNO

HLUKOVÁ STUDIE

ČERVEN 2004



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: **Obchodní centrum - PONA VA, Brno**

HLUKOVÁ STUDIE

Zakázka: C170-04

Objednatel: Ing. Rostislav Maloch, projekční inženýrská kancelář,
Stránského 39, 6160 00 Brno.

Účel vydání: Příloha k oznámení EIA

Stupeň utajení:

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	V Slavček	E Ondráčková	P Mynář	22. 06. 2004

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

Rozdělovník:

© INVESTprojekt NNC, s.r.o, 2004

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

Zpracovatelé

Zpracoval:

Ing. Viktor Slavíček

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

Výpočty jsou provedeny programem HLUK+ verze 6.03, 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 hlukové studie.....	4
2. Vstupní údaje	4
2.1. Popis dotčeného území	4
2.2. Popis záměru	6
2.3. Intenzity dopravy.....	6
2.4. Použitá metodika	7
2.5. Hygienické limity	7
3. Hluk z dopravy	9
4. Hluk z provozu technologie	10
5. Závěry a doporučení.....	11
Protokoly z výpočtu	12

1. Zadání a cíl hlukové studie

Hluková studie je vypracována jako příloha oznámení EIA, podle zákona **100/2001 Sb.** na záměr:
OBCHODNÍ CENTRUM PONAVA, BRNO

Cílem studie je vyhodnotit hlukovou zátěž vznikající provozem obchodního centra a zejména souvisejícím provozem automobilové dopravy na nejbližších komunikacích.

2. Vstupní údaje

2.1. Popis dotčeného území

Dotčené území se nachází ve městě Brně, městské části Brno – Královo Pole, při křižovatce ulic Sportovní a U červeného mlýna. Umístění je zřejmé z následujícího obrázku:



Hlukově chráněnou zástavbu v dotčeném území představují obytné domy na ulici Poděbradova a Střední. Při nejbližších hlukově chráněných budovách jsou voleny referenční body s výpočtovou výškou 3, 6 a 10 metrů nad terénem.

Referenční bod č.1, je umístěn při východní fasádě obytného domu na rohu ulic Reissigova a Poděbradova. Od Západní hrany novostavby je vzdálen vzdušnou čarou cca 120 m.

Referenční bod č.2, je umístěn na protější straně ulice Reissigova rovněž při východní fasádě obytného domu. Od Západní hrany novostavby je vzdálen vzdušnou čarou cca 110 m.

Referenční bod č.3, je umístěn při východní stěně – přilehlé k obchodnímu centru - obytného domu v ulici Staňkova. Od Západní hrany novostavby je vzdálen vzdušnou čarou cca 100 m.

Referenční bod č.4, je umístěn při severní stěně hotelového domu v ulici Střední. Od jižní hrany novostavby je vzdálen vzdušnou čarou cca 170 m.

Obr.: Stávající stav dotčeného území a poloha referenčních bodů



2.2. Popis záměru

Záměrem je výstavba Obchodního centra. Budova je projektována jako jednopodlažní s parkovací plochou na střeše objektu. V okolí Obchodního centra vzniknou rovněž tři pozemní parkoviště. Kapacita střešního parkoviště bude 304 míst, pozemní parkoviště budou nabízet 17+29+32 parkovacích míst.

Projekt uvažuje existenci supermarketu a několika menších obchodních provozoven. Dopravní napojení bude zajištěno přes nově budovanou komunikaci napojující areál Obchodního centra na ulice Střední, Sportovní a U Červeného mlýna. nově vzniklými křižovatkami. Křižovatka s ulicí Sportovní je plánována jako světelná.

Hlukové vlivy záměru jsou dány:

- dopravním provozem souvisejícím s prodejnou (pojezdy po parkovišti, provoz na vjezdech, dílčí navýšení intenzit dopravy na okolních komunikacích),
- potenciálními vlivy provozované technologie (vzduchotechnika, chlazení)
- hlukovými vlivy v průběhu výstavby.

Tato hluková studie se proto zabývá uvedenými skutečnostmi.

2.3. Intenzity dopravy

Intenzity dopravy vycházejí z projektu a jejich odhad je převzat z oznámení EIA na zmiňovaný záměr.

Provoz Obchodního centra vyvolá zvýšení provozu na okolních komunikacích. Je předpokládán nárůst dopravy zejména na ulicích Sportovní, Střední, Staňkova, U červeného mlýna a Poděbradova. Nároky na dopravní infrastrukturu budou vznikat s příjezdem zákazníků zaměstnanců na přilehlá parkoviště a parkovací místa na střeše budovy a rovněž příjezdem zásobovacích vozidel z ulice Sportovní k zastřešené vykládací rampě. Jedná se o cca 10 nákladních vozidel denně, z toho 3 těžká nákladní vozidla a 6-7 lehkých, samozřejmě také s odjezdy. Tento počet je však na pozadí intenzity dopravy vzniklé příjezdem a odjezdem zákazníků zcela nepatrný.

V důsledku provozu areálu a přilehlých nadzemních i povrchových parkovišť je očekáváno navýšení intenzit dopravy na okolních komunikacích v úhrnu o max. 1600 přijíždějících osobních vozidel a stejný počet odjíždějících osobních vozidel, rozdělené do všech přístupových tras. Uvažujeme 4 příjezdy a čtyři odjezdy na jedno parkovací stání denně. Na parkovišti na střeše objektu je plánováno 304 parkovacích míst, na pozemním parkovišti při ulici U červeného mlýna je plánováno 17 míst u budovy a 29 míst při ústí do ulice Poděbradova. Při spojení z ulice Střední je plánováno 32 parkovacích stání.

Stávající intenzity dopravy na okolních komunikacích jsou stanoveny na základě sčítání dopravy ve městě Brně v roce 2001:

ul. Sportovní:	21 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Poděbradova:	5 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Staňkova:	5 000 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých

Za výše uvedených předpokladů jsou výpočtové intenzity dopravy pro výpočet hluku z dopravy stanoveny následovně:

ul. Sportovní:	21 400 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Poděbradova:	5 800 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
ul. Staňkova:	5 800 vozidel za 24 hodin, z toho 5 % těžkých
obslužná komunikace k ul. Střední	800 vozidel za 24 hodin, z toho max. 1% těžkých
obslužná komunikace k ul. Sportovní	800 vozidel za 24 hodin, z toho max. 1% těžkých

Výpočtová rychlost je uvažována 45 km/h (nejvyšší povolená rychlost 50 km/h). Na komunikacích areálu prodejny potom 30 km/h. Rušený provoz (přednost v jízdě) je uvažován na všech křižovatkách.

Uvedené parametry (intenzity dopravy a rychlosti vozidel) jsou potom aplikovány na hlukový model území a s ohledem na přesnost vstupních podkladů představují pouze aproximativní, avšak konzervativní, odhad.

2.4. 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), novelizovaných Novelou metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Ing. Jan Kozák, CSc., RNDr. Miloš Liberko, publikováno v příloze Zpravodaje Ministerstva životního prostředí č. 3/1996). Použití uvedené metodiky vč. novelizace je akceptováno hlavním hygienikem ČR. Výpočetní postup je aplikován v programu HLUK+ verze 6.03 (JpSoft, prosinec 2002).

Vlivy hluku technologie jsou potom vyhodnoceny na základě běžných postupů technické a akustické praxe (šíření hluku z bodových zdrojů nad zvukoodrazivou rovinou) a obecné znalosti akustických emisí zařízení.

2.6. Hygienické limity

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou obsaženy v Nařízení vlády č.88/2004 ASb., kterým se mění nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a to konkrétně paragraf 12 (uvádíme pouze zkrácenou citaci):

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

(1) Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu

(2) Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 k tomuto nařízení. Pro vysokoenergetický impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. elektroakusticky zesilovaná řeč, přičítá se další korekce -5 dB.

(5) Pro provádění nových staveb a změn dokončených staveb je v době od 7 do 21 hodin přípustná korekce +10 dB k nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanovené podle odstavce 2. Nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti se pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem uvedeným v příloze č. 6 k tomuto nařízení.

(6) Pokud by bylo technicky prokázáno, že ve stávající zástavbě po vyčerpání všech prostředků její ochrany před hlukem, není technicky možné dodržet ustanovení odstavců 1 až 4, je nutné potřebnou ochranu chráněných vnitřních prostorů staveb před hlukem zajistit tak, aby bylo vyhověno podmínkám stanoveným v § 11. Přitom musí být zachována možnost jejich potřebného větrání.

Způsob využití území	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb nemocnic a staveb lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor nemocnic a lázní	0	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	+5	+10	+20

Pro noční dobu se použije další korekce -10 dB s výjimkou hluku železnice, kde se použije korekce -5 dB.

- 1) Použije se pro hluk z provozoven (např. továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (např. vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty). Použije se i pro hluk působený vozidly která se pohybují na neveřejných komunikacích (pozemní přeprava a přeprava v areálech závodů, stavenišť apod.). Dále pro hluk stavebních strojů pohybujících se v místě svého nasazení.
- 2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích.
- 3) Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací, kde hluk s dopravy na těchto komunikacích je převažující a v ochranném pásmu drah.

- 4) Použije se pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací a z drážní dopravy. Tato korekce zůstává zachována i po rekonstrukci nebo opravě komunikace, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněných prostorech staveb, a pro krátkodobé objízdné trasy. Rekonstrukcí nebo opravou komunikace se rozumí položení nového povrchu, výměna kolejového svršku, případně rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení.

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

V zájmovém území (okolí) posuzovaného areálu se nachází stavby pro bydlení – tedy dle používané legislativy Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku v denní době je tedy uvažována pro obytnou zástavbu $L_{Aeq,T} = 55$ dB, pro noční dobu $L_{Aeq,T} = 45$ dB.

V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z dopravy převažující, je možno použít další korekci +5 dB. Naopak pro hluk z provozu a z jiných stacionárních zdrojů je nutno uvažovat s nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinou akustického tlaku nekorigovanou, a to v denní době $L_{Aeq,T} = 50$ dB, v noční době $L_{Aeq,T} = 40$ dB.

Pro období výstavby se povoluje použití další korekce +10 dB(A), avšak pouze v denní době od 7.00 hodin do 21.00 hodin.

Závazné stanovení limitů je v kompetenci Krajské hygienické stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně.

3. Hluk z dopravy

Výpočet je proveden pro následující provozní stavy:

- stávající stav - den
- navrhovaný stav – den,

Noční provoz areálu není v projektu předpokládán.

Výsledky výpočtu (protokoly z výpočtu jsou přiloženy v závěru zprávy) jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab.: Hladiny hluku v referenčních bodech, L_{Aeq} [dB]

Referenční bod	Výška [m]	den			noc				
		Limit	stávající stav	očekávaný stav	rozdíl	Limit	stávající stav	očekávaný stav	rozdíl
1	3	55	71,1	71,1	0	45	59	59	0
	6	55	71,3	71,3	0	45	59,2	59,2	0
	10	55	71,3	71,4	0,1	45	59,3	59,3	0
2	3	55	66,9	67,2	0,3	45	54,8	54,8	0
	6	55	67,4	67,7	0,3	45	55,3	55,2	-0,1
	10	55	67,4	67,8	0,4	45	55,3	55,3	0
3	3	55	51	54,8	3,8	45	38,8	41,9	3,1
	6	55	52,5	56,2	3,7	45	40,4	43,2	2,8
	10	55	53,9	57,2	3,3	45	41,7	44,3	2,6
4	3	55	51,3	53,4	2,1	45	39,4	40,7	1,3
	6	55	52,9	54,8	1,9	45	41	42,2	1,2
	10	55	54,2	56,1	1,9	45	42,3	43,5	1,2

Stávající dopravně hluková situace v některých referenčních bodech je již v současnosti výrazně nadlimitní. Realizací projektovaného Obchodního centra, příjezdových komunikací a parkoviště dochází ke zvýšení hlukové zátěže v referenčních bodech. V referenčním bodě č. 3, tj. zadní stěna obytné budovy v ul. Staňkova, se negativně projevuje hluk z parkoviště umístěného na střeše objektu a může zde dojít ke částečnému zhoršení současného stavu. Důvodem je zejména zavádění automobilové dopravy do prakticky nevyužívaného území. S uvažováním stávající hlukové zátěže a charakteru dotčeného území je hluk související s provozem navrhovaného areálu málo významný.

4. Hluk z provozu technologie

Během provozu budou zdrojem hluku zejména vzduchotechnika, chlazení nebo mrazící okruhy. Veškeré technologické prvky budou umístěny uvnitř budovy, zdrojem hluku do venkovního prostoru může být tedy pouze vyústění výměňkové stanice vzduchotechniky a kondenzátory chladících a mrazících okruhů. V předloženém projektu je uvedena hladina akustického tlaku pro použitá zařízení takto:

- Hlučnost kondenzátoru pro chladící okruh ve vzdálenosti 5m: **42 dB**
- Hlučnost kondenzátoru pro mrazící okruh ve vzdálenosti 5m: **41 dB**
- Hlučnost výměňkové jednotky pro vytápění a vzduchotechniku ve vzdálenosti 5m: **50 dB**

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti min. 100 metrů a již v současnosti je zatížena hlukem z přilehlých komunikací. Hluková zátěž všech použitých technologií je v takové vzdálenosti max. 30 dB a vzhledem k současnému zatížení nepředstavuje zhoršení hlukové situace v území.

Výstavba

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

Vztáhnuto na polohu nejbližší obytné zástavby při předpokladu současného nasazení tří mechanismů (buldozer, nakladač, nákladní automobil) po celý den na okraji staveniště (vzdálenost cca 100 metrů od zástavby) to prakticky znamená, že hladina hluku nepřekročí cca 60 dB. To i v tomto krajním případě (těžiště stavebních prací se bude odehrávat ve větší vzdálenosti než předpokládaných 100 metrů) splňuje korigovaný limit nejvyšší přípustné hladiny hluku. Přesto nelze vyloučit v průběhu provádění stavebních prací v některých obdobích hodnoty hluku, které budou mít obtěžující, nikoli však bezprostředně ohrožující charakter.

5. Závěry a doporučení

Dotčené území je již v současnosti poměrně významně zatíženo dopravním hlukem z přilehlých komunikací. Hluková situace se v prostoru výstavby významně nezmění a lze i nadále předpokládat vznik hlukově nadlimitních stavů.

Hluk technologie je vyřešen spolehlivě a nepředstavuje významnější problém.

Hluk v průběhu výstavby je významný ale řešitelný. Ve špičkových obdobích (zejména při demoličních a zemních pracích na počátku výstavby) však nelze vyloučit rušivé vlivy. Z tohoto důvodu je nezbytné omezit tyto práce pouze na denní období s vyloučením brzkých ranních a pozdních večerních hodin (tedy na období mezi 7.00 až 19.00). Za tohoto předpokladu lze očekávat i splnění příslušného korigovaného limitu pro stavební práce.

Shmutí:

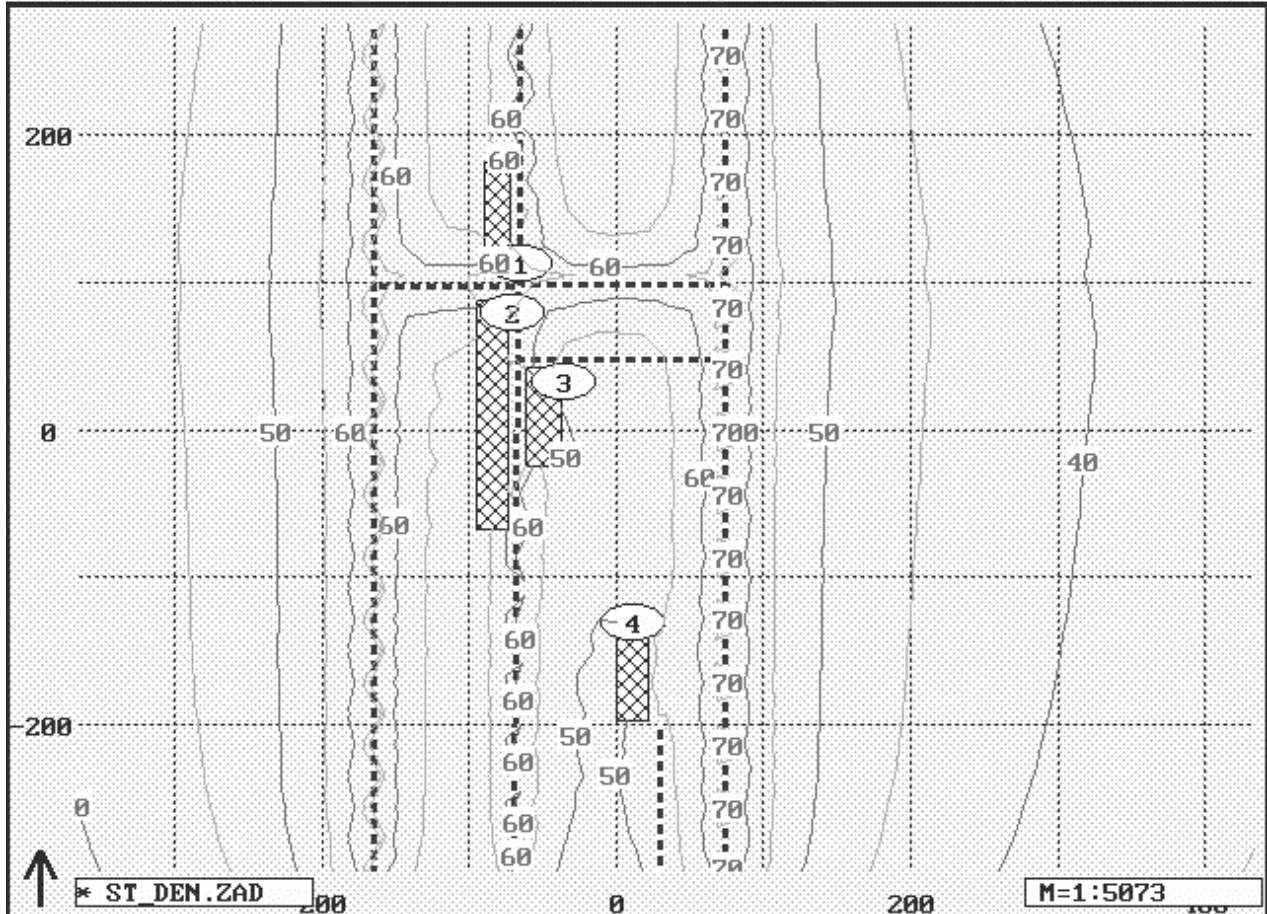
Hluková zátěž okolí v souvislosti s provozem posuzovaného areálu Obchodního centra je ve srovnání se současným stavem málo významná.

Protokoly z výpočtu

Protokoly z výpočtu jsou přiloženy na následujících stranách.

Stávající stav – den

"PON_ST_d", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2004.



HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_DEN.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 14:59

K2. AUTOMOBILY: Cimburkova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 600.00, podíl nákladních aut: 6 %.
/1 Krajní body: [80.0, 99.0] [-65.0, 99.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.0 dB.

K3. AUTOMOBILY: U červeného mlýna (V rovině)
Počet aut za hodinu: 0.06, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body: [80.0, 48.0] [-69.0, 48.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 20.8 dB.

K7. AUTOMOBILY: Sportovní (V rovině)

Počet aut za hodinu: 1260.00, podíl nákladních aut: 5 %.
/1 Krajiní body: [74.0, 97.0] [74.0,-314.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.9 dB.

K8. AUTOMOBILY: Stredni (V rovině)
Počet aut za hodinu: 0.06, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajiní body: [30.0,-200.0] [30.0,-314.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 19.3 dB.

K9. AUTOMOBILY: Podebradova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 300.00, podíl nákladních aut: 5 %.
/1 Krajiní body: [-67.0, 97.0] [-69.0,-301.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 59.7 dB.

K10. AUTOMOBILY: Reissigova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 600.00, podíl nákladních aut: 6 %.
/1 Krajiní body: [-65.0, 97.0] [-163.0, 97.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.0 dB.

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_DEN.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 14:59

K11. AUTOMOBILY: Palackeho (V rovině)
Počet aut za hodinu: 1080.00, podíl nákladních aut: 7 %.
/1 Krajiní body: [-165.0, 347.0] [-165.0,-312.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.8 dB.

K12. AUTOMOBILY: Podebradova 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 420.00, podíl nákladních aut: 5 %.
/1 Krajiní body: [-65.0, 99.0] [-65.0, 338.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.1 dB.

K13. AUTOMOBILY: Sportovni 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 960.00, podíl nákladních aut: 7 %.
/1 Krajiní body: [74.0, 101.0] [74.0, 346.0] m.
Výpočtová rychlost: 55.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.5 dB.

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_DEN.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 14:59

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
3.	Dům	35.0	-61.0; 42.0	-38.0; 42.0	-38.0; -25.0	-61.0; -25.0
5.	Dům	35.0	-95.0; 88.0	-73.0; 88.0	-73.0; -68.1	-95.0; -68.1
6.	Dům	35.0	0.0; -197.0	21.0; -197.0	21.0; -130.6	0.0; -130.6
7.	Dům	35.0	-89.0; 181.0	-89.0; 106.0	-72.6; 106.0	-72.6; 181.0

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_DEN.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 14:59

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	
3	Dům	35.0	4	-61; 42	67	23	3.0
5	Dům	35.0	4	-95; 88	156	22	3.0
6	Dům	35.0	4	0; -197	66	21	3.0
7	Dům	35.0	4	-89; 181	75	16	3.0

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_DEN.ZAD

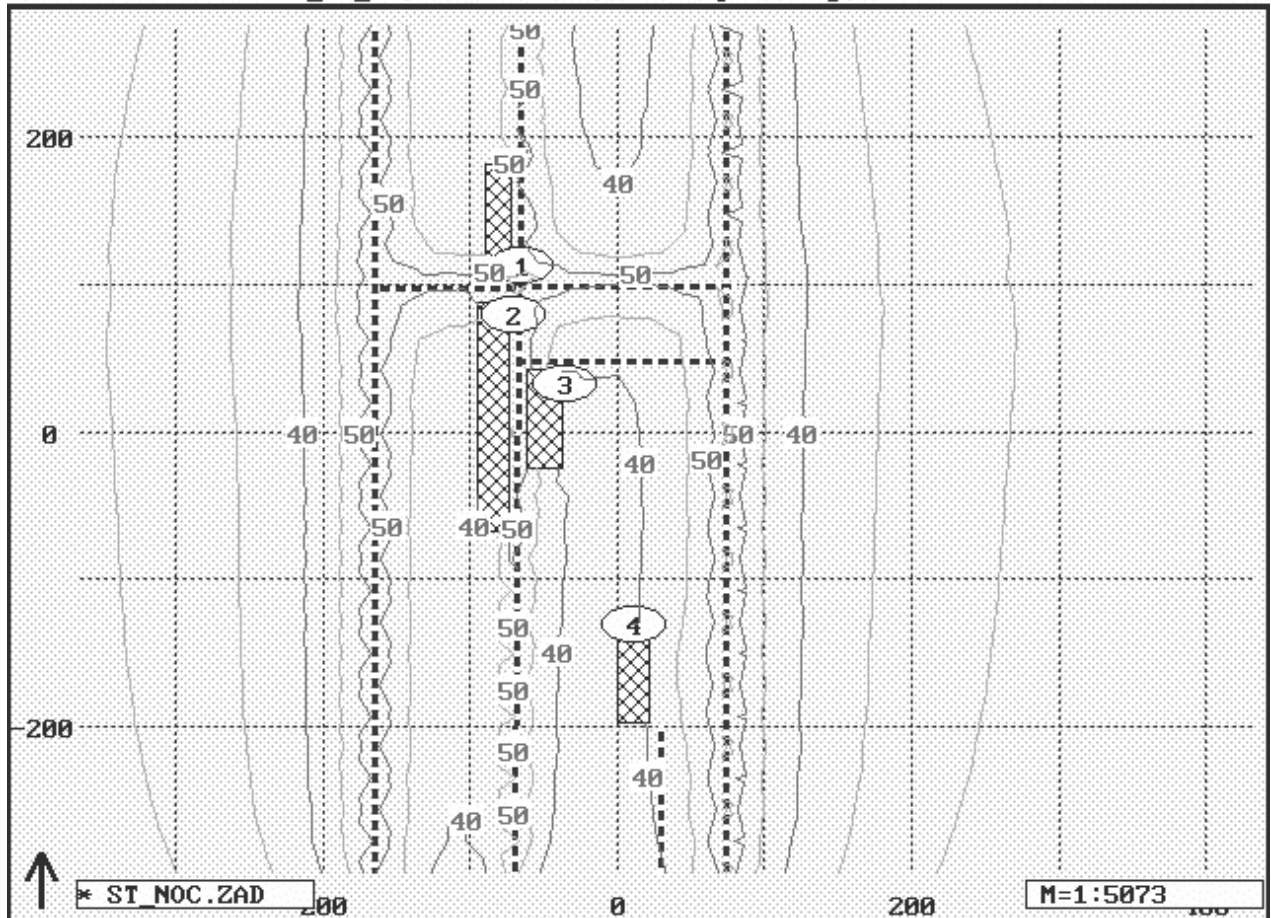
Vytištěno: 20.6.2004 14:59

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)			předch.	měření
			doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	-66.0; 113.0	71.1	0.0	71.1	(0.0)	
1	6.0	-66.0; 113.0	71.3	0.0	71.3	(0.0)	
1	10.0	-66.0; 113.0	71.3	0.0	71.3	(0.0)	
2	3.0	-71.0; 80.0	66.9	0.0	66.9	(0.0)	
2	6.0	-71.0; 80.0	67.4	0.0	67.4	(0.0)	
2	10.0	-71.0; 80.0	67.4	0.0	67.4	(0.0)	
3	3.0	-36.0; 33.0	51.0	0.0	51.0	(0.0)	
3	6.0	-36.0; 33.0	52.5	0.0	52.5	(0.0)	
3	10.0	-36.0; 33.0	53.9	0.0	53.9	(0.0)	
4	3.0	11.0; -130.0	51.3	0.0	51.3	(0.0)	
4	6.0	11.0; -130.0	52.9	0.0	52.9	(0.0)	
4	10.0	11.0; -130.0	54.2	0.0	54.2	(0.0)	

Stávající stav – noc

"PON_ST_n", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2004.



HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_NOC.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 15:14

K2. AUTOMOBILY: Cimburkova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 50.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajní body: [80.0, 99.0] [-65.0, 99.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.8 dB.

K3. AUTOMOBILY: U červeného mlýna (V rovině)
Počet aut za hodinu: 0.01, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body: [80.0, 48.0] [-69.0, 48.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 10.0 dB.

K7. AUTOMOBILY: Sportovní (V rovině)
Počet aut za hodinu: 105.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajní body: [74.0, 97.0] [74.0, -314.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.1 dB.

<p>K8. AUTOMOBILY: Stredni (V rovině) Počet aut za hodinu: 0.01, podíl nákladních aut: 0 %. /1 Krajní body: [30.0,-200.0] [30.0,-314.0] m. Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 8.6 dB.</p>
<p>K9. AUTOMOBILY: Podebradova (V rovině) Počet aut za hodinu: 25.00, podíl nákladních aut: 2 %. /1 Krajní body: [-67.0, 97.0] [-69.0,-301.0] m. Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.8 dB.</p>
<p>K10. AUTOMOBILY: Reissigova (V rovině) Počet aut za hodinu: 50.00, podíl nákladních aut: 2 %. /1 Krajní body: [-65.0, 97.0] [-163.0, 97.0] m. Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.8 dB.</p>

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
 Soubor: C:\PON_HLUK\ST_NOC.ZAD Vytištěno: 20.6.2004 15:14

<p>K11. AUTOMOBILY: Palackeho (V rovině) Počet aut za hodinu: 90.00, podíl nákladních aut: 2 %. /1 Krajní body: [-165.0, 347.0] [-165.0,-312.0] m. Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB.</p>
<p>K12. AUTOMOBILY: Podebradova 2 (V rovině) Počet aut za hodinu: 35.00, podíl nákladních aut: 2 %. /1 Krajní body: [-65.0, 99.0] [-65.0, 338.0] m. Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.3 dB.</p>
<p>K13. AUTOMOBILY: Sportovni 2 (V rovině) Počet aut za hodinu: 80.00, podíl nákladních aut: 2 %. /1 Krajní body: [74.0, 101.0] [74.0, 346.0] m. Výpočtová rychlost: 55.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne. LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB.</p>

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
 Soubor: C:\PON_HLUK\ST_NOC.ZAD Vytištěno: 20.6.2004 15:14

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
3.	Dům	35.0	-61.0; 42.0	-38.0; 42.0	-38.0; -25.0	-61.0; -25.0

5.	Dům	35.0	-95.0; 88.0	-73.0; 88.0	-73.0; -68.1	-95.0; -68.1
6.	Dům	35.0	0.0; -197.0	21.0; -197.0	21.0; -130.6	0.0; -130.6
7.	Dům	35.0	-89.0; 181.0	-89.0; 106.0	-72.6; 106.0	-72.6; 181.0

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_NOC.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 15:14

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	
3	Dům	35.0	4	-61; 42	67	23	3.0
5	Dům	35.0	4	-95; 88	156	22	3.0
6	Dům	35.0	4	0; -197	66	21	3.0
7	Dům	35.0	4	-89; 181	75	16	3.0

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\ST_NOC.ZAD

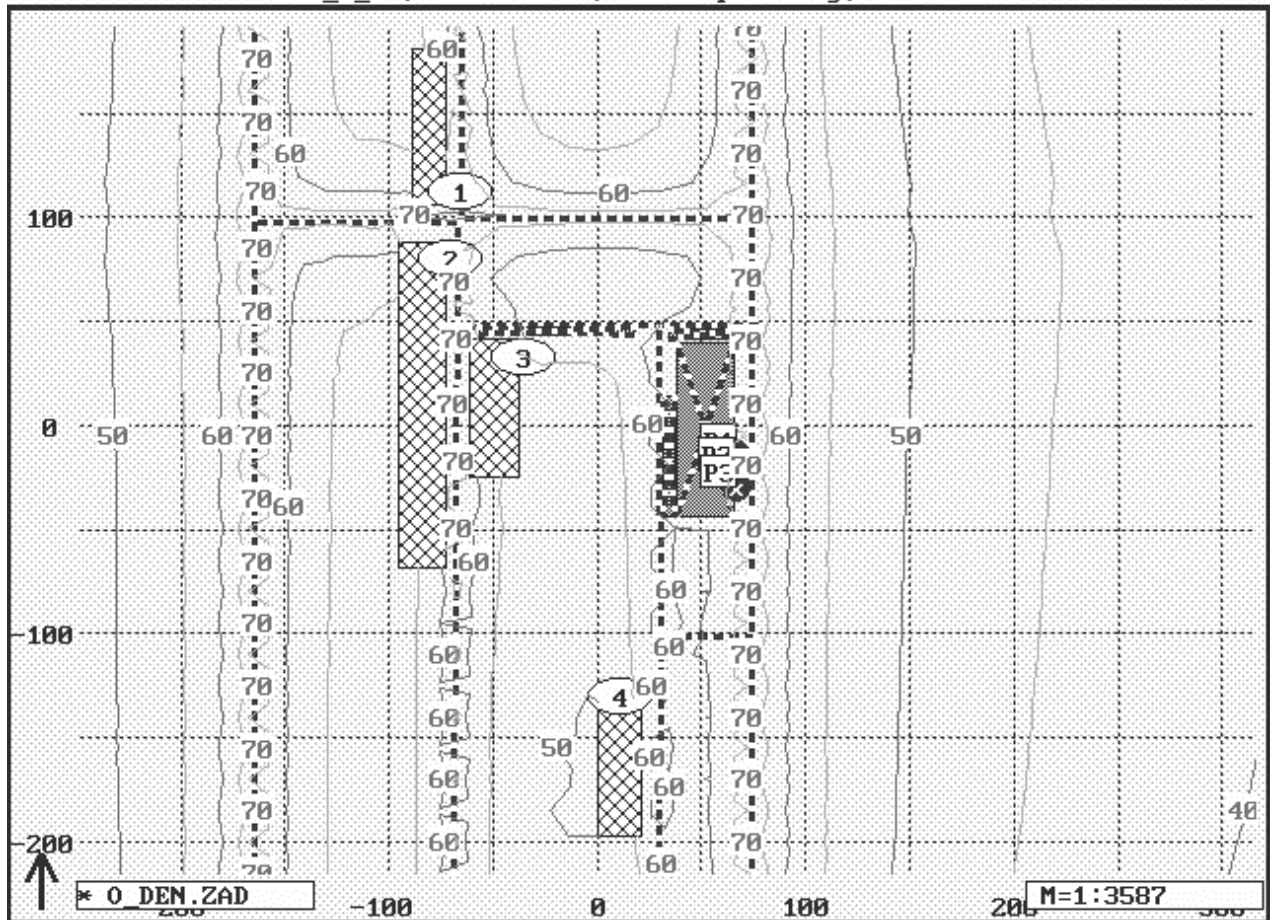
Vytištěno: 20.6.2004 15:14

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	-66.0; 113.0	59.0	0.0	59.0	(0.0)	
1	6.0	-66.0; 113.0	59.2	0.0	59.2	(0.0)	
1	10.0	-66.0; 113.0	59.3	0.0	59.3	(0.0)	
2	3.0	-71.0; 80.0	54.8	0.0	54.8	(0.0)	
2	6.0	-71.0; 80.0	55.3	0.0	55.3	(0.0)	
2	10.0	-71.0; 80.0	55.3	0.0	55.3	(0.0)	
3	3.0	-36.0; 33.0	38.8	0.0	38.8	(0.0)	
3	6.0	-36.0; 33.0	40.4	0.0	40.4	(0.0)	
3	10.0	-36.0; 33.0	41.7	0.0	41.7	(0.0)	
4	3.0	11.0; -130.0	39.4	0.0	39.4	(0.0)	
4	6.0	11.0; -130.0	41.0	0.0	41.0	(0.0)	
4	10.0	11.0; -130.0	42.3	0.0	42.3	(0.0)	

Očekávaný stav – den

"PON_0_d", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2004.



HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\O_D.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 15:43

K2. AUTOMOBILY: Cimburkova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 612.00, podíl nákladních aut: 6 %.
/1 Krajní body: [80.0, 99.0] [-65.0, 99.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.1 dB.

K3. AUTOMOBILY: U cerveneho mlyna (V rovině)
Počet aut za hodinu: 96.00, podíl nákladních aut: 10 %.
/1 Krajní body: [80.0, 48.0] [-69.0, 48.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.0 dB.

K7. AUTOMOBILY: Sportovni (V rovině)
Počet aut za hodinu: 1284.00, podíl nákladních aut: 6 %.
/1 Krajní body: [74.0, 97.0] [74.0, -314.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 66.3 dB.

K8. AUTOMOBILY: Stredni (V rovině)
Počet aut za hodinu: 48.00, podíl nákladních aut: 10 %.
/1 Krajní body: [30.0,-200.0] [30.0,-314.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.1 dB.

K9. AUTOMOBILY: Podebradova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 324.00, podíl nákladních aut: 5 %.
/1 Krajní body: [-67.0, 97.0] [-69.0,-301.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.0 dB.

K10. AUTOMOBILY: Reissigova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 612.00, podíl nákladních aut: 6 %.
/1 Krajní body: [-65.0, 97.0] [-163.0, 97.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.1 dB.

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\O_D.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 15:43

K11. AUTOMOBILY: Palackeho (V rovině)
Počet aut za hodinu: 1080.00, podíl nákladních aut: 7 %.
/1 Krajní body: [-165.0, 347.0] [-165.0,-312.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.8 dB.

K12. AUTOMOBILY: Podebradova 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 420.00, podíl nákladních aut: 5 %.
/1 Krajní body: [-65.0, 99.0] [-65.0, 338.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.1 dB.

K13. AUTOMOBILY: Sportovni 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 960.00, podíl nákladních aut: 7 %.
/1 Krajní body: [74.0, 101.0] [74.0, 346.0] m.
Výpočtová rychlost: 55.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.5 dB.

K14. AUTOMOBILY: nova_do_Sport (V rovině)
Počet aut za hodinu: 48.00, podíl nákladních aut: 10 %.
/1 Krajní body: [31.0,-102.0] [74.0,-102.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.1 dB.

K15. AUTOMOBILY: k_cerv_mlybu (V rovině)
Počet aut za hodinu: 96.00, podíl nákladních aut: 10 %.

/1 Krajní body: [30.0, 48.0] [30.0, 11.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.1 dB.

K16. AUTOMOBILY: nova kom_1 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 108.00, podíl nákladních aut: 10 %.
/1 Krajní body: [30.0, 9.0] [31.0, -102.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 56.6 dB.

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\PON_HLUK\O_D.ZAD Vytisknuto: 20.6.2004 15:43

K17. AUTOMOBILY: nova kom_2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 48.00, podíl nákladních aut: 10 %.
/1 Krajní body: [31.0, -106.0] [30.0, -202.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.1 dB.

K18. PARKOVIŠTĚ: Parking_Strecha (V rovině)
Počet aut za hodinu: 58.33
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [38.0, 40.0] [66.0, -43.5] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.
/2 Krajní body: [66.0, 40.0] [38.0, -43.5] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.

K19. PARKOVIŠTĚ: parking_mlyn (V rovině)
Počet aut za hodinu: 4.83
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [-65.0, 47.0] [18.1, 43.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.2 dB.
/2 Krajní body: [-65.0, 43.0] [18.1, 47.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.2 dB.

K20. PARKOVIŠTĚ: parking_hl (V rovině)
Počet aut za hodinu: 6.25
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [34.0, 46.0] [71.0, 42.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 43.3 dB.
/2 Krajní body: [34.0, 42.0] [71.0, 46.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 43.3 dB.

K21. PARKOVIŠTĚ: park_vedl (V rovině)
Počet aut za hodinu: 10.42
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [32.0, 14.0] [37.0, -43.3] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.
/2 Krajní body: [37.0, 14.0] [32.0, -43.3] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.5 dB.

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\O_D.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 15:43

P R Ů M Y S L O V Ě					Z D R O J E				
Zdroj	Obj	[x ; y]	výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	RMin [m]	
P 1	0	67.0; -14.0	10.0	1.0	42.0	1.000	42.0	0.28	
P 2	0	66.0; -21.0	10.0	1.0	41.0	1.000	41.0	0.28	
P 3	0	67.0; -30.0	10.0	1.0	50.0	1.000	50.0	0.28	

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\O_D.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 15:43

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
3.	Dům	35.0	-61.0; 42.0	-38.0; 42.0	-38.0; -25.0	-61.0; -25.0
5.	Dům	35.0	-95.0; 88.0	-73.0; 88.0	-73.0; -68.1	-95.0; -68.1
6.	Dům	35.0	0.0; -197.0	21.0; -197.0	21.0; -130.6	0.0; -130.6
7.	Dům	35.0	-89.0; 181.0	-89.0; 106.0	-72.6; 106.0	-72.6; 181.0

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\O_D.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 15:43

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	
3	Dům	35.0	4	-61; 42	67	23	3.0
5	Dům	35.0	4	-95; 88	156	22	3.0
6	Dům	35.0	4	0; -197	66	21	3.0
7	Dům	35.0	4	-89; 181	75	16	3.0

HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\PON_HLUK\O_D.ZAD

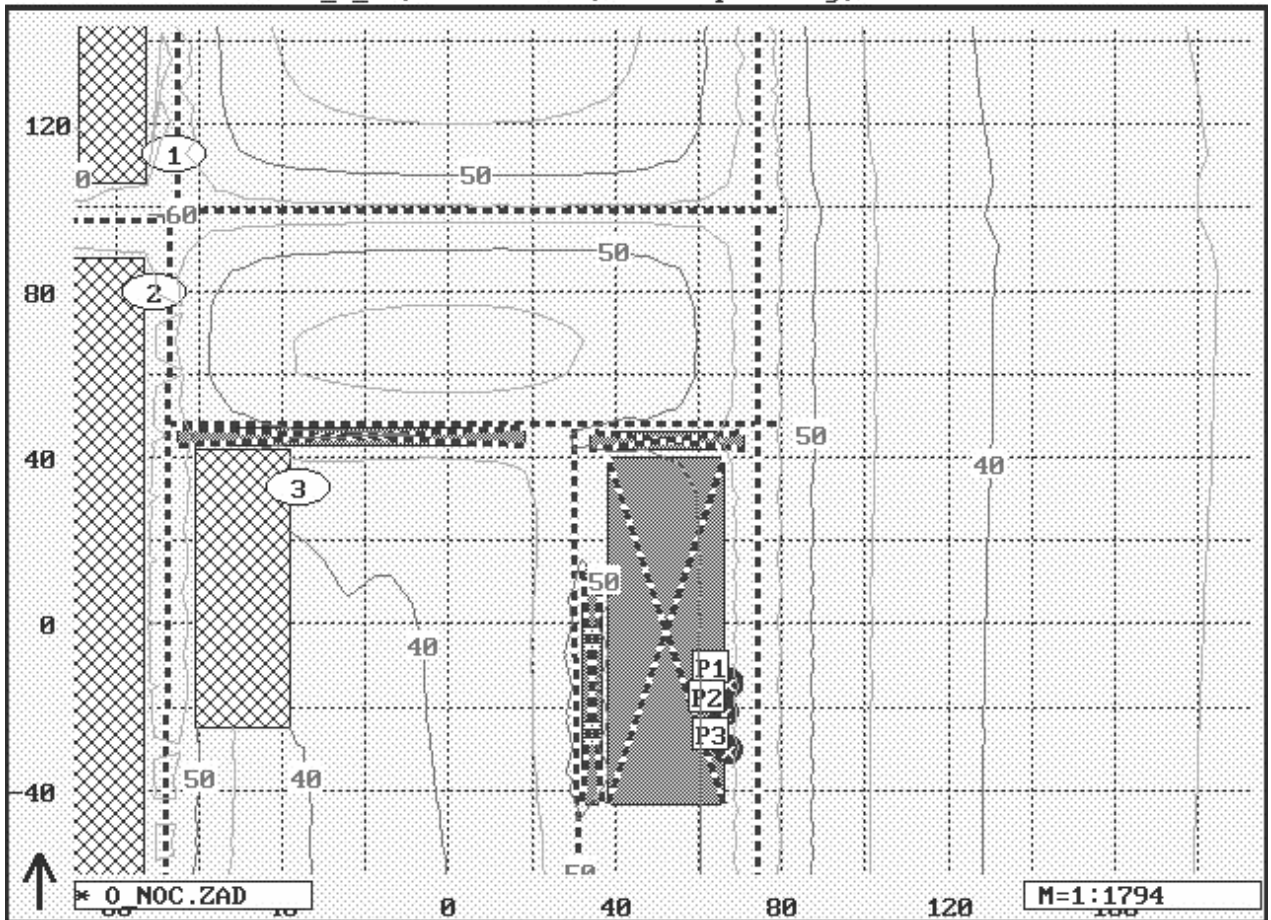
Vytištěno: 20.6.2004 15:43

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

Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	-66.0;	113.0	71.1	-3.5	71.1	(0.0)
1	6.0	-66.0;	113.0	71.3	-3.5	71.3	(0.0)
1	10.0	-66.0;	113.0	71.4	-3.5	71.4	(0.0)
2	3.0	-71.0;	80.0	67.2	0.4	67.2	(0.0)
2	6.0	-71.0;	80.0	67.7	0.4	67.7	(0.0)
2	10.0	-71.0;	80.0	67.8	0.4	67.8	(0.0)
3	3.0	-36.0;	33.0	54.8	2.7	54.8	(0.0)
3	6.0	-36.0;	33.0	56.2	2.7	56.2	(0.0)
3	10.0	-36.0;	33.0	57.2	2.6	57.2	(0.0)
4	3.0	11.0;	-130.0	53.4	2.9	53.4	(0.0)
4	6.0	11.0;	-130.0	54.8	2.9	54.8	(0.0)
4	10.0	11.0;	-130.0	56.1	2.9	56.1	(0.0)

Očekávaný stav – noc

"PON_0_n", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2004.



HLUK+ verze 6.03

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\HLUKPLUS\PONAVAL~1\O_NOC.ZAD

Vytištěno: 20.6.2004 16:19

K2. AUTOMOBILY: Cimburkova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 51.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajní body: [80.0, 99.0] [-65.0, 99.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.9 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K3. AUTOMOBILY: U cerveneho mlyna (V rovině)
Počet aut za hodinu: 2.13, podíl nákladních aut: 12 %.
/1 Krajní body: [80.0, 48.0] [-69.0, 48.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 39.9 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K7. AUTOMOBILY: Sportovni (V rovině)
Počet aut za hodinu: 107.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajní body: [74.0, 97.0] [74.0, -314.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.1 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K8. AUTOMOBILY: Stredni (V rovině)
Počet aut za hodinu: 4.00, podíl nákladních aut: 3 %.
/1 Krajiní body: [30.0,-200.0] [30.0,-314.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 39.6 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K9. AUTOMOBILY: Podebradova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 27.00, podíl nákladních aut: 1 %.
/1 Krajiní body: [-67.0, 97.0] [-69.0,-301.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 47.7 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K10. AUTOMOBILY: Reissigova (V rovině)
Počet aut za hodinu: 51.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajiní body: [-65.0, 97.0] [-163.0, 97.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 50.9 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\HLUKPLUS\PONA VA~1\O_NOC.ZAD Vytisknuto: 20.6.2004 16:19

K11. AUTOMOBILY: Palackeho (V rovině)
Počet aut za hodinu: 90.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajiní body: [-165.0, 347.0] [-165.0,-312.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K12. AUTOMOBILY: Podebradova 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 35.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajiní body: [-65.0, 99.0] [-65.0, 338.0] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 49.3 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K13. AUTOMOBILY: Sportovni 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 80.00, podíl nákladních aut: 2 %.
/1 Krajiní body: [74.0, 101.0] [74.0, 346.0] m.
Výpočtová rychlost: 55.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.4 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K14. AUTOMOBILY: nova_do_Sport (V rovině)
Počet aut za hodinu: 4.00, podíl nákladních aut: 3 %.
/1 Krajiní body: [31.0,-102.0] [74.0,-102.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 39.6 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K15. AUTOMOBILY: k_cerv_mlybu (V rovině)
Počet aut za hodinu: 8.00, podíl nákladních aut: 3 %.

/1 Krajní body: [30.0, 48.0] [30.0, 11.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.6 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K16. AUTOMOBILY: nova kom_1 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 9.00, podíl nákladních aut: 3 %.
/1 Krajní body: [30.0, 9.0] [31.0,-102.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 43.1 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\HLUKPLUS\PONA VA~1\O_NOC.ZAD Vytištěno: 20.6.2004 16:19

K17. AUTOMOBILY: nova kom_2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 4.00, podíl nákladních aut: 3 %.
/1 Krajní body: [31.0,-106.0] [30.0,-202.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: oba
Sklon vozovky: 0.0% . Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 39.6 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K18. PARKOVIŠTĚ: Parking_Strecha (V rovině)
Počet aut za hodinu: 0.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [38.0, 40.0] [66.0, -43.5] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 0.0 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.
/2 Krajní body: [66.0, 40.0] [38.0, -43.5] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 0.0 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K19. PARKOVIŠTĚ: parking_mlyn (V rovině)
Počet aut za hodinu: 1.06
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [-65.0, 47.0] [18.1, 43.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.6 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.
/2 Krajní body: [-65.0, 43.0] [18.1, 47.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.6 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K20. PARKOVIŠTĚ: parking_hl (V rovině)
Počet aut za hodinu: 3.75
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [34.0, 46.0] [71.0, 42.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.1 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.
/2 Krajní body: [34.0, 42.0] [71.0, 46.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.1 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

K21. PARKOVIŠTĚ: park_vedl (V rovině)
Počet aut za hodinu: 4.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 0 stupňů
/1 Krajní body: [32.0, 14.0] [37.0, -43.3] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.4 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.
/2 Krajní body: [37.0, 14.0] [32.0, -43.3] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 41.4 dB. Uživ.korekce: 0.0 dB.

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\HLUKPLUS\PONA VA~1\O_NOC.ZAD Vytisknuto: 20.6.2004 16:19

P R Ů M Y S L O V Ě					Z D R O J E				
Zdroj	Obj	[x ; y]	výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	LwPův [dB]	
P 1	0	67.0; -14.0	10.0	1.0	42.0	1.000	42.0	42.0	
P 2	0	66.0; -21.0	10.0	1.0	41.0	1.000	41.0	41.0	
P 3	0	67.0; -30.0	10.0	1.0	50.0	1.000	50.0	50.0	

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\HLUKPLUS\PONA VA~1\O_NOC.ZAD Vytisknuto: 20.6.2004 16:19

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	
3.	Dům	35.0	-61.0; 42.0	-38.0; 42.0	-38.0; -25.0	-61.0; -25.0	
5.	Dům	35.0	-95.0; 88.0	-73.0; 88.0	-73.0; -68.1	-95.0; -68.1	
6.	Dům	35.0	0.0; -197.0	21.0; -197.0	21.0; -130.6	0.0; -130.6	
7.	Dům	35.0	-89.0; 181.0	-89.0; 106.0	-72.6; 106.0	-72.6; 181.0	

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\HLUKPLUS\PONA VA~1\O_NOC.ZAD Vytisknuto: 20.6.2004 16:19

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		
3	Dům	35.0	4	-61; 42	67	23	3.0	
5	Dům	35.0	4	-95; 88	156	22	3.0	
6	Dům	35.0	4	0; -197	66	21	3.0	
7	Dům	35.0	4	-89; 181	75	16	3.0	

HLUK+ verze 6.03 Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\HLUKPLUS\PONA VA~1\O_NOC.ZAD Vytisknuto: 20.6.2004 16:19

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (N O C)							
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	-66.0;	113.0	59.0	-3.5	59.0	(0.0)
1	6.0	-66.0;	113.0	59.2	-3.5	59.2	(0.0)
1	10.0	-66.0;	113.0	59.3	-3.5	59.3	(0.0)
2	3.0	-71.0;	80.0	54.8	0.4	54.8	(0.0)
2	6.0	-71.0;	80.0	55.2	0.4	55.2	(0.0)
2	10.0	-71.0;	80.0	55.3	0.4	55.3	(0.0)
3	3.0	-36.0;	33.0	41.9	2.7	41.9	(0.0)
3	6.0	-36.0;	33.0	43.2	2.7	43.2	(0.0)
3	10.0	-36.0;	33.0	44.3	2.6	44.3	(0.0)
4	3.0	11.0;	-130.0	40.7	2.9	40.7	(0.0)
4	6.0	11.0;	-130.0	42.2	2.9	42.2	(0.0)
4	10.0	11.0;	-130.0	43.5	2.9	43.5	(0.0)



OBCHODNÍ CENTRUM PONAVA

ROZPTYLOVÁ STUDIE

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

červen 2004

ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **OBCHODNÍ CENTRUM - PONA VA, BRNO**
ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zakázka: C170-04

Objednatel: Ing. Rostislav Maloch, projekční inženýrská kancelář,
Stránského 39, 6160 00 Brno.

Účel vydání: Příloha k oznámení EIA

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	P. Cetyl	S. Postbiegl	P. Mynář	20. 6. 2004

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

Rozdělovník: 6 výtisků Ing. Rostislav Maloch
1 výtisk archiv INVESTprojekt NNC, s.r.o.

© INVESTprojekt NNC, s.r.o., 2004

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

Zpracovatelé

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

ZPRACOVATELÉ	2
OBSAH	3
1. ÚVOD	4
2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	4
3. METODA VÝPOČTU OČEKÁVANÉHO ZNEČIŠTĚNÍ	5
3.1. Použitá metodika	5
3.2. Použité emisní limity	5
4. VSTUPNÍ DATA	6
4.1. Definice zájmového území	6
4.2. Data o zdrojích znečišťování ovzduší	6
4.3. Poloha výpočtových bodů	7
4.4. Meteorologická data	7
5. ANALÝZA A ZHODNOCENÍ MODELOVÉ IMISNÍ SITUACE	8
5.1. Příspěvek k imisní zátěži oxidem dusičitým	8
6. ANALÝZA A ZHODNOCENÍ REÁLNÉ IMISNÍ SITUACE	10
7. ZÁVĚR	11
8. PŘÍLOHY	12
8.1. Výsledky výpočtu příspěvku NO ₂ ke stávající imisní zátěži vyvolané provozem Obchodního centra Ponava v Brně – Králově Poli	12

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky projektanta stavby fy. Ing. Rostislav Maloch, projekční inženýrská kancelář, Stránského 39, 6160 00 Brno, jako příloha oznámení záměru dle zákona 100/2001 Sb.

Výpočtově je hodnocen příspěvek ke stávající imisní zátěži NO₂ z provozu nově navrhovaného Obchodního centra Ponava za účelem posouzení ovlivnění stávající imisní zátěže provozem centra.

2. Charakteristika území

Posuzovaná prodejna je navržena do prostoru za areálem bývalého podniku TUSCULUM (dříve UP závody) západně od ulice Sportovní, na rohu ulic Sportovní a U Červeného Mlýna. V blízkosti areálu se nachází obytná zástavba lemující ulici Staňkovu, respektive Poděbradovu. Při ulici Střední (jižně od areálu výstavby) je situován objekt odborného učiliště nyní využívaný jako hotelový dům.

Terén zájmového území je rovinný, výškové rozdíly jsou do 10 m, klesání terénu je velmi mírné, bez výrazných terénních diferencí. Území je bývalou údolní nivou říčky Ponávky tvořící široké údolí s plochým rovinným dnem. Na východě se terén zvedá k Černým Polím, na západě ke Královu Poli.

V okolí hodnocené stavby se nenachází zástavba nebo terénní tvary, které by významným způsobem ovlivňovaly rozptyl škodlivin. Výjimku tvoří ulice Staňkova (Poděbradova), kde zástavba několikapodlažních bytových domů místně tvoří kaňony.

Uplatňování účinků sluneční radiace na mezoklimatické vlivy v okolí hodnocené stavby, s ohledem na malý sklon terénu, nebudou významné.

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.

Výpočet je proveden pro realizaci stavby, bez uvažování stávajících zdrojů znečišťování.

3.2. Použité emisní limity

3.2.1. Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂)

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 $\mu\text{g.m}^{-3}$, nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	80 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	16 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1.1.2010

4. Vstupní data

4.1. Definice zájmového území

Zájmové území je vymezeno obdélníkem o rozměrech 1000 x 1000 m orientovaným ke světovým stranám. Tento prostor zahrnuje potenciálně dotčenou část Brna Ponavy. Podrobněji je vymezení zájmového území zřejmé z následujícího obrázku.



Vymezená plocha byla pokryta pravidelnou sítí referenčních bodů o rozteči 100 m pro něž byl prováděn výpočet.

4.2. Data o zdrojích znečišťování ovzduší

4.2.1. Tepelné zdroje

Hodnocená stavba „Obchodní centrum Ponava“ bude jako zdroj tepla využívat teplo z veřejné sítě centrálního zásobování teplem (CZT). Součástí stavby tedy nebude realizace nových bodových stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

4.2.2. Doprava

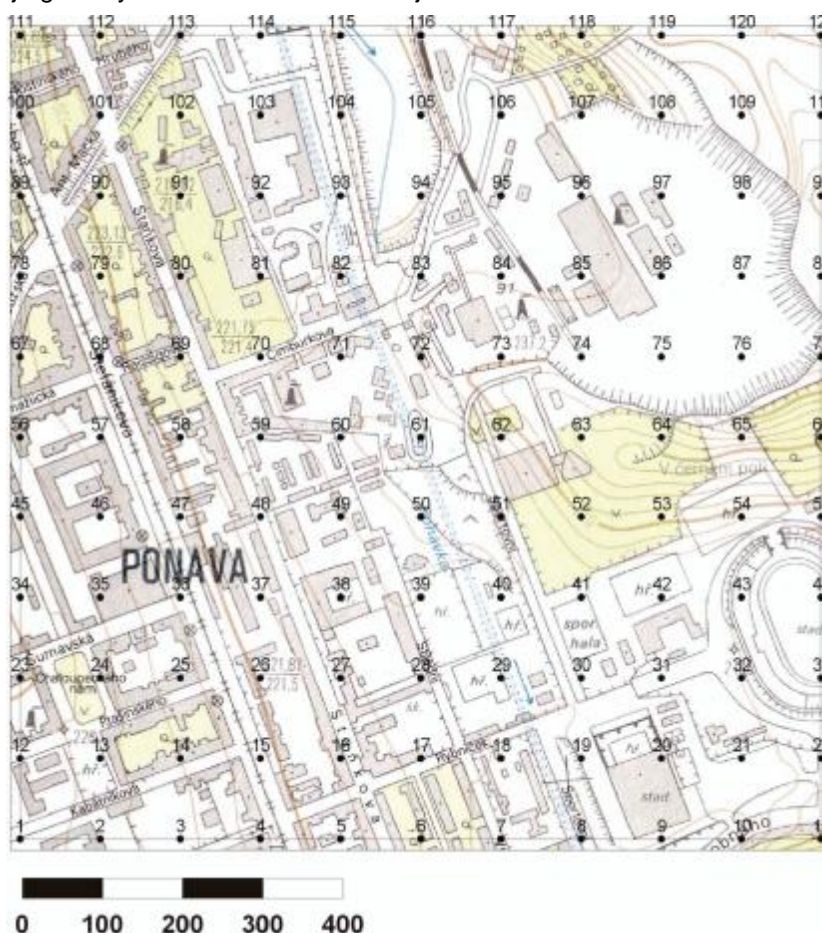
Jako liniový zdroj byla uvažována automobilová doprava po přilehlých komunikacích vyvolaná hodnoceným záměrem, tedy osobní vozidla zákazníků Obchodního centra Ponava a dovoz zboží nákladními vozidly.

Jako plošný zdroj bylo uvažováno parkoviště na střeše objektu Obchodního centra Ponava, dále bylo uvažováno parkoviště při ul. U Červeného Mlýna s 29 parkovacími místy, a dvě parkoviště v blízkosti objektu obchodního centra s 49 parkovacími místy (celkem).

Podrobněji jsou výše uvedené zdroje, včetně intenzit dopravy, popsány v textu oznámení záměru.

4.3. Poloha výpočtových bodů

Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť referenčních bodů vzdálených od sebe 100 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 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 NO_2 , který jsou v případě provozu automobilové dopravy, rozhodnou škodlivinou, u níž dochází nejdříve k překročení imisního limitu. Vyhodnocena byla realizace předmětné stavby v roce 2005.

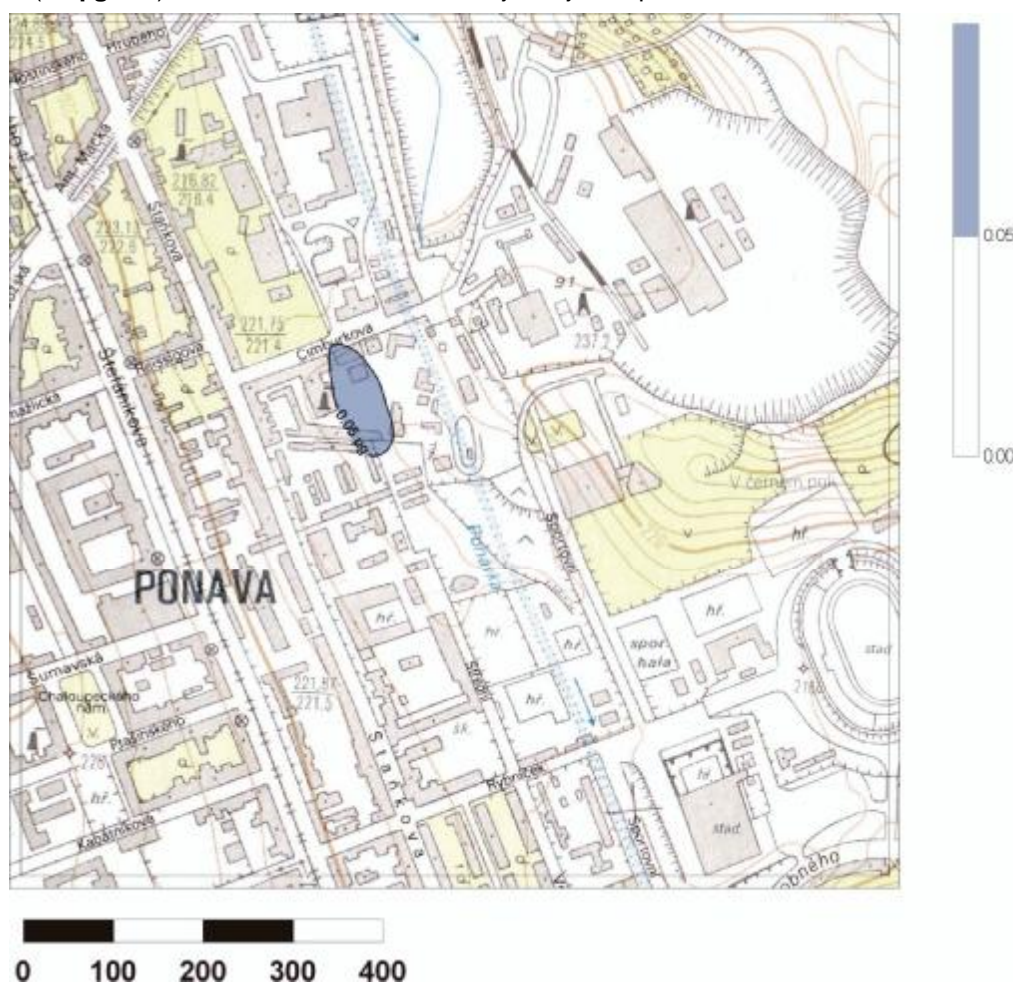
Jak již bylo uvedeno v úvodu předmětem výpočtu této rozptylové studie bylo zjištění příspěvku imisní zátěže oxidy dusíku v důsledku provozu Obchodního centra Ponava. Níže prezentované výsledky představují imisní ovlivnění samotným provozem bez započtení stávající imisní zátěže. Vyhodnocení celkové imisní zátěže hodnoceného území je provedeno v další části této studie.

5.1. Příspěvek k imisní zátěži oxidem dusičitým

5.1.1. Roční průměrné koncentrace

Příspěvky průměrné roční koncentrace dosahují hodnot do $0,05 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a jsou předpokládány pouze v těsné blízkosti areálu obchodního centra.

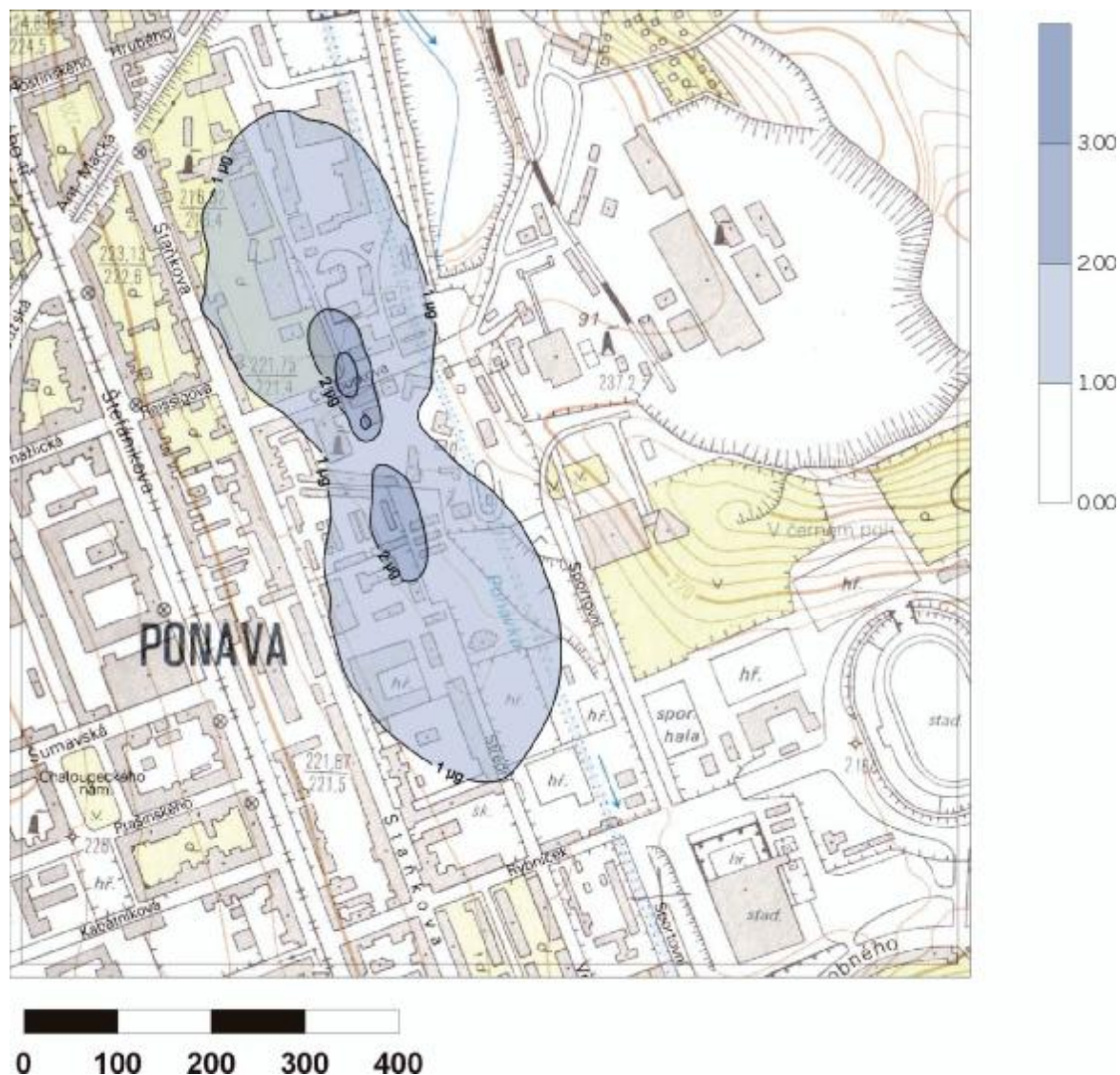
Ve všech případech tedy jde o hodnoty hluboko pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Pole rozložení koncentrací je zřejmé z přiloženého obrázku:



Provoz 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

Krátkodobé maximální zatížení oxidem dusičitým dosahuje hodnot do $3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy hodnot výrazně nižších než je hodnota imisního limitu pro nejvyšší hodinové koncentrace ($200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Pole rozložení koncentrací je zřejmé z přiloženého obrázku:



Také v případě maximálních hodinových koncentrací nepředpokládáme, že by provoz způsoboval nárůst imisní zátěže nad limitní hodnotu, tedy ani překročení limitem tolerovaných dob překročení limitu.

6. Analýza a zhodnocení reálné imisní situace

Pro účely celkového zhodnocení imisní zátěže zájmového území uvažujeme, s ohledem na druh posuzovaného zařízení, především se stávající zátěží oxidem dusičitým, respektive celkovou zátěží oxidy dusíku.

V rámci rozptylové studie nebyly uvažovány stávající místní bodové zdroje znečišťování, ani provoz na stávajících místních komunikacích, s výjimkou přírůstku intenzit vyvolaného provozem hodnoceného záměru. Výpočet imisní zátěže byl proveden pouze pro příspěvek provozu Obchodního centra ke stávající imisní zátěži.

Nejbližšími stanicemi imisního monitoringu jsou stanice č.533 – Brno – Dobrovského, provozovaná orgány hygienické služby a stanice č. 147 Brno - VŠZ provozovaná ČHMÚ. Obě stanice měří pouze celkovou sumu oxidů dusíku (NO_x). Výsledky měření NO_x na těchto stanicích ze rok 2002 jsou uvedeny v následující tabulce:

	533 – Brno - Dobrovského	147 Brno VŠZ
	NO _x	NO _x
průměrná roční koncentrace (µg.m ³)	24	28
hodnota ročního imisního limitu I _{Hr} (µg.m ³)	(40) ¹	(40)
maximální naměřená denní koncentrace (µg.m ³)	96	85
datum naměření maxima v daném roce	21.6.	10.12.
hodnota denního imisního limitu I _{Hd} (µg.m ³)	(200)	(200)

Z výše uvedených hodnot vyplývá, že se jedná o území s poměrně dobrou kvalitou ovzduší, naměřené hodnoty NO_x se v ročním průměru pohybují do 3/4 příslušného imisního limitu (pro NO₂), maximální hodinové koncentrace poloviny limitu nedosahují.

Reprezentativnost stanice č. 147 Brno VŠZ má, dle ČHMÚ, oblastní měřítko (desítka až stovky km), cílem stanice je stanovení repr. konc. pro osídlené části území. Stanice č. 533 – Brno - Dobrovského má střední měřítko (100-500m)

V hodnoceném území imisní situaci významně ovlivňují místní zdroje jako lokální tepelné zdroje okolních obytných domů a především automobilová doprava, především na ul. Sportovní.

S ohledem na tyto předpoklady uvažujeme v hodnoceném území se stávající imisní zátěží na úrovni 75% imisního limitu, jak v případě průměrných ročních koncentrací, tak i u maximálních hodinových koncentrací.

¹ údaje v závorce v sloupci pro NO_x platí pro oxid dusičitý (NO₂), údaje bez závorky platí pro sumu oxidů dusíku (NO_x)

7. Závěr

Příspěvek provozu Obchodního centra Ponava v Brně – Králově Poli významným 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.

Příspěvek nově navrhovaného Obchodního centra Ponava ke stávající imisní zátěži oxidem dusičitým je málo významný a jeho vliv na krátkodobé maxima nezpůsobí významnější změnu stávajícího stavu.

Závěrem tedy lze konstatovat, že v důsledku provozu Obchodního centra Ponava v Brně – Králově Poli nebude docházet k překračování imisních limitů oxidu dusičitého.

V Brně 20.6.2004

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

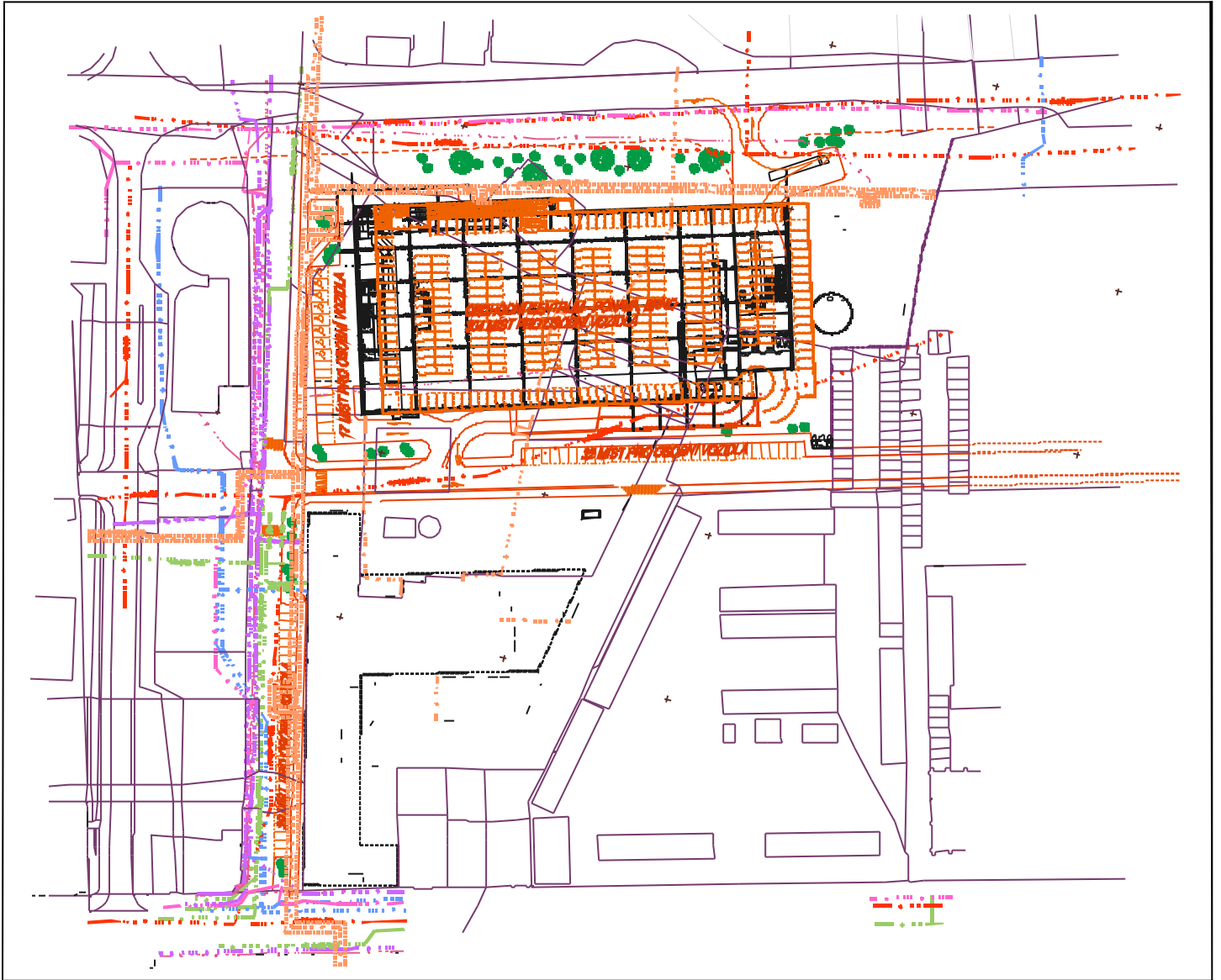
8. Přílohy

8.1. Výsledky výpočtu příspěvku NO₂ ke stávající imisní zátěži vyvolané provozem Obchodního centra Ponava v Brně – Králově Poli.

bod číslo	X	Y	Z	L	maximální koncentrace	průměrná roční koncentrace	doby překročení (h/rok)		
							5 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³
1	0	0	229	1	0,002	0,9	0,0	0,0	0,0
2	100	0	227	1	0,002	0,7	0,0	0,0	0,0
3	200	0	224	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
4	300	0	221	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
5	400	0	219	1	0,003	0,8	0,0	0,0	0,0
6	500	0	216	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
7	600	0	214	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
8	700	0	214	1	0,002	0,7	0,0	0,0	0,0
9	800	0	214	1	0,002	0,8	0,0	0,0	0,0
10	900	0	214	1	0,002	0,8	0,0	0,0	0,0
11	1000	0	214	1	0,001	0,7	0,0	0,0	0,0
12	0	100	229	1	0,002	0,9	0,0	0,0	0,0
13	100	100	227	1	0,003	0,5	0,0	0,0	0,0
14	200	100	224	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
15	300	100	221	1	0,004	0,7	0,0	0,0	0,0
16	400	100	218	1	0,005	0,8	0,0	0,0	0,0
17	500	100	216	1	0,004	0,8	0,0	0,0	0,0
18	600	100	214	1	0,003	0,8	0,0	0,0	0,0
19	700	100	214	1	0,004	0,7	0,0	0,0	0,0
20	800	100	214	1	0,003	0,7	0,0	0,0	0,0
21	900	100	214	1	0,002	0,6	0,0	0,0	0,0
22	1000	100	214	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
23	0	200	230	1	0,002	1,0	0,0	0,0	0,0
24	100	200	226	1	0,003	0,5	0,0	0,0	0,0
25	200	200	223	1	0,004	0,6	0,0	0,0	0,0
26	300	200	220	1	0,005	0,8	0,0	0,0	0,0
27	400	200	216	1	0,006	0,9	0,0	0,0	0,0
28	500	200	215	1	0,005	1,0	0,0	0,0	0,0
29	600	200	215	1	0,004	0,9	0,0	0,0	0,0
30	700	200	216	1	0,004	0,8	0,0	0,0	0,0
31	800	200	216	1	0,003	0,7	0,0	0,0	0,0
32	900	200	216	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
33	1000	200	216	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
34	0	300	229	1	0,003	1,1	0,0	0,0	0,0
35	100	300	226	1	0,004	0,5	0,0	0,0	0,0
36	200	300	222	1	0,005	0,7	0,0	0,0	0,0
37	300	300	218	1	0,007	0,9	0,0	0,0	0,0
38	400	300	215	1	0,007	1,2	0,0	0,0	0,0
39	500	300	214	1	0,006	1,2	0,0	0,0	0,0
40	600	300	214	1	0,006	0,9	0,0	0,0	0,0
41	700	300	216	1	0,005	0,8	0,0	0,0	0,0
42	800	300	216	1	0,003	0,7	0,0	0,0	0,0
43	900	300	216	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
44	1000	300	216	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
45	0	400	228	1	0,003	1,0	0,0	0,0	0,0
46	100	400	225	1	0,004	0,6	0,0	0,0	0,0
47	200	400	222	1	0,007	0,7	0,0	0,0	0,0
48	300	400	216	1	0,013	0,9	0,0	0,0	0,0
49	400	400	214	1	0,011	1,8	0,0	0,0	0,0
50	500	400	214	1	0,010	1,3	0,0	0,0	0,0
51	600	400	214	1	0,008	0,9	0,0	0,0	0,0
52	700	400	220	1	0,005	0,7	0,0	0,0	0,0
53	800	400	220	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0

bod číslo	X	Y	Z	L	maximální koncentrace	průměrná roční koncentrace	doby překročení (h/rok)		
							5 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³
54	900	400	220	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
55	1000	400	218	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
56	0	500	226	1	0,003	0,5	0,0	0,0	0,0
57	100	500	222	1	0,005	0,6	0,0	0,0	0,0
58	200	500	219	1	0,009	0,7	0,0	0,0	0,0
59	300	500	215	1	0,020	0,9	0,0	0,0	0,0
60	400	500	214	1	0,057	2,9	0,0	0,0	0,0
61	500	500	214	1	0,017	1,0	0,0	0,0	0,0
62	600	500	218	1	0,008	0,8	0,0	0,0	0,0
63	700	500	224	1	0,004	0,6	0,0	0,0	0,0
64	800	500	232	1	0,002	0,3	0,0	0,0	0,0
65	900	500	236	1	0,002	0,3	0,0	0,0	0,0
66	1000	500	230	1	0,002	0,4	0,0	0,0	0,0
67	0	600	222	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
68	100	600	221	1	0,005	0,7	0,0	0,0	0,0
69	200	600	216	1	0,010	0,9	0,0	0,0	0,0
70	300	600	214	1	0,023	1,2	0,0	0,0	0,0
71	400	600	214	1	0,035	1,3	0,0	0,0	0,0
72	500	600	216	1	0,015	0,8	0,0	0,0	0,0
73	600	600	220	1	0,007	0,7	0,0	0,0	0,0
74	700	600	218	1	0,004	0,6	0,0	0,0	0,0
75	800	600	218	1	0,003	0,5	0,0	0,0	0,0
76	900	600	218	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
77	1000	600	244	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0
78	0	700	222	1	0,003	0,7	0,0	0,0	0,0
79	100	700	221	1	0,005	0,8	0,0	0,0	0,0
80	200	700	216	1	0,009	1,0	0,0	0,0	0,0
81	300	700	212	1	0,011	1,8	0,0	0,0	0,0
82	400	700	216	1	0,012	1,2	0,0	0,0	0,0
83	500	700	218	1	0,008	0,8	0,0	0,0	0,0
84	600	700	218	1	0,005	0,7	0,0	0,0	0,0
85	700	700	218	1	0,004	0,6	0,0	0,0	0,0
86	800	700	218	1	0,003	0,5	0,0	0,0	0,0
87	900	700	218	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
88	1000	700	244	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0
89	0	800	222	1	0,003	1,1	0,0	0,0	0,0
90	100	800	219	1	0,005	0,9	0,0	0,0	0,0
91	200	800	214	1	0,006	1,0	0,0	0,0	0,0
92	300	800	212	1	0,006	1,3	0,0	0,0	0,0
93	400	800	212	1	0,006	1,0	0,0	0,0	0,0
94	500	800	210	1	0,005	0,7	0,0	0,0	0,0
95	600	800	216	1	0,004	0,7	0,0	0,0	0,0
96	700	800	218	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
97	800	800	218	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
98	900	800	218	1	0,002	0,5	0,0	0,0	0,0
99	1000	800	240	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0
100	0	900	224	1	0,003	1,1	0,0	0,0	0,0
101	100	900	218	1	0,006	0,9	0,0	0,0	0,0
102	200	900	214	1	0,004	0,9	0,0	0,0	0,0
103	300	900	212	1	0,004	1,0	0,0	0,0	0,0
104	400	900	210	1	0,005	0,8	0,0	0,0	0,0
105	500	900	210	1	0,003	0,7	0,0	0,0	0,0
106	600	900	218	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0
107	700	900	218	1	0,002	0,6	0,0	0,0	0,0
108	800	900	234	1	0,001	0,3	0,0	0,0	0,0
109	900	900	250	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0
110	1000	900	236	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0
111	0	1000	222	1	0,002	1,0	0,0	0,0	0,0
112	100	1000	216	1	0,003	0,7	0,0	0,0	0,0
113	200	1000	214	1	0,003	0,8	0,0	0,0	0,0
114	300	1000	212	1	0,003	0,8	0,0	0,0	0,0
115	400	1000	210	1	0,003	0,7	0,0	0,0	0,0
116	500	1000	210	1	0,003	0,6	0,0	0,0	0,0

bod číslo	X	Y	Z	L	maximální koncentrace	průměrná roční koncentrace	doby překročení (h/rok)		
							5 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³
117	600	1000	222	1	0,002	0,6	0,0	0,0	0,0
118	700	1000	234	1	0,001	0,3	0,0	0,0	0,0
119	800	1000	250	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0
120	900	1000	245	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0
121	1000	1000	240	1	0,001	0,2	0,0	0,0	0,0



STÁVAJÍCÍ INŽ. SÍŤĚ

---+---	KANALIZACE JEDNOTNÁ
---+---	VODOVOD
---+---	PLYNOVOD NTL
---+---	PLYNOVOD STL
---+---	KABEL VO
---+---	KABEL NN
---+---	KABEL VN
---+---	TEPLOVOD – HORKOVOD
---+---	TEPLOVOD – PAROVOD