

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Oznámení**  
**o hodnocení vlivů na životní prostředí**  
**dle přílohy č. 3 zákona č. 100/01 Sb.**  
**ve znění zákona č. 93/2004 Sb.**

**LIDL JIHLAVA**  
**typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.**



**oznamovatel:**  
**LIDL Česká republika v.o.s.**



(leden 2005 )



**Oznámení  
o hodnocení vlivů na životní prostředí  
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/01 Sb.  
ve znění zákona č. 93/2004 Sb.**

# LIDL JIHLAVA

typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**oznamovatel:  
LIDL Česká republika v.o.s.**

**Zhotovitel:**

**ECO-ENVI-CONSULT**

**Sladkovského 111**

**516 01 Jičín**

**Oprávněná osoba:**

**RNDr. Tomáš Bajer, CSc.**

**Dubinská 720**

**530 12 Pardubice**

**tel.: 603483099**

**406260219**

**Sladkovského 111**

**506 01 Jičín**

**493523256**

***držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb.,  
č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93***

(leden 2005)

**Oznámení  
o hodnocení vlivů na životní prostředí  
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/01 Sb.  
ve znění zákona č. 93/2004 Sb.**

# LIDL JIHLAVA

typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**oznamovatel:  
LIDL Česká republika v.o.s.**

Oznámení o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb.  
zpracoval

**RNDr. Tomáš Bajer, CSc., ECO-ENVI-CONSULT Jičín**  
*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona  
č.100/01 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93*

**RNDr. Milan Macháček, EKOEX Jihlava**  
*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona  
č.100/01 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93*

**Ing. Martin Šára**

(leden 2005)

## OBSAH:

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b> .....	<b>5</b>
A.I. OBCHODNÍ FIRMA .....	5
A.II. IČO .....	5
A.III. SÍDLO.....	5
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE .....	5
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b> .....	<b>6</b>
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	6
B.I.1. Název záměru .....	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	6
B.I.3. Umístění záměru .....	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	6
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	6
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	7
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	11
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	11
B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu .....	11
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	19
B.II.1. Půda.....	19
B.II.2. Voda .....	21
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	22
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	24
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	27
B.III.1. Ovzduší .....	27
B.III.2. Odpadní vody.....	31
B.III.3. Odpady.....	33
B.III.4. Ostatní výstupy .....	34
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	37
B.III.1. Možnosti vzniku havárií.....	37
B.III.2. Dopady na okolí .....	37
B.III.3. Preventivní opatření .....	38
B.III.4. Následná opatření.....	39
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b> .....	<b>40</b>
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	40
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	41
C.2.1. Ovzduší .....	41
C.2.2. Voda .....	46
C.2.3. Půda .....	47
C.2.4. Geofaktory životního prostředí .....	48
C.2.5. Fauna a flora .....	49
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz .....	52
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání .....	53
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b> .....	<b>54</b>
D.1. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	54
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	54
D.1.2. Vlivy na ovzduší.....	85
D.1.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	111
D.1.4. Vlivy na půdu .....	113
D.1.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	116
D.1.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy .....	116
D.1.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu .....	118
D.1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	119
D.2. ROZSAH VLVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	119
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....	120
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLVŮ .....	120
D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLVŮ .....	122
D.6. CHARAKTERISTIKA NEDOSTÁTKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ .....	123
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b> .....	<b>123</b>
<b>F. ZÁVĚR</b> .....	<b>123</b>
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b> .....	<b>124</b>
<b>H. PŘÍLOHY</b> .....	<b>129</b>

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.I. Obchodní firma

LIDL Česká republika v.o.s.

### A.II. IČO

26 17 85 41

### A.III. Sídlo

LIDL Česká republika v.o.s.  
Nárožní 1359/11  
Praha 5

### A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Oznamovatel:

LIDL Česká republika v.o.s.  
Nárožní 1359/11  
Praha 5

Projektant:

Zpracovatelská firma:	RHM spol. s r.o.
Adresa:	Na Domovině 690, Praha 4
IČO:	4961 7389
DIČ:	CZ-4961 7389
Jméno statutárního zástupce:	Ing. Pavel Molčík
Telefon/fax:	241 769 915, 241 769 914
E-mail:	<a href="mailto:rhm@rhm.cz">rhm@rhm.cz</a>

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru

LIDL Jihlava, typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr lze charakterizovat v cílovém stavu následující kapacitami:

Objekt – prodejna potravin	Zastavěná plocha m <sup>2</sup>
Prodejna - celkem	1 846
Prodejna – prodejní plocha	1 286
komunikace a zpevněné plochy	3 865
zelené plochy	635
počet parkovacích míst	111

#### B.I.3. Umístění záměru

kraj: Vysočina  
obec: Jihlava  
katastrální území: Jihlava

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

Navrhovaná Prodejna potravin je situována na pozemcích fy ICOM a pozemcích města Jihlavy. Pozemek se nachází v severozápadní části města Jihlavy u komunikace Jiráskova. Na tuto komunikaci existuje stávající výjezd, který bude využit i jako budoucí vjezd a výjezd z areálu prodejny.

V současné době pozemek tvoří asfaltové a panelové plochy s minimálním podílem zelených ploch a jsou zde objekty autoservisu Štangel a objekt a plochy bývalého zahradnictví.

Terén pozemku je rovinatý. V části pozemku určeného pro výstavbu (bývalé zahradnictví) je terén oproti areálu ICOMu snížen cca o 2 m. Nacházejí se zde nezbytně navážky.

Navrhovaná zástavba není v konfliktu s územně plánovací dokumentací.

#### B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Dle předpokladu oznamovatele se jedná o umístění prodejny s parkovištěm vytvářející předpoklad k rychlým a operativním nákupům potravin pro obyvatele Jihlavy. Charakter sortimentu, který je představován především běžnými potravinami denní potřeby, mléčných výrobků, ovoce, zeleniny, mraženého zboží a základního drogistického sortimentu, vytváří podmínky pro možnost běžných denních nákupů pro nejbližší obytnou zónou, umožňující i nákupy pro místní obyvatele bez nutnosti

používání osobních automobilů. Lze tudíž předpokládat, že nedojde k významnému nárůstu dopravy na nejbližším komunikačním systému.

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

Stavba se člení na tyto základní stavební objekty :

- SO 01 Demolice
- SO 02 Prodejna
- SO 03 neobsazena
- SO 04 Komunikace a zpevněné plochy
- SO 05 Konečné terénní úpravy
- SO 06 Sadové úpravy
- SO 07 Reklamní pylon
- SO 08 Chráničky podzemních vedení
- SO 09 Zařízení staveniště
- SO 10 Opěrná stěna
- SO 21 Kanalizace
- SO 22 Vodovod
- SO 23 Odlučovač lehkých kapalin
- SO 31 STL přípojka plynu
- SO 41 Přípojka NN
- SO 42 Venkovní osvětlení
- SO 51 Přípojka telefonu
- SO 61 Přeložka trakčního trolejbusového vedení
- SO 100 Úprava komunikace Jiráskova
- SO 101 Úprava příjezdové komunikace k obj. PSJ HOLDING
- SO 102 Úprava zpevněné plochy pro kamiony ICOM

### **Architektonicko- stavební řešení**

Navrhovaná Prodejna potravin Jihlava je situována na pozemcích fy ICOM a pozemcích města Jihlavy. Pozemek se nachází v severozápadní části města Jihlavy u komunikace Jiráskova. Na tuto komunikaci existuje stávající výjezd, který bude využit i jako budoucí vjezd a výjezd z areálu prodejny.

Na ploše budoucí prodejny, parkoviště, komunikací a ploše budoucí zeleně budou stávající asfaltové a panelové plochy odstraněny, stávající objekty budou zdemolovány (rozebrány). Nezhuťněná zemina v části bývalého zahradnictví bude nahrazena novou, zhuťněnou zeminou navezenou do sjednocené úrovně budoucích podkladových vrstev zpevněných ploch ( v případě geotechnické vhodnosti bude použita pro zhuťněné zásypy).

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Vstupní prostor pro zákazníky je přestřešen sedlovou střechou s trojúhelníkovým štítem, na kterém bude umístěno logo firmy Lidl. Prostor rampy, tj. ranního zásobování, bude částečně zastřešen též sedlovou střechou s přesahem směrem k příjezdové komunikaci. Fasáda objektu je v pravidelných polích rozčleněna lizény v šířce cca 450 mm. Po obvodě probíhá sokl výšky 450 mm. Barva omítky fasády je bílá, barva lizén a soklu je achátově šedá (RAL 7038).

První tři pole (celá čelní stěna prodejny) severovýchodní štítové fasády jsou prosklena výlohami s parapetem výšky 750 mm. Barva rámu je enciánově modrá (RAL 5010). Okna na severozápadní fasádě jsou obdélníková, rámy barva enciánově modrá (RAL 5010), s mřížemi z pozinkovaných tyčí. Vchod a východ do prodejny tvoří celoprosklenné zádveří s dvojitými posuvnými dveřmi, které částečně předstupuje před fasádu pod střechou vstupu. Vedle zádveří je fasáda otevřena výlohou s parapetem šířky 1,5 m. Profily dveří a zárubní ve fasádě jsou enciánově modré (RAL 5010). Sekční vrata u zásobovací rampy jsou z vnější strany hladká, barva modrá RAL 5010.

Střešní krytinu tvoří betonové vlnové tašky v barvě červené. Štíty a přední strana okapového obložení je z předkorodovaného titanzinku se stojatými drážkami po cca 500 mm. Stropní podhled v oblasti přístřešku vstupu a rampy a spodní plocha okapové římsy je provedena z bílých umělohmotných panelů.



### **Dispoziční řešení**

Vstup do prodejny je přes zádveří s automatickým otvíráním dveří. Před vstupem pod přístřeškem je k dispozici stanoviště nákupních vozíků vč. stojanu pro kola a háků na uvazování psů. Na ploše prodejny jsou rozmístěny prodejní pulty se zbožím v podélném směru s pěti uličkami šířky min. 1800 mm. V pokladní zóně jsou čtyři pokladní pulty s uličkou šířky 800 mm a 900 mm. Před pokladnami se instaluje odkládací stůl jako parapetní deska výloh hloubky 300 mm. Z prodejny vedou dveře nouzového východu směrem na parkoviště.

V oblasti pokladen je vstup přes chodbu do dozorny, šaten s WC a kuchyňky. Toalety mají předsíňku vybavenou umyvadlem. V dozorně je zvýšena podlaha na úroveň +0,5 m a je zde zřízeno okno se zrcadlovým sklem směrem z prodejny. Na soc. zázemí navazuje místnost plynové kotelny, která je přístupná pouze z venkovního prostoru rampy. Prodejna je rychloběžnými rolovacími vraty propojena s manipulačním prostorem, který je noční mříží rozdělen do dvou částí. Odtud probíhá zásobování prodejní plochy. Zásobovací vstup do prodejny je umístěn na protilehlé fasádě vstupu pro zákazníky a personál a sestává z sekčních vrat a jednokřídlových dveří do místnosti ranního zásobování. Ta je přes další vnitřní sekční vrata propojena s manipulačním prostorem.

Ochrana proti pronikání radonu z podlaží – střední radonové riziko – jako ochrana bude použita izolace proti zemní vlhkosti a proti pronikání radonu FOALBIT.

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Denní osvětlení prodejní plochy, denní místnosti-kuchyňky a šatny je řešeno okny a výlohami. V manipulačních prostorech se uvažuje pouze s umělým osvětlením.

Konstrukce a protipožární úpravy konstrukcí jsou navrženy tak, aby splňovaly požadované podmínky požární odolnosti. Jsou navrženy požární stěny s protipožárními výplněmi otvorů, oddělující jednotlivé požární úseky.

**Plochy prodejny**

Číslo	Prostor	Plocha ( m <sup>2</sup> )
1	Prodejna	1.286
2	Manipulační prostor celkem	236
3	Ranní zásobování	42
4	Kotelna	8
5	Trezorová místnost	8
6	Chodba	6
7	Denní místnost - kuchyňka	20
8	Šatny	17
9	WC	7
10	Výkup lahví	100
	Celkem	1.730

Před prodejnou je areál parkovišť s kolmými stáními s kapacitou 111 vozidel (z toho 6 vyhrazených pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace).

Většina nakupujících bude dojíždět, proto je při návrhu stavby dbáno na pohodlnou dostupnost, nájezd a parkování, a to jak z hlediska šířky komunikací mezi stáními, tak z hlediska jejich počtu a kvality povrchu. Komunikace, parkovací a manipulační plochy okolo objektu umožní jeho plynulý provoz, tj. parkování osobních vozidel a přístup zákazníků na straně jedné a zásobování těžkými nákladními vozidly na straně druhé s nezbytně nutnou mírou křížení dopravy. Zásobování bude zajištěno středními a velkým nákladním vozidlem, která najíždějí a vyjíždějí přes parkoviště a couváním najíždějí do prostoru rampy za budovu.

Všechna komunikační a parkovací místa budou mít kryt ze zámkové dlažby s barevným rozlišením. Výsledný sklon na parkovišti je dle požadavku investora max. 2,1%. Velikost jednotlivých stání osově 2,5 x 5,0 m. Šířka vnitřních komunikací 6,5 m, resp. 7,0 m v místech s provozem nákladních automobilů.

Odvodnění zpevněných ploch a komunikací je uvažováno do uličních žlabů a vpustí. Chodníky budou ze zámkové dlažby. U přechodů a východu ze supermarketu budou obrubníky mezi chodníky a vozovkou sníženy na úroveň vozovky (bezbariérové přístupy). Pod přístřeškem vstupu je stojan na kola a zařízení pro uvazování psů.

Vedle zásobovací komunikace za objektem bude zřízeno zpevněné stání pro dva kontejnery na komunální odpad.

**Údaje o provozu**

Počet směn za den:	2
Počet zaměstnanců celkem v obou směnách :	8
Počet zaměstnanců v jedné směně:	5
Kapacita prodejny (počet nákupních vozíků):	100
Otvírací doba:	8,00-20,00 h
Četnost zásobování:	1 krát TNA /den

V prodejně budou pracovat vždy v jedné směně tři až čtyři pracovníci + vedoucí prodejny. Předpokládají se tři až čtyři ženy a jeden muž. Celkem 8 zaměstnanců. Počet pracovních dnů ročně - celoroční provoz - 365

### **Popis technologie**

Sortiment prodáváného zboží tvoří z 80% potraviny a z 20% tzv. akční zboží, např. drogistické zboží, drobné kuchyňské a domácí potřeby.

Sortiment potravin tvoří:

- ü pečivo, chléb, trvanlivé pečivo
- ü alkoholické a nealkoholické nápoje
- ü cukrovinky, káva, čaj, kompoty, džemy, olej a koření
- ü konzervy
- ü balené ovoce a zelenina
- ü mléčné výrobky
- ü mražené a chlazené zboží
- ü balíčkové maso, uzeniny, sýry
- ü mouka, rýže, cukr

V prodejně potravin se uvažuje s diskontním způsobem prodeje, proto většina druhů zboží při zavážení do prodejny nepotřebuje žádnou úpravu (odstranění přepravního obalu popř. víka atd.). Navržená obchodní jednotka má přímou návaznost na sklad, ze kterého bude plynule zásobována. Firemní systém umožňuje provádět optimalizaci zásobování prodejní jednotky v čase pomocí systému just in time. Tento vytvořený informační systém umožňuje minimalizovat zázemí prodejny (slouží pouze pro manipulaci a přejímku zboží) a koordinovat zásobování tak, aby nedocházelo ke křížení cest zboží v zázemí a ve venkovním manipulačním prostoru. Dále umožňuje vést evidenci, optimalizovat množství a druhové složení potřebného prodáváného zboží.

Dispoziční řešení umožňuje krátký a účelný pohyb zboží pomocí ruční manipulační techniky. Prostory prodejny potravin budou denně uklízeny pomocí úklidového stroje. Veškerá manipulace se zbožím bude probíhat k tomu určených obalech a přepravkách. Nepotravinářské zboží bude přímo zaváženo na prodejní plochu (dováženo v oddělených boxech).

Vykoupené prázdné lahve a papírové obaly (dočasně uloženy v jednom přepravním boxu) budou denně odváženy.

Zásobování prodejny bude prováděno přes rampu nákladním automobilem s návěsem a to jedenkrát denně. Provozovatel uvažuje dále s dvěma středními nákladními automobily s přímými dodávkami pekaře a zelináře. Přeprava mraženého a chlazeného zboží bude probíhat v termoboxech TKT. Mražené a chlazené výrobky budou uloženy v mrazících vanách na prodejně přímo z termoboxů TKT a to odděleně podle jednotlivých druhů tak, aby na sebe nemohly negativně působit. Pro uskladnění mléčných výrobků slouží chladicí přístěnné boxy na prodejní ploše.

Chladírenská technologie je samostatnou přímou dodávkou firmy LIDL ČR v.o.s., která ji zajišťuje prostřednictvím specializované společnosti. Tato technologie sestává z agregátů k výrobě chladu a zařizovacích předmětů, jako jsou chladírenské vitríny, vany a pulty.

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

Zahájení stavby: 2005

Dokončení stavby: 2005

### B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

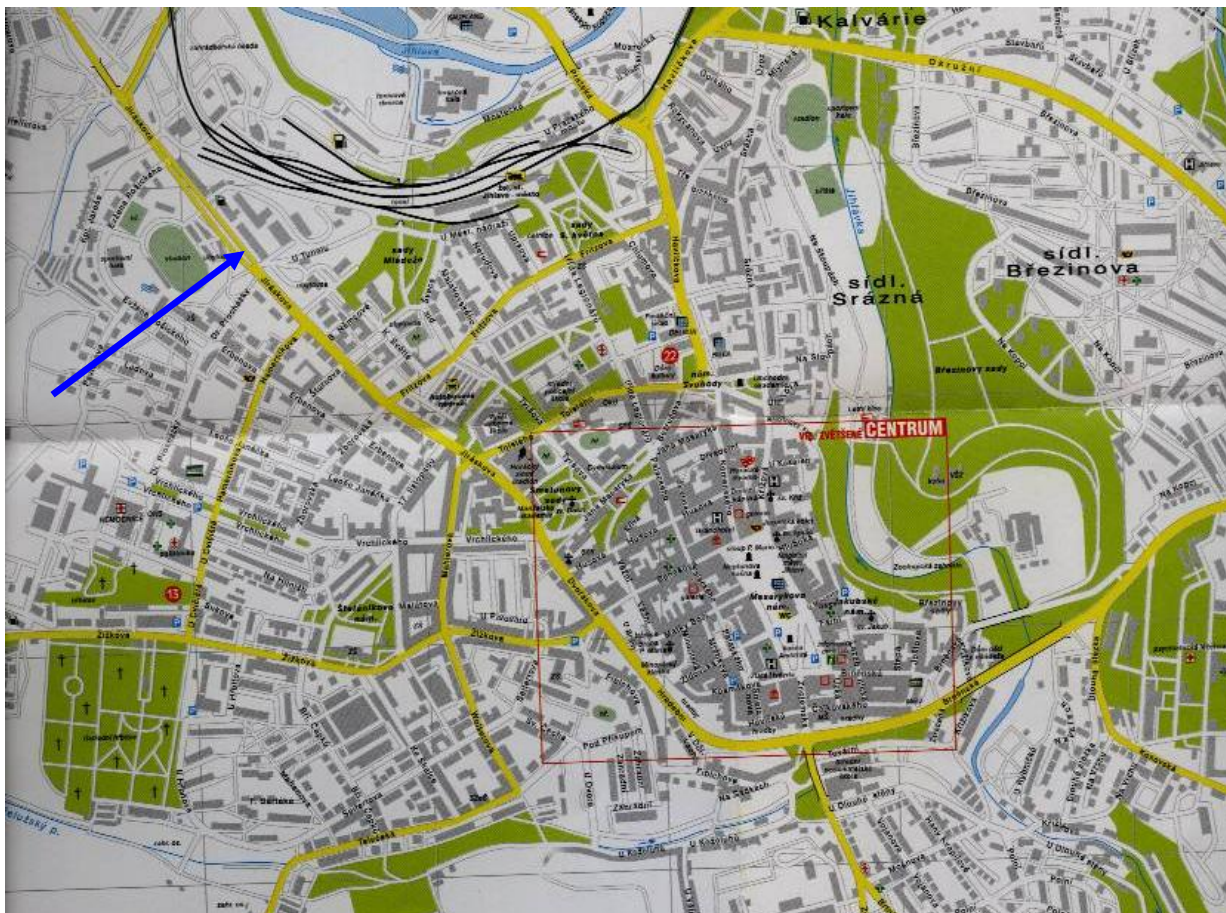
Jihlava

### B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu

Dle zpracovatele předkládaného oznámení se jedná o záměr v Kategorii II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 10.6 (Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu, kde státní správa v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Vysočina.

Širší vztahy v zájmovém území, situace, pohledy a fotodokumentace jsou uvedeny v následujících mapových podkladech.

Širší územní vztahy jsou patrné z následujících situací.



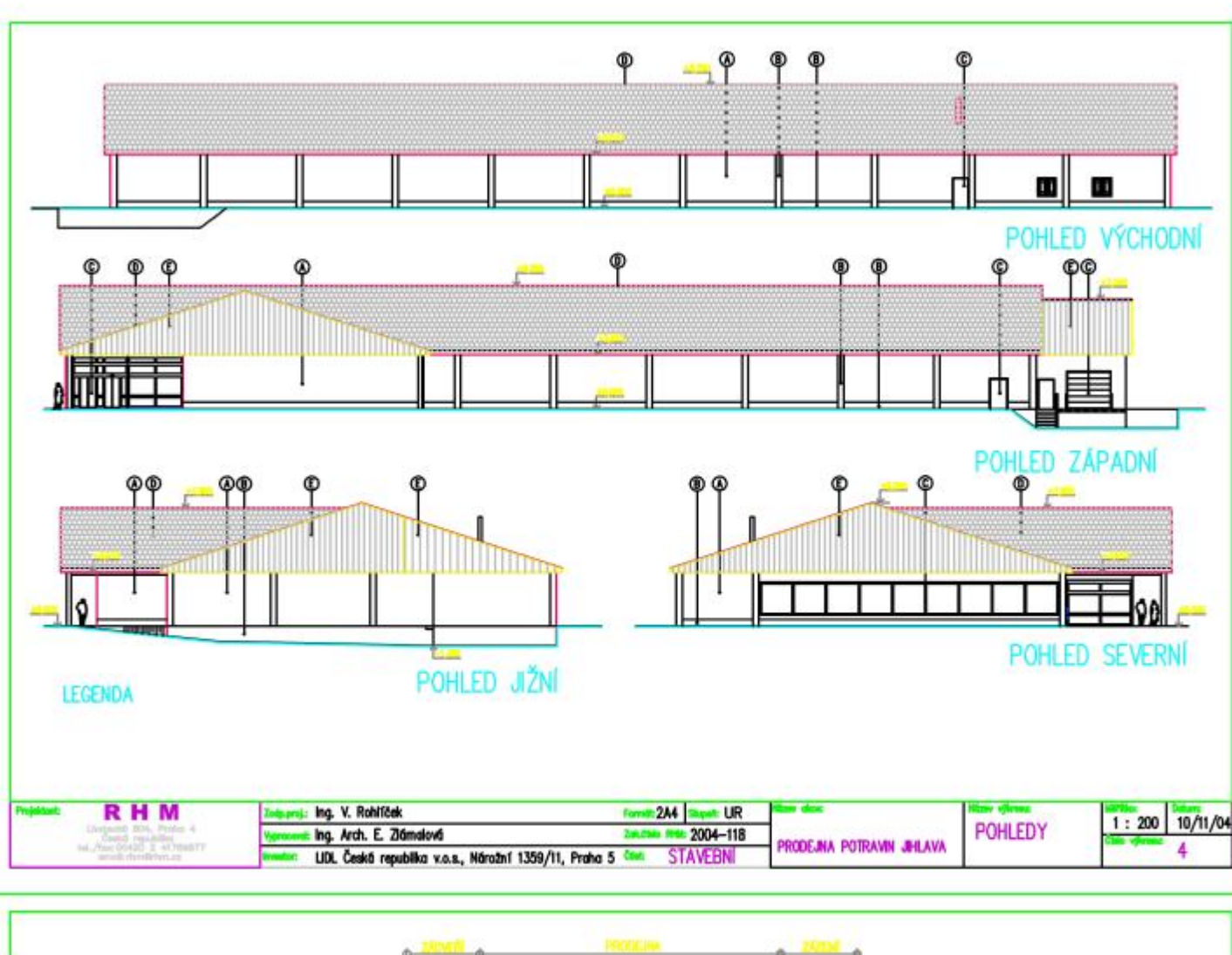


LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

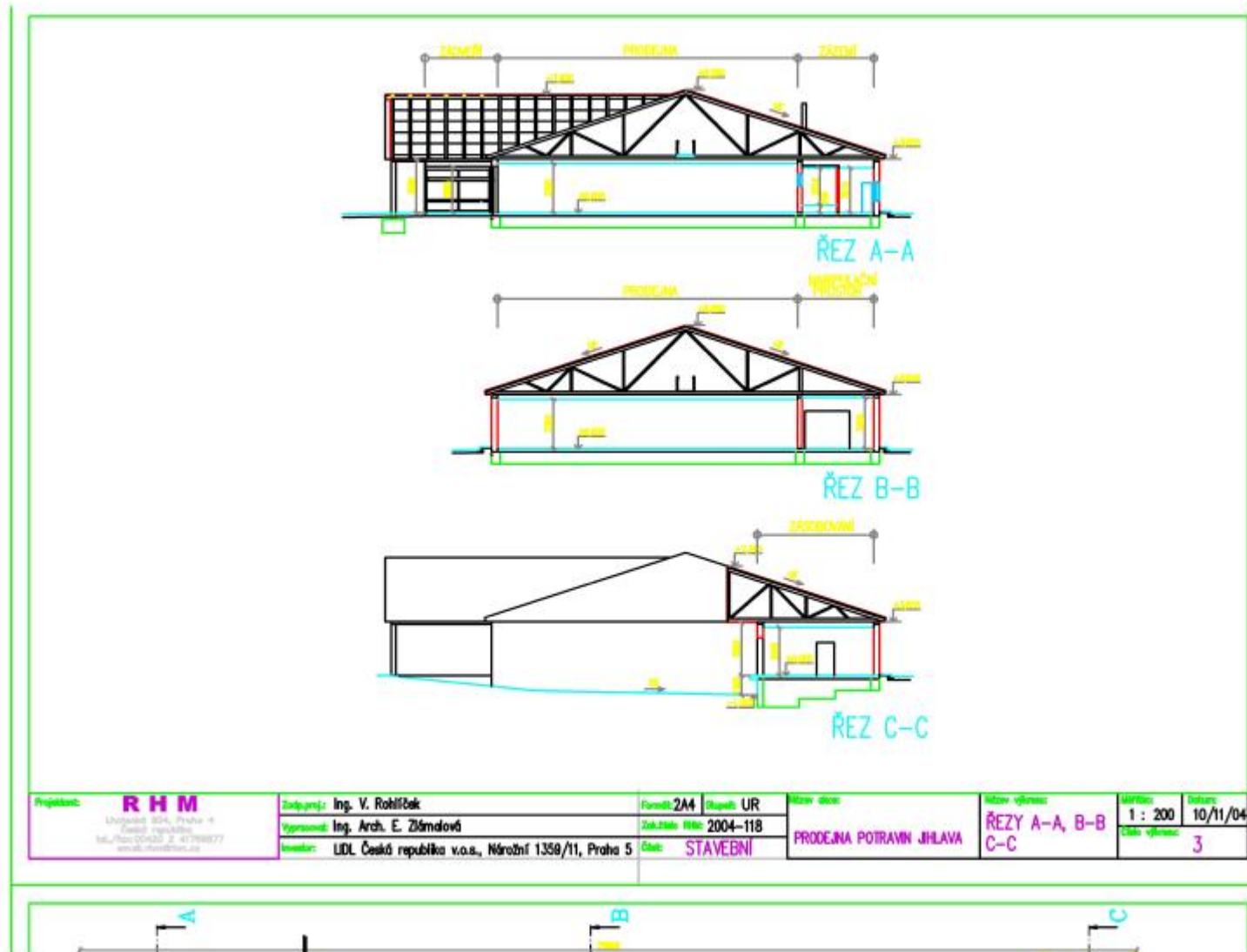


ČIŽEJFKTCLV? SKI ATRBA

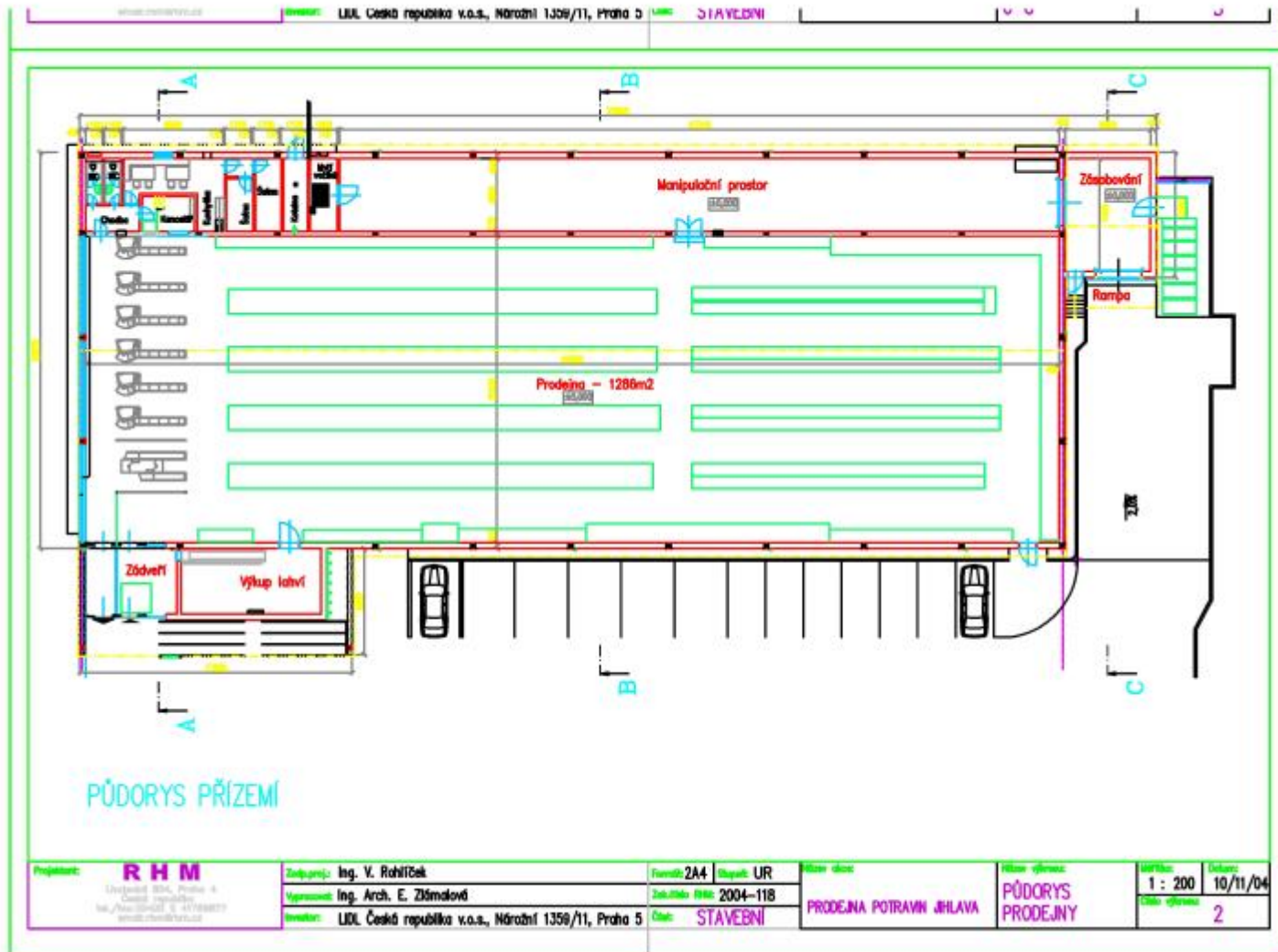
LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Fotodokumentace prostoru výstavby prodejny LIDL Jihlava



LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Fotodokumentace nejbližšího okolí záměru



## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

Záměr lze charakterizovat v cílovém stavu následující kapacitami:

<b>Objekt – prodejna potravin</b>	<b>Zastavěná plocha m<sup>2</sup></b>
prodejna - celkem	1 846
komunikace a zpevněné plochy	3 865
zelené plochy	635
celkem	6 346

Pozemky ve výše uvedených plochách pro výstavbu se nacházejí katastrálně na k.ú. Jihlava. Záměr představuje zábor následujících pozemků v kategoriích ostatní a zastavěné plochy:

#### Pozemky dotčené v souvislosti s výstavbou prodejny LIDL a parkoviště

<i>parcela č.</i>	<i>druh</i>	<i>vlastník</i>	<i>objekt</i>
4693/1	ostatní plocha	ICOM transport a.s. Jihlava	
4692/1	zahrada	ICOM	
4691	zastavěná plocha a nádvoří	ICOM	budova čp.2515
4693/26	ostatní plocha	ICOM	
4693/29	ostatní plocha	ICOM	
4693/4	zastavěná plocha a nádvoří	ICOM	budova bez čp.

#### Pozemky dotčené v souvislosti s výstavbou veřejného vjezdu do areálu

<i>parcela č.</i>	<i>druh</i>	<i>vlastník</i>
3174/1	ostatní plocha	PSJ holding a.s. Jihlava
3174/20	ostatní plocha	PSJ
3174/19	ostatní plocha	PSJ
5858/1	ostatní plocha	Město Jihlava
5857/4	ostatní plocha	Město Jihlava
5857/3	ostatní plocha	Město Jihlava
5858/3	ostatní plocha	Město Jihlava

#### Pozemky dotčené v souvislosti s rozšířením komunikace ul. Jiráskova

<i>parcela č.</i>	<i>druh</i>	<i>vlastník</i>
5783/34	ostatní plocha	Kraj Vysočina, správa SÚS Jihlava
5796/1	ostatní plocha	Město Jihlava
5796/3	ostatní plocha	Město Jihlava
5833/2	ostatní plocha	Město Jihlava
5857/1	ostatní plocha	Město Jihlava

Z hlediska výše uvedených nároků záměru na plochu připadá na ZPF:

<u>parcela č.</u>	<u>BPEJ</u>	<u>Výměra</u>
4692/1	72914	2.090 m2

## **Chráněná území a ochranná pásma**

### **Zvláště chráněná území**

Poloha záměru nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Není ani v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

### **Ochranná pásma**

Záměr není v územním kontaktu ani v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“) či lesních porostů (rovněž 50 m „ze zákona“).

Do hodnoceného území zasahují ochranná pásma silnice a inženýrských sítí. Podrobnější specifikace bude uvedena v dokumentaci pro územní řízení. V dalším textu jsou obecně uvedena ochranná pásma inženýrských sítí.

- ochranná pásma **elektroenergetických zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.  
u venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace	7 m
1 kV až 35 kV - vodiče s izolací	2 m
1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení	1 m
35 kV až 110 kV	12 m
110 kV až 220 kV	15 m
220 kV až 400 kV	20 m
nad 400 kV	30 m
závěsné kabelové vedení 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekom. sítě držitele licence	1 m

u podzemního vedení:

§ do 110 kV	1 m od krajního kabelu oboustranně
§ nad 110 kV	3 m od krajního kabelu oboustranně

u elektrických stanic

- Ø u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách - 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
  - Ø u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 7 m,
  - Ø u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 2 m,
  - Ø u vestavěných elektrických stanic - 1 m od obestavění
  - Ø u výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.
- Ochranná pásma **plynárenských zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.
    - Ø u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce - 1 m na obě strany od půdorysu,
    - Ø u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu
    - Ø u technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

- Ochranná pásma **teplárenských zařízení** - dáno zákonem 458/00 Sb.
  - Ø u zařízení na výrobu či rozvod tepla - 2,5 m od zařízení
  - Ø u výměňkových stanic - 2,5 m od půdorysu
- Ochranná pásma **vodovodních řadů a kanalizačních stok** - dáno zákonem 274/01 Sb.
  - Ø ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu
    - a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5m,
    - b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m

**Silniční ochranné pásmo** stanoví zákon č. 13/97 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

### **Obecně chráněné přírodní prvky**

Záměr se nenachází v územní kolizi ani v kontaktu s žádným vymezeným skladebným prvkem ÚSES (biokoridory, biocentra), ani žádným jiným obecně chráněným přírodním prvkem (významné krajinné prvky "ze zákona" nebo registrované VKP podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, se v zájmovém území záměru ani v kontaktu s ním nenacházejí).

### **B.II.2. Voda**

Objekt prodejny bude zásobován pitnou vodou. Voda bude přivedena novou vodovodní přípojkou DN 100mm z ulice Jiráskova novou vodovodní přípojkou, která bude ukončena v kotelně prodejny hlavním uzávěrem DN 50 mm a vodoměrnou soupravou. Délka přípojky 87 m. Tato přípojka plně pokryje potřebu vody pitné i požární.

Za vstupem vodovodní přípojky do objektu (v technické místnosti přípojek) bude osazena vodoměrná sestava a hlavní uzávěr objektu DN 50. Rozvody pro sociální potřebu a pro potřebu požární, budou za vodoměrnou sestavou samostatné. Vnitřní instalace rozvodů vody pro sociální účely budou provedeny z polypropylenu. Rozvod požárního vodovodu bude proveden z ocelových trub bezešvých, žárově pozinkovaných. V objektu budou navrženy dva vnitřní požární hydranty á 1,1 l/s s tvarově stálou hadicí.

Pitná voda bude sloužit pro krytí potřeby zaměstnanců, výroby a pro protipožární zabezpečení.

#### Výstavba

Voda bude odebírána v prostoru zařízení staveniště a její množství bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka:

pitná	5 l/os./směna
mytí	120 l/os./směna (prašný a špinavý provoz)

Tab.: Předpokládaná spotřeba vody během výstavby:

Poč. pracovníků	40
Spotřeba/os/směna [l]	250
Spotřeba vody během výstavby [m <sup>3</sup> ]	500

Vodu pro etapu výstavby je možné odebírat z veřejné vodovodní sítě.

### Provoz

Následující výpočet potřeby vody je proveden dle přílohy č. 12 vyhlášky 428/01 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/01 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Zde je uvedena hodnota potřeby 20 m<sup>3</sup> na jednoho pracovníka za rok, za předpokladu, že je umožněno sprchování teplou vodou. Pro THP je uvažována potřeba vody 12 m<sup>3</sup> za rok:

	celkem	
	počet lidí	množství vody (m <sup>3</sup> /rok)
D	7	140
THP	1	12
celkem	8	152

Mimo to je nutno počítat se spotřebou vody na

- mytí podlah
- údržbu zpevněných ploch a komunikací
- údržbu zeleně

### Spotřeba vody pro mytí podlah

Pro mytí podlah je uvažováno s denní potřebou vody 180l/den – 67 m<sup>3</sup>/rok

### Spotřeba vody na údržbu komunikací

Spotřeba je odhadována na 100 m<sup>3</sup>/rok.

### Spotřeba vody na údržbu zeleně

Na údržbu zeleně se počítá dle přílohy č. 12 vyhlášky 428/01 Sb. 4 m<sup>3</sup> na 100 m<sup>2</sup> ročně. Při ploše zeleně cca 875 m<sup>2</sup> se bude jednat o cca 35 m<sup>3</sup> vody za rok.

### Celkem spotřeba vody:

pro sociální účely	152 m <sup>3</sup> /rok
mytí podlah	67 m <sup>3</sup> /rok
údržba komunikací	100 m <sup>3</sup> /rok
údržba zeleně	35 m <sup>3</sup> /rok
celkem	cca 354 m <sup>3</sup> /rok

### Potřeba požární vody

Podle tabulky 1 položky 3 ČSN 73 873 se požadují jako vnější odběrní místa nadzemní požární hydranty, které od objektu musí být vzdáleny maximálně do 120 m, od sebe pak do 240 m. Potřeba požární vody je specifikována 0,60 l/s při tlaku min. 0,2 MPa.

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

### Výstavba

Pro vlastní výstavbu prodejen a zpevněných ploch se předpokládá spotřeba následujících surovinových zdrojů:

**LIDL JIHLAVA**  
**typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.**

- kamenivo, šterky a šterkopisky pro konstrukce ploch a vozovky :

Zdrojem těchto materiálu, hojně se vyskytujícím v regionu stavbu bude standardní těžebna dodavatelské organizace. Zdroj do 25 km.

- živičné směsi pro kryt zpevněných ploch a vozovky

Zdrojem bude obalovna živičných směsí dodavatelské organizace. Obalovna do 15 km.

- betony do základových konstrukcí a na vodorovné konstrukce

Betonárka do 5 km.

- betonové dlažby, keramické výrobky, železo pro armatury, krytina, plastové a kovové výrobky, výrobky ze skla

Zdrojem bude dodavatelský systém vybraného dodavatele a toto je mimo území města.

- betonové prefabrikáty

Zdrojem bude autorizovaná výrobní prefabrikátů – 15 km.

- ocelové nosné konstrukce

Zdroj bude dle možností hlavního dodavatele.

Veškeré hlavní objemové suroviny jsou v blízkosti stavby a jsou dobře přístupné po stávajících komunikacích. Množství materiálu bude upřesněno v dalším stupni PD.

### Provoz

#### **Suroviny**

V případě předkládaného záměru se za suroviny pokládají jednotlivé druhy zboží, které budou dováženy. Celková bilance nároků na dopravu je uvedena v následující kapitole.

#### **Energie:**

##### Elektrická energie

Napojení nové prodejny na distribuční rozvod el. energie bude provedeno z trafostanice , která je na budově PSJ 22/0,4 kV.

Na straně NN bude k prodejně natažen kabel AYKY 3Bx120+70 a ukončí se v přípojkové skříni SS102 DCK (SP5). Kabel bude uložen v pískovém loži v hloubce 70 cm dle ČSN 33 2000-5-52 a norem souvisejících s dodržением prostorového uspořádání vedení dle ČSN 73 6005. Trasa kabelu bude označena 30 cm nad vedením kabelovou výstražnou fólií PVC. Při křižování s komunikací bude kabel uložen v kabelových chráničkách. Kabel bude uložen v pískovém loži v hloubce 100 cm dle ČSN 33 2000-5-52 a norem souvisejících s dodržением prostorového uspořádání vedení dle ČSN 73 6005.

Potřeba elektrické energie:

Instalovaný příkon objektu	80 kW
Současný příkon objektu	65 kW
Hodnota hl.jističe	125 A

##### Zásobování teplem

Ve městě Jihlava je rozvod zemního plynu ve správě Jihomoravská plynárenská, a.s. V ulici Jiráskova vede STL plynovod ocel 200. Plynovod je uložen v chodníku na přilehlé straně ulice. Objekt supermarketu bude napojen z plynovodu ocel DN 200 mm STL, přes nový rozvaděč, plynovodní přípojkou PE 63/5,8. Hlavní uzávěr plynu

DN 2" a měření spotřeby plynu (plynoměr ROMBACH G 10 ) budou umístěny společně ve výklenku fasády budovy.

Zdrojem tepla pro tuto prodejnu je plynová teplovodní kotelna III. kategorie ve smyslu ČSN 070703 umístěná v úrovni 1. NP. Kotelna je osazena jedním litinovým nízkotlakým kotlem s atmosférickým hořákem. Prostor kotelny je řešen tak, aby vyhovoval vyhlášce č.91/93 Sb. ČÚBP a dále požadavkům ČSN 07 0703.

### Bilance potřeb zemního plynu

Ø Jmenovitý výkon:	110,0 kW	(BUDERUS LOGANO G334)
Ø Palivo:		zemní plyn
Ø Výhřevnost:		33 600 kJ . m <sup>-3</sup>
Ø Maximální potřeba ZP za hodinu :		14,0 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>
Ø Maximální potřeba ZP za den:		250 m <sup>3</sup> . den <sup>-1</sup>
Ø Maximální potřeba ZP za rok :		20 000,00 m <sup>3</sup> . rok <sup>-1</sup>

### Zásobování teplou vodou

Z kotlů je voda vedena ke sdruženému rozdělovači a sběrači, kde je topný systém rozdělen na následující okruhy :

NÁZEV OKRUHU	REGULACE	Tepelný spád
Kotlový okruh	Na kotli	80 / 60 °C
VO - 1 Vytápěcí a Větrací VZT jednotky	Na kotli	dle venkovní a vnitřní teploty
VO - 2 ÚT vestavky	Ekviterm	dle venkovní teploty

Oběh topného média na sekundární straně zajišťují oběhová čerpadla do potrubí umístěná na rozdělovači. Každá větev má vlastní oběhové čerpadlo. Jednotlivé větve jsou vzájemně zaregulovány pomocí ručních regulačních armatur. Otopná soustava je pojištěna ve smyslu ČSN 06 0830 pojistnými ventily a tlakovou expanzní nádrží. Vnitřní instalace budou provedeny z polypropylenu typ 3 PPR - Hostalen, PN 16 - studená voda, PN 20 - teplá voda, dimenze DN 25, 20 a 15. Potrubí vedené nad podhledy se opatří zesílenou izolací – tl. 19 mm, jelikož tepelná izolace objektu je na podhledech, ostatní izolace je tl. 9 mm. Rozvody budou vedeny volně mimo zeď v místnosti přípojek, ve zdi a nad podhledy ostatní. Izolace vodovodního potrubí - návlekovou izolací z pěněných materiálů např. Mirelon, Tubex, Thermaflex a pod.

Pro vnitřní vývody - místnost pro personál, obě předsíně WC a sklad – bude osazen termicky regulovatelný tlakový zásobník (30 l obsah, jmenovitý příkon 1 kW) - STIEBEL ELTRON – typ SH 30 S. Zásobník bude osazen v prostoru kotelny. Rozvod TUV nebude opatřen cirkulací TUV.

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

### Etapa výstavby

Ve fázi výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude způsobeno zemními pracemi, odvozem stavební sutě a výkopové zeminy a dovozem stavebních materiálů na výstavbu prodejny. Přesun hmot se bude provádět po stávající komunikaci. Bilance přesunů hmot je uvedena v následujícím přehledu:

#### **Bilance přesunů hmot**

*Vybouraná suť*

Stávající rozestavěný objekt

Skladový objekt

Stávající skladovaná suť

496 m<sup>3</sup>

327 m<sup>3</sup>

114 m<sup>3</sup>

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Stávající komunikace – asfaltový kryt	61 m <sup>3</sup>
<i>vybouraná suť celkem</i>	<i>998 m<sup>3</sup></i>
<i>Výkopek ze stavební činnosti</i>	
prodejna Lidl	569 m <sup>3</sup>
trafostanice	28 m <sup>3</sup>
<i>Výkopek celkem</i>	<i>597 m<sup>3</sup></i>
rozvody v areálu	289 m <sup>3</sup>
<i>Inženýrské sítě:</i>	
přípojky	123 m <sup>3</sup>
úpravy inž.sítí	289 m <sup>3</sup>
rozšíření komunikací	
Úprava komunikace	43 m <sup>3</sup>
parkoviště	993 m <sup>3</sup>
<i>výkopek ze stavební činnosti celkem</i>	<i>2050 m<sup>3</sup></i>

Z uvedených bilancí je patrné, že přepravní nároky související se stavbou by neměly výrazněji ovlivnit faktory pohody trvale bydlícího obyvatelstva.

### Etapa provozu

#### Dopravní napojení

##### Stávající stav

Pro následné vyhodnocení změn v imisní a akustické studii byly uvažovány údaje o dopravě na komunikačním systému v bezprostředním okolí uvažovaného provozu prodejny LIDL. Údaje o intenzitě automobilové dopravy na komunikaci Jiráskova je získána na základě údajů sčítání dopravy na nejbližším profilu, jak dokladuje následující tabulka:

##### Profil 6-0042

			<b>6-0042</b>
nákladní automobily			
lehké	(N1)		1094
střední	bez přívěsu (N2)		417
	s přívěsem (PN2)		104
těžké	bez přívěsu (N3)		464
	s přívěsem (PN3)		60
návěsové soupravy	(NS)		271
autobusy	sólo (A)		281
	kloubové (PA)		0
traktory	bez přívěsu (TR)		20
	s přívěsem (PTR)		7
nákladní automobily celkem	(T)		2718
osobní automobily	(O)		11417
motocykly	(M)		121
celkem	(S)		14256

Uvedené intenzity dopravy byly navýšeny příslušným růstovým koeficientem pro posouzení výhledového stavu roku 2005 následovně:

<b>6-0042 - Jiráskova</b>	
OA/24 hod.	13499
LNA/24 hod.	1214
TNA/24 hod.	1771
Celkem/24 hod.	16484

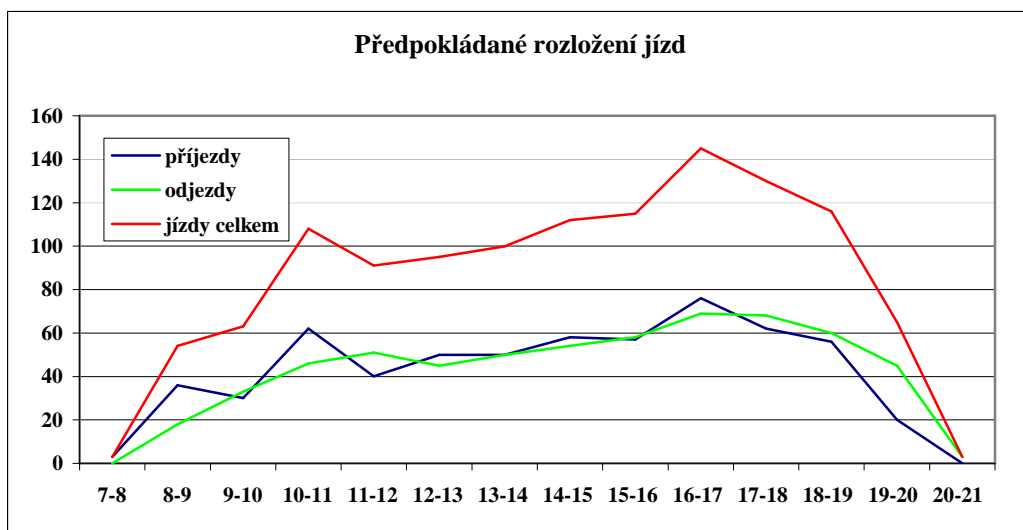
poznámka zpracovatelů oznámení: údaje o intenzitě dopravy v očekávaném roce 2005 představují nejhorší možný stav, protože jsou aproximovány ze sčítání v roce 2000 navýšené příslušným růstovým koeficientem, avšak nezohledňují změnu na komunikačním systému města, vyvolanou otevřením tunelu v pokračování silnice I/38, čímž dochází k odvedení části zejména tranzitní dopravy mimo výše uvedený hodnocený profil

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Výhledový stav

Dopravní nároky související s předloženým záměrem provozu areálu představuje 600 osobních, 1 těžký nákladní automobil (TNA) a dva lehké nákladní automobily (LNA) denně. Uvedené počty představují potřebný počet vozidel, počet jízd je tedy dvojnásobný (příjezd, odjezd). Vjezd i výjezd z areálu prodejny LIDL ústí na komunikaci Jiráskova, kde je uvažováno s rozdělením dopravy ze 70 procent ve směru do centra města, ze 30% ve směru na Staré Hory. Počet parkovacích míst je 111. Předpokládané rozdělení frekvence osobních aut v souvislosti s velkoprodejnou LIDL je uvedeno v následující tabulce:

hod	příjezdy	odjezdy	jízdy celkem
7-8	3	0	3
8-9	36	18	54
9-10	30	33	63
10-11	62	46	108
11-12	40	51	91
12-13	50	45	95
13-14	50	50	100
14-15	58	54	112
15-16	57	58	115
16-17	76	69	145
17-18	62	68	130
18-19	56	60	116
19-20	20	45	65
20-21	0	3	3
	600	600	1200



Vzhledem k tomu, že zásobování bude v průměru zajišťovat 1 TNA a 2 LNA denně je časový snímek bezpředmětný je uvažováno se 2 pohyby TNA a 4 pohyby LNA ve směru do centra města.

Výše uvedené vyvolané přepravní nároky představované 1200 pohyby osobních automobilů souvisejících s provozem prodejny LIDL jsou modelově rozloženy následovně:

- Ø Jiráskova, směr město – 70%: 840 pohybů OA, 4 LNA, 2 TNA
- Ø Jiráskova, směr Staré Hory – 30%: 360 pohybů OA

Pozn.: je uvažován nejhorší stav, tedy 100% navýšení na komunikačním systému, čehož v realitě nebude dosaženo.

## **Dopravní napojení**

Vjezd a výjezd pro zákazníky i pro zásobování bude z ulice Jiráskova v prostoru stávajícího vjezdu, který bude rozšířen na min. 10 m. Areál bude doplněn jednosměrným výjezdem poblíž vjezdu do benzínové pumpy.

## **Jiná infrastruktura**

### **Kanalizace**

#### ***Splašková a srážková kanalizace***

Splašková voda bude odvedena společně s vodou dešťovou ze střechy svody vedoucími kolem budovy. Na odvedení dešťových vod z ploch komunikací a parkovišť povede hlavní svod přes parkoviště, ve zpevněné ploše bude umístěn odlučovač lehkých kapalin a po přečištění bude společně s vodou splaškovou odvedena do stávající jednotné kanalizace DN 600/900. Svody budou provedeny z trub PVC žebrovaných Ultra – Rib DN 200 - 300 mm (kapacita DN 300 je 90,9 l/s při spádu 1,0 %). Celkový předpoklad délky všech svodů je 210 m.

Srážkové vody z komunikací budou podchyceny do uličních vpustí a vyčištěny na požadované zbytkové znečištění v odlučovači ropných látek typ GSO 5/50 s hydraulickým zatížením do 50 l/s , výrobce HAK Pardubice, spol.s r.o. (koncentrace přítoku 1000 mg NEL/l , koncentrace odtoku do 5 mg/l ) umístěném ve zpevněné ploše.

### **Elektrická energie**

Napojení nové prodejny na distribuční rozvod el. energie bude provedeno z nově budované trafostanice. Podrobnější popis bude uveden v dokumentaci pro územní řízení.

## ***B.III. Údaje o výstupech***

### **B.III.1. Ovzduší**

#### **Výstavba**

**Bodové zdroje:** Bodové zdroje znečištění ovzduší v etapě výstavby nevzniknou.

**Liniové zdroje:** Liniové zdroje znečištění mohou být představovány provozem nákladní techniky při zemních pracích a při návozu stavebního materiálu v etapě výstavby. Dle předpokladů a zkušeností s výstavbou rozsahem podobných objektů lze očekávat maximální dopravní zatížení během terénních úprav a realizace hrubé stavby kolem 50 nákladních automobilů/den. Tato etapa bude trvat cca max. 3 měsíce. Areál zařízení staveniště bude napojen na stávající komunikační síť. Odhad pohybů nákladních automobilů v další etapě výstavby by byl spekulativní. Odhad emisí z liniových zdrojů v celé etapě výstavby nelze spolehlivě predikovat. Upřesnění těchto údajů a stanovení četnosti dopravy v průběhu celé etapy výstavby bude možno provést až v rámci zpracování prováděcích projektů stavby, kdy bude určen dodavatel stavby a dále budou určeny druhy a množství jednotlivých materiálů a dodávek strojního zařízení.

**Plošné zdroje:** Za dočasný plošný zdroj znečištění je možné považovat vlastní prostor staveniště, který může být zdrojem sekundární prašnosti. Při požadavku dodržování technologické kázně v etapě výstavby je však nezbytné respektovat následující doporučení:

- zemní práce provádět vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací; minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti

### Provoz

#### a) hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodové zdroje znečištění ovzduší: energetické zdroje

#### Proces produkující znečištění:

**Kotelna:** Zdrojem tepla pro tuto prodejnu bude plynová teplovodní kotelna III. kategorie ve smyslu ČSN 070703 umístěná v úrovni 1. NP. Kotelna je osazena jedním litinovým nízkotlakým kotlem s atmosférickým hořákem. Prostor kotelny je řešen tak, aby vyhovoval vyhlášce č.91/93 Sb. ČÚBP a dále požadavkům ČSN 07 0703. Pro tuto prodejnu firmy Lidl o 1286 m<sup>2</sup> prodejní plochy je třeba použít plynový kotel se jmenovitým výkonem 110 kW.

#### **BUDERUS LOGANO G334**

Jmenovitý tepelný výkon : 110 kW

Parametry :

Délka :	800 mm
Šířka :	1 240 mm
Výška :	1.264 mm
Váha s tepelnou izolací :	496 kg
Přípustný provozní tlak :	4 bar
Hrdla pro odvod spalin ( DN ) :	175 mm
+ regulace kotle VITRONIC 200, typ KW 2	

#### **Bilance potřeb zemního plynu**

Jmenovitý výkon	: 110,0 kW
Palivo	: zemní plyn
Maximální potřeba ZP za hodinu	: 13,6 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>
Maximální potřeba ZP za den	: 250,00 m <sup>3</sup> . den <sup>-1</sup>
Maximální potřeba ZP za rok	: 20540,00 m <sup>3</sup> . rok <sup>-1</sup>

Parametr	Jednotky	
Teplota spalin	°C	Max 124 °C, min 115 °C
Množství spalin	kg/hod	Max 170 kg/h, průměr 149 kg/h
Fond provozní doby zdroje	hod/rok	2 000
Ekvivalentní průřez komína	m <sup>2</sup>	0,03 (d = 200 mm)
Stavební výška komína	m	8

Tab.: Emise z energetických zdrojů (podle vyhlášky 352/2002 Sb.)

		emise (kg/rok)	max. g/den	max g/hod
tuhé znečišťující látky	20	0,411	5,000	0,272
SO <sub>2</sub>	9,6	0,197	2,400	0,131
NO <sub>x</sub>	1600	32,864	400,000	21,760
CO	320	6,573	80,000	4,352
org. látky*	64	1,315	16,000	0,870

\* Organické látky vyjádřené jako suma org. C

Ostatní výduchy ve velkoprodejně jsou bez identifikovatelných škodlivin.

#### Zařízení k omezování emisí škodlivin

Vzhledem k velikosti zdroje nejsou tato zařízení legislativou požadována.

#### Předběžná kategorizace zdroje

zdroj	kategorizace zdroje	poznámka
kotelny	malý	dle 352/2002 Sb., instalovaný výkon 110 kW
ostatní zdroje	malé	

**Porovnání výstupů ovzduší s legislativou k zákonu ovzduší 86/2002 Sb.**

**352/2002 SB. NAŘÍZENÍ VLÁDY, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší**

**1.1.4 Spalovací zařízení spalující plynná paliva**

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m <sup>3</sup> vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O <sub>2</sub>
	50 <sup>1)</sup>	35 <sup>2)</sup> 900 <sup>3)</sup>	200 300 <sup>4)</sup>	100	nest.	
Je rovný nebo větší než 0,2 a jmen. tepelný příkon menší než 50 MW						3

Odkazy:

1) pro plynná paliva z neveřejných distribučních sítí (vyčištěný koksárenský nebo vysokopecní plyn, bioplyn, propan či butan nebo jejich směsi, plyn z rafinerií)

2) pro plynná paliva z veřejných distribučních sítí

3) pro plynná paliva mimo paliva z veřejných distribučních sítí a koksárenský plyn (viz odst. 1.5)

4) při spalování propanu či butanu nebo jejich směsí

**HODNOTY EMISNÍCH FAKTORŮ PRO STANOVENÍ MNOŽSTVÍ EMISÍ VÝPOČTEM PŘI SPALOVÁNÍ PALIV**

Druh paliva	Druh topeniště	Tepelný výkon kotle	Tuhé látky	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Org. látky	Jednotka
1	2	3	4	5	6	7	8	9
zemní plyn	jakékoliv	0,2 MW ≤	20	2,0.S (9,6)	1600	320	64	
		>0,2-5 MW ≤	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64	
		> 5-50 MW ≤	20	2,0.S (9,6)	3300	270	24	
		>50-100 MW ≤	20	2,0.S (9,6)	4200	270	24	
		>100 MW	20	2,0.S (9,6)	5000	270	8	

**b) hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší**

Použité emisní faktory

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2005 (stav bez realizace záměru a výhledový stav s realizací záměru), které jsou komentovány v následující části rozptylové studie. V souladu s novými legislativními opatřeními proto MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.02. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (µg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program MEFA v.02 umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polyaromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuty jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Jedná se o následující sloučeniny:

**Anorganické sloučeniny**

oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)  
oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)  
oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>)  
oxid uhelnatý (CO)  
tuhé znečišťující látky (PM, PM<sub>10</sub>)

**Organické sloučeniny**

suma uhlovodíků (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>)  
methan  
propan  
1,3-butadien  
styren  
benzen  
toluen  
formaldehyd  
acetaldehyd  
benzo(a)pyren

Program MEFA v. 02 byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP ČR VaV/740/3/00 autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných

**LIDL JIHLAVA**  
**typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.**

informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice. Při konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a ověřených emisních dat vozidel z řady testů v zemích EU. Jako výchozí podklad byla využita databáze HBEFA „Handbook Emission Factors for Road Transport“, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo a ve Švýcarsku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledků emisních testů charakteristických zástupců vozového parku ČR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a střeoevropském regionu. Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání v této problematice a následně bude upravován i program pro jejich výpočet.

Pro určení emisního parametru NO<sub>x</sub>, a benzenu skupin vozidel OA, LNA a TNA pomocí programu MEFA byly použity následující parametry:

Typ vozidla	Palivo	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):
OA	Benzin	Konvenční	50
LNA	Diesel	EURO 1	50
TNA	Diesel	EURO 1	50

Ve výpočtu použité emisní faktory pro rok 2005 jsou sumarizovány v následující tabulce:

Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)	
			NO <sub>x</sub>	Benzen
OA	Konvenční	50	5,0111	0,1946
LNA	EURO 1	50	3,2901	0,0079
TNA	EURO 1	50	19,7150	0,0594

Za plošné zdroje jsou v rámci posuzovaného záměru uvažována parkoviště zaměstnanců a zákazníků a rampy pro expedici. Realizaci záměru lze popsat z hlediska plošných zdrojů následovně: Pro výpočet sumy emisí z plošného zdroje parkoviště a rampy nákladních automobilů byl pro volnoběh použit předpoklad : 1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km. Na základě uvedeného předpokladu při uvažovaném pohybu automobilů a době volnoběhu 30 sekund lze sumarizovat následující sumu emisí při použití emisních faktorů roku 2005:

Tab.: Suma emisí z plošných zdrojů – celkem

	NO <sub>x</sub>			Benzen		
	g.s <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t. rok <sup>-1</sup>	g.s <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t. rok <sup>-1</sup>
Plošný zdroj	0,084	3,033	1,107029	0,003	0,117	0,043

### c) hlavní liniové zdroje znečištění

Pro výpočet emisí bylo použito již dříve uvedeného modelu. Pro rok 2005 jsou pak emise z liniových zdrojů souvisejících s provozem velkoobchodu odhadnuty následujícím způsobem:

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky záměru)

Komunikace	NO <sub>x</sub>			Benzen		
	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>
Jiráskova – směr centrum	0,000118	4,262	1,555599	0,000005	0,164	0,060
Jiráskova – směr Staré Hory	0,000050	1,804	0,658459	0,000002	0,070	0,026

### B.III.2. Odpadní vody

#### Celkové množství vypouštěných odpadních vod

##### Etapa výstavby

##### Splaškové odpadní vody

Etapa výstavby předpokládá produkci splaškových odpadních vod. Produkce splaškových vod vyplývá z celkového uvažovaného počtu pracovníků v etapě výstavby a je vybilancována v následující tabulce:

Tab.: Předpokládaná produkce splaškových vod v etapě výstavby během výstavby

Počet pracovníků	40
Spotřeba/os/směna [l]	250
Spotřeba vody během výstavby [m <sup>3</sup> ]	cca 500

##### Etapa provozu

V etapě provozu připadají v úvahu:

- splaškové vody
- odpadní technologické vody
- srážkové vody

Kanalizační síť je jednotná s centrálním čištěním odpadních vod. Areál prodejny potravin bude odkanalizován do veřejného kanalizačního systému, odpadní a dešťové vody budou odváděny společně do jednotné kanalizační sítě DN 600/900.

##### Splaškové odpadní vody

Bilance splaškových vod vychází z předpokládaného počtu zaměstnanců a nároků na mytí podlah. Množství splaškových vod se rovná potřebě pro sociální účely. Celková předpokládaná produkce splaškových vod je odhadována na 219 m<sup>3</sup> (sociální účely, mytí podlah).

##### Technologické odpadní vody

Nebudou dle záměru produkovány.

##### Srážkové vody

Bilance objemu srážkových vod produkovaných v souvislosti s posuzovaným záměrem vychází z následujících skutečností:

Plocha střechy	cca 1 846 m <sup>2</sup>
Zpevněné komunikace a parkoviště	cca 3 865 m <sup>2</sup>

Parkovací stání i pojižděné plochy budou provedeny ze zámkové dlažby. Intenzita srážky byla zvolena pro 15 min. déšť 143 l.s<sup>-1</sup>.ha<sup>-1</sup>, periodicita 0,5.

##### Odtok z areálu (15 min. srážka):

střecha	0,1846 x 143 x 0,9	23,75 l.s <sup>-1</sup>
parkoviště a zp. plochy	0,3865 x 143 x 0,80	44,22 l.s <sup>-1</sup>
odtok z ploch celkem		67,97 l.s <sup>-1</sup>

##### Objem 15 min. srážky:


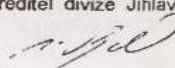
střecha	23,75 x 15 x 60	21,375 m <sup>3</sup>
parkoviště a zp. plochy	44,22 x 15 x 60	39,798 m <sup>3</sup>
Objem 15 min. srážky celkem		61,173 m <sup>3</sup>

##### Roční bilance srážkových vod:

střecha	1846 x 0,630 x 0,9	1 047 m <sup>3</sup>
parkoviště a zp. plochy	3865 x 0,630 x 0,8	1 947 m <sup>3</sup>
<b>Roční bilance srážkových vod celkem</b>		<b>2 994 m<sup>3</sup></b>

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Uvedené bilance srážkových vod odváděných do kanalizace byly odsouhlaseny správcem kanalizace, jak vyplývá z vyjádření na následující stránce.

 <p><b>VODÁRENSKÁ</b> AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a. s.</p>	<p>sídlo: Soběšická 820/156, 638 01 BRNO Adresa pro korespondenci: divize Jihlava, Žižkova 93, 586 29 Jihlava</p>	
<p><b>RHM spol s r.o.</b></p> <p><b>Lhotecká 804</b> <b>143 00 Praha 4 - Lhotka</b></p>		
<p><b>Naše značka</b> 10391 /HI/ 2420 / 2004-Ke.</p>	<p><b>Vyřizuje - Telefon</b> Ing. Kejarová - 567 569 128</p>	<p><b>Jihlava</b> 10. prosinec 2004</p>
<p><b>Věc : Jihlava, Jiráskova – vyjádření k možnosti napojení budoucí stavby prodejny potravin na pozemku p.č. 4693/1, 4693/4, 4693/29, 4693/26, 4692/1, 4691 k.ú. Jihlava ul. Jiráskova, na vodovod a kanalizaci a poskytnutí zákresu</b></p>		
<p>Předložená situace přibližuje umístění stavby prodejny potravin na pozemku p.č. 4693/1, 4693/4, 4693/29, 4693/26, 4692/1, 4691 k.ú. Jihlava ul. Jiráskova a návrh tras nové vodovodní a kanalizační přípojky. Investorem stavby je LIDL ČR v.o.s., Nárožní 1359/11, Praha 5.</p>		
<p>Na pozemku pro stavbu areálu prodejny potravin se nenachází žádné zařízení ani podzemní vedení v provozování VAS, a.s. divize Jihlava.</p>		
<p>Napojení objektu prodejny potravin na vodovod bude možné provést napojením nové vodovodní přípojky na vodovodní řad v ul. Jiráskova LT DN 100 mm. Napojení objektu prodejny potravin na kanalizaci bude možné provést napojením nové kanalizační přípojky na kanalizační řad v ul. U Tunelu DN 800/1200 mm.</p>		
<p>VAS, a.s. divize Jihlava nemá k návrhu stavby prodejny potravin a k navrženým trasám nové vodovodní a kanalizační přípojky námitek po dodržení následujících podmínek:</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vodoměrná sestava s vodoměrem bude osazena v uzamykatelné vodoměrné šachtě umístěné v zeleném pásu mezi jednotlivými pruhy místní komunikace v ul. Jiráskova, Jihlava.</li> <li>2. Potrubí nové kanalizační přípojky bude napojeno na veřejnou kanalizaci DN 800/1200 mm v ul. U Tunelu přes novou revizní šachtu nebo napojením do stávající revizní šachty (viz. situace) předmětné kanalizace z důvodu možnosti odběru slévavých vzorků odpadní vody vypouštěné z areálu budoucí prodejny potravin do veřejné kanalizace.</li> </ol>		
<p>Toto vyjádření slouží pouze jako stanovisko k možnosti napojení budoucí stavby prodejny potravin na vodovod a kanalizaci a není ho možné použít k vydání územního rozhodnutí. Před zahájením územního řízení požadujeme k VAS, a.s. divize Jihlava předložit PD pro územní řízení, která bude řešit napojení prodejny potravin na vodovod a kanalizaci.</p>		
<p>Situace předmětné lokality v digitální formě není v naší evidenci úplná, proto Vám zašleme v příloze pouze situace se zákresem předmětných vodovodních a kanalizačních řadů.</p>		
<p>VODARENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s. 638 01 Brno, Soběšická 820/156 <b>Divize Jihlava</b> 586 29 Jihlava, Žižkova 93 DIČ: CZ49455842</p> <p><b>Ing. Květoslav E i g l</b> ředitel divize Jihlava</p> 		
<p><b>Příloha :</b> situace <b>Na vědomí :</b> SVAK Jihlavsko (bez přílohy)                   Provoz vodovodu VAS, a.s. divize Jihlava (bez přílohy)                   Provoz kanalizace VAS, a.s. divize Jihlava (bez přílohy)</p> <p>Zapsána: Březová 1000 v Brně Telefon 567 569 111 Fax: 567 308 421</p> <p>E-mail: sekretariat@vasji.cz</p> <p>Bankovní spojení KB Jihlava, č.ú. 1600-681/0100</p> <p>IČ: 49455842 DIČ: CZ49455842</p>		

### Množství vypouštěného znečištění

#### Splaškové odpadní vody

Tyto odpadní vody budou znečištěny především biologickými potřebami zaměstnanců. Pro výpočet je uvažováno s dvousměnným provozem při 365 pracovních dnech.

Tab.: Odhad znečištění splaškových vod

Ukazatel	Přepoč. EO	[g/d]	Q <sub>d</sub> [m <sup>3</sup> /den]	mg/l	kg/rok
BSK <sub>5</sub>	3,6	216	0,7	309	78,8
NL	3,6	198	0,7	283	72,3
RL	3,6	205,5	0,7	294	75,0
Celkový N	3,6	43,5	0,7	62	15,9
Celkový P	3,6	5,2	0,7	7	1,9

### Srážkové vody

Neznečištěné srážkové vody ze střechy objektu (1047 m<sup>3</sup>/rok) budou bez předčištění vypouštěny do městské kanalizace.

### Znečištění srážkových vod z komunikací

Dešťová voda z komunikací bude mít maximální znečištění do 5 mg.l<sup>-1</sup> v ukazateli NEL. Srážkové vody budou vedeny před odlučovač ropných látek, který byl již popsán v přecházející části oznámení.

### Znečištění v ukazateli NEL

roční bilance 1 947 x 0,005 9,74 kg.r<sup>-1</sup>

## B.III.3. Odpady

### Výstavba

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známy dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění (tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací), a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Předpokládaná struktura jednotlivých druhů odpadů v období výstavby je uvedena v následující tabulce:

Tab.: Přehled odpadů vznikajících v etapě výstavby

pořadové číslo	název odpadu	kategorie	kód odpadu
1.	odpadní klest	O	020199
2.	odpadní dřevo	O	170201
3.	sběrový papír	O	200101
4.	stavební suť	O	170102
5.	úlomky betonu	O	170101
6.	odpadní sklo	O	170202
7.	železný šrot	O	170405
8.	kovové předměty	O	200140
9.	odpadní kabely	O	170411
10.	směsný komunál.odpad	O	200301
11.	asfalt bez dehtu	O	170302
12.	směsný stavební a demoliční odpad	O	170107
13.	obaly z papíru a lepenky	O	150101
14.	obaly z plastů	O	150102
15.	obaly ze dřeva	O	150103
16.	obaly z kovů	O	150104
17.	kompozitní obaly	O	150105
18.	směs obal. materiálů	O	150106
19.	zemina a kameny	O	170504
20.	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	150110
21.	čistící tkanina	N	150202

Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány následující podmínky:

- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství

- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění

### Provoz

Vzhledem k charakteru hodnoceného záměru bude produkce odpadů minimální a druhová skladba bude odpovídat předpokládanému využití objektů. V rámci provozu lze očekávat přibližně následující přehled vznikajících odpadů:

Kód	Název odpadu a místo vzniku	Kategorie	Množství za rok
020203	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování – prodejna	O	*
150101	Papírové a lepenkové obaly – prodejna, sklad	O	*
150102	Plastové obaly – prodejna, sklad	O	*
150103	Dřevěné palety – sklad	O	*
150104	Kovové obaly – prodejna, sklad	O	*
150105	Kompozitní obaly (zbytky plastů) – prodejna, sklad	O	*
150202	Čistící tkanina – prodejna, parkoviště	N	*
200101	Papír a lepenka – prodejna	O	*
200102	Sklo – prodejna, administrativa	O	*
200121	Zářivky – prodejna	N	*
200139	Plasty – prodejna, sklad	O	*
200140	Kovy – prodejna, sklad	O	*
200201	Biologicky rozložitelný odpad – okolí prodejny	O	*
200301	Směsný komunální odpad – prodejna, sklad, administrativa	O	12 t
200303	Uliční smetky – okolí prodejny	O	*
130502	Kal z odl. olejů - parkoviště	N	*

**Poznámka:** \* Tyto odpady investor nespecifikoval, proto nemohlo být určeno ani jejich množství, což však v režimu procesu EIA jako přípravné části projektu lze akceptovat

Veškeré opravy a údržba vysokozdvíhacích vozíků, firemních vozidel a strojního zařízení (vzduchotechnika, chlazení, klimatizace, vytápění) budou zajišťovány odborným servisem na základě smluvních vztahů. Součástí smlouvy bude i podmínka, že servisní služba zajistí vyhovující způsob nakládání s odpady, které vznikly v rámci provedení této servisní činnosti.

Nebezpečné odpady budou shromažďovány odděleně ve skladu nebezpečných odpadů. Ostatní odpad bude tříděn a shromažďován ve vyhrazených a označených prostorách skladu. Směsný komunální odpad bude odvážen přes kontejner nebo popelnice na základě písemné smlouvy.

### **B.III.4. Ostatní výstupy**

(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

#### Výstavba

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na

okamžitým stadiu výstavby. Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje - jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a předpokládá se, že zvuková kulisa pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze staveniště však bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena. Z uvedeného vyplývá, že přesnost predikce hluku šířícího se z budoucího staveniště do okolí nemůže být příliš vysoká. Základem výpočtu může tedy z uvedených důvodů být určitý odhad nasazení stavebních mechanismů vycházející z druhu a velikosti stavby a odhad hustoty dopravní obsluhy vycházející z předpokládaného harmonogramu stavby. Odhad se v tomto případě blíží maximálnímu možnému pracovnímu a dopravnímu ruchu na staveništi a v mnoha dnech či částech dne bude nepochybně nižší. V tabulce jsou uvedeny i hladiny akustických výkonů stavebních mechanismů, které vycházejí z archivních údajů.

**Tabulka : Předpoklad parametrů použitých strojů - zemní práce**

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L <sub>w</sub> v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti r [m] L <sub>pAr</sub> v dB(A)	Doba používání stroje Hod/den
1	vrtná souprava pro vrtání pilot (1 kus)	-	L <sub>pA10</sub> = 80 dB(A)	4
2	Rypadlo Caterpillar 428C (1 kus)	-	L <sub>pA10</sub> = 83 dB(A)	6
3	Rypadlo UDS 110A (1kus)	-	L <sub>pA10</sub> = 85 dB(A)	6
4	Nakladač UNC 151 (1 kus)	-	L <sub>pA10</sub> = 83 dB(A)	3
Doprava	Nákladní automobily Tatra 815 (3 kusy)	Četnost jízd nákladních automobilů na staveniště a ze staveniště – 7/hod		

**Tabulka : Předpoklad parametrů použitých strojů – stavební práce**

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L <sub>w</sub> v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti r [m] L <sub>pAr</sub> v dB(A)	Doba používání stroje hod/den
1	Autojeřáb GROVE TM 875 (1 kus)	-	L <sub>pA10</sub> = 79 dB(A)	7
2	Čerpadlo betonové směsi (1 kus)	-	L <sub>pA10</sub> = 80 dB(A)	2
3	Domíchávače betonové směsi (3 kusy)	92 dB(A)	-	4
4	Stavební míchačky (2 kusy)	-	L <sub>pA7</sub> = 81 dB(A)	4
5	Stavební výtah NOV 1000 (2 kusy)	-	L <sub>pA1</sub> = 80 dB(A)	6
Doprava	Nákladní automobily Liaz s návěsem (3 kusy)	Četnost jízd nákladních automobilů na staveniště a ze staveniště – 7/hod		

### Provoz

V provozu lze odlišit stacionární, plošné a liniové zdroje emisí hluku.

### Stacionární zdroje hluku:

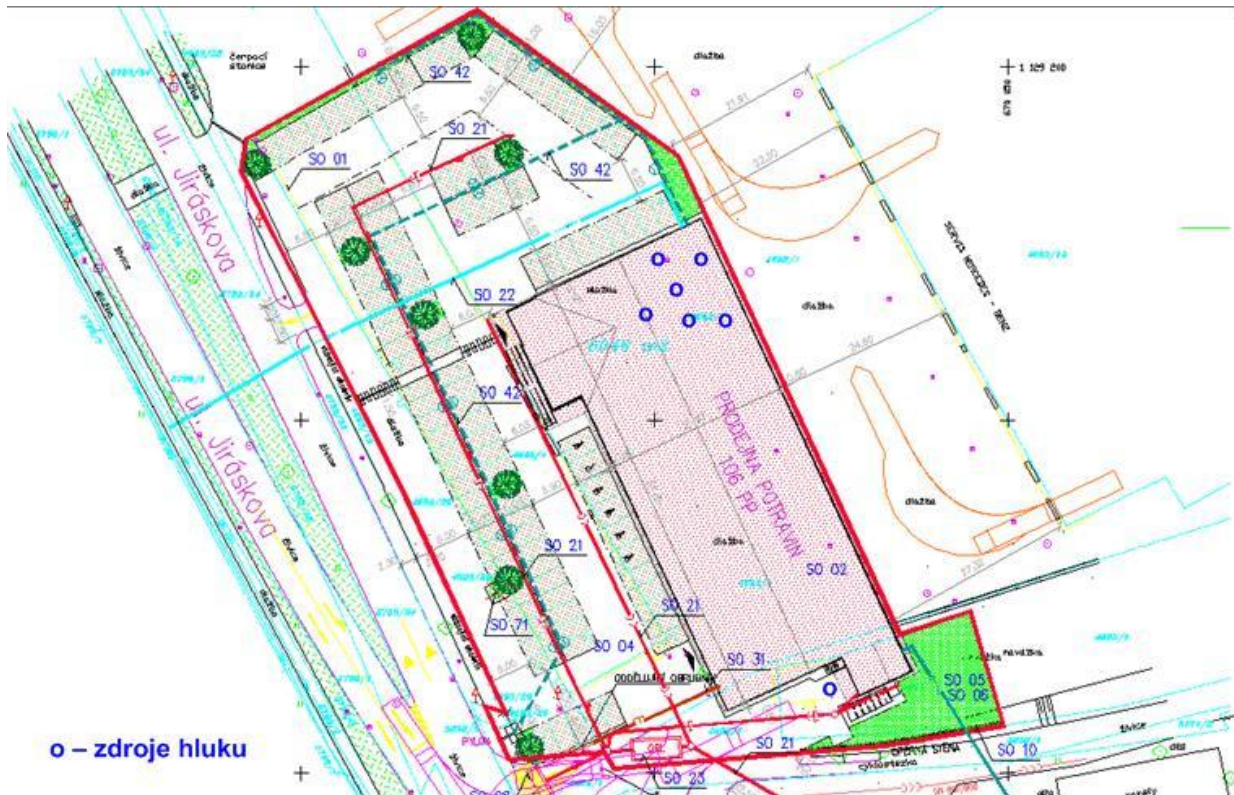
Dle čísel zdrojů hluku ve výpisu programu HLUK+

1) přívod vzduchu pro prodejnu  
osazeny 2 ks Multimax M542C – přívod vzduchu je společným potrubím cca 2m, 1 oblouk, nasávání přes protidešťové žaluzie  
dodavatel GEA Liberec

NR-Noise Rate	67 dB 1 m od zdroje
Schalldruckpegel dB(A)	58 dB 1 m od zdroje
Schalleistungspegel dB(A)	73 dB 1 m od zdroje

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

- 2) odvod vzduchu prodejna  
osazen potrubní ventilátor MAICO DZR 60/4B – odvod potrubím cca 2m,  
1 oblouk, výfuková hlavice  
hl. ak. výkonu 88dB
- 3) Odvod vzduchu sklad  
potrubní ventilátor RM 200 – odvod vzduchu potrubím cca 3m nad střechu  
L<sub>WA tot</sub> 71dB(A)
- 4) Odvod vzduchu šatny  
potrubní ventilátor RM 160L – odvod vzduchu potrubím cca 3,5m nad střechu  
L<sub>WA tot</sub> 74dB(A) ,(nebo 2x vent RM125 L 2x 47 dB )
- 5) Přívod vzduchu do kanceláře  
MIXVENT TD nasávání vzduchu potrubím cca 3,5m nad střechou  
Ak. tlak 30dB(A) – ve vzdálenosti 1,5m na straně sání
- 6) Odvod vzduchu WC  
2 ks ventilátor EDM 200S – odvod vzduchu potrubím cca 2m nad střechu  
Ak. tlak 46dB(A) – ve vzdálenosti 1,5m na straně sání
- 7) Zásobování objektu – 85 dB



**Plošné zdroje hluku:**

Za plošný zdroj hluku lze považovat parkoviště osobních aut a prostor nakládky a vykládky nákladních aut. Pohyby aut jsou uvedeny v kapitole B.II.4.

**Liniové zdroje hluku**

Liniové zdroje hluku související s vyvolanou dopravou při velkoprodejně dle záměru - model frekvence TNV a osobních aut je uveden již v kapitole B.II.4 - Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

V nočních hodinách nebude probíhat nakládka a vykládka ani pohyby nákladních aut.

### **Vibrace**

Záměr ve stadiu realizace ani provozu není zdrojem vibrací.

### **Záření**

Provoz není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Při realizaci ani v provozu není předpokládáno provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády 480/2001 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením. Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené uvedeným Nařízením vlády 480/2001 Sb.

### **Zápach**

Realizace záměru ani provoz nejsou zdrojem zápachu.

### **Jiné výstupy**

Jiné výstupy ovlivňující významně životní prostředí nejsou známy.

## **B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

### **B.III.1. Možnosti vzniku havárií**

Z hlediska charakteru předloženého záměru lze za případná rizika označit:

- ◆ požár objektu
- ◆ havarijní únik látek škodlivých vodám

### **B.III.2. Dopady na okolí**

#### **Požár**

Prodejna potravin na navržena jako jednopodlažní objekt.

Obvodové a svislé nosné konstrukce jsou navrženy zděné tl. 375 mm z tvárnice oboustranně omítnuté. Nosné železobetonové hranaté sloupy jsou lícovány s vnějším lícem obvodových stěn a z vnější strany obvodových stěn jsou obloženy tepelnou izolací. Dělicí zeď mezi prodejnou a manipulačním prostorem bude z nosných cihel Porotherm 240 P+D. Nosná konstrukce střechy bude sedlová, tvořená dřevěným sbíjeným vazníkem. V manipulačním prostoru budou vazníky uloženy na střední nosnou dělicí zeď, nad zázemím budou vazníky přes celou šířku objektu. Střešní plášť bude tvořen betonovými vlnovými taškami. K účelům revize střechy a větracího zařízení je v prostoru nezatepleného podkroví instalována lávka. Přístup do střešního prostoru je tepelně a požárně izolovanými stropními dvířky s integrovanými skládacími schody.

V prodejně budou podhledy z desek z minerálního vlákna formátu 60,0 x 60,0 cm s kovovou konstrukcí. V manipulačním prostoru budou umístěny minerální kazety

(podhled), které budou osazeny těsně pod krokví. Prodejna má prodejní plochu 1417 m<sup>2</sup>, manipulační prostory mají plochu 310 m<sup>2</sup>, hygienické a sociální zařízení prodejny a kancelář prodejny mají plochu 65 m<sup>2</sup>. Jedná se o prodejnu potravin (potraviny, maso, uzeniny, pečivo, nápoje, zelenina, ovoce, hygienické zboží, prací prostředky a pod.).

Podle ustanovení ČSN 73 0802 článku 7.2.8.b) je prodejna objektem s konstrukčním systémem smíšeným druhu D2 s jedním nadzemním podlažím, s požární výškou objektu  $h = 0,0$  m. Prodejna nebude vybavena skladovacími prostory, zboží po vybalení v manipulačním prostoru je ukládáno do výstavních regálů a gondol prodejny; v objektu nejsou umístěny skladovací plochy ve smyslu ustanovení ČSN 73 0845. Prodejní prostory nemusí tvořit samostatný požární úsek podle článku 5.3.2.h.1) ČSN 73 0802. Součástí požárního úseku prodejny mohou být hygienické a sociální zařízení zaměstnanců prodejny, kancelář a manipulační prostory.

Výpočet požárního rizika bude proveden podle ČSN 73 0802. Nahodilé požární zatížení bude stanoveno podle tabulky A.1 přílohy A ČSN 73 0802. Výkladce budou zaskleny tvrzeným bezpečnostním sklem; výkladci v případě požáru nelze zaručit přístup vzduchu do hořícího prostoru podle ustanovení článku 6.5.3 ČSN 73 0802. Prodejna bude vybavena požárně bezpečnostním zařízením – samočinným odvětrávacím zařízením. Ke snížení požárního rizika bude použito součinitele  $c_4$ , respektive  $c$  podle části 6.6 ČSN 73 0802 – hodnota součinitele podle tabulky 6 ČSN 73 0802 -  $c_4 = 0,65$ .

Detailněji problematiku možných havárií nelze řešit v rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí, protože tento proces probíhá v nejranější fázi přípravy záměru, to je v etapě před územním řízením. V etapě zpracování dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí je k dispozici pouze omezený soubor údajů o záměru a řada údajů není k dispozici vůbec – zejména sortiment prodávaného zboží, množství a objemy skladovaného zboží nebo i charakteristika stavebních a konstrukčních materiálů, dále údaje o nárocích na požární vodu apod. V doporučených opatřeních předkládané dokumentace je k této problematice formulováno následující doporučení:

- **před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracován a předložen ke schválení požární řád, který bude zahrnovat i problematiku likvidace následků havárií v případě požáru**

#### Možnosti vzniku havárií vozidel na parkovišti

Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch budou do dešťové kanalizace vypouštěny přes odlučovač ropných látek, lze dopad takovéto havárie označit za lokální a neprojevuující se mimo areál při zajištění řádné funkčnosti navrženého zařízení na předčištění srážkových vod.

#### B.III.3. Preventivní opatření

Preventivní opatření, která zmírní riziko vzniku havarijních situací spočívají především ve volbě bezpečné koncepce prodejny a v konstrukčním a dispozičním řešení objektu dle platných předpisů a eventuelních dalších požadavků, v realizaci odpovídajících samočinných systémů kontroly a řízení a v dodržování ustanovení provozní dokumentace. Nutnou podmínkou zajištění bezpečného provozu je zpracování a dodržování provozních předpisů. Jiná preventivní opatření vzhledem k charakteru objektu a předpokládaným aktivitám nejsou touto dokumentací požadována.

#### B.III.4. Následná opatření

Likvidace následků havárií souvisí zejména s odstraněním a zneškodněním zbytků hořlavých látek, produktů hoření, znečištění půdy, vody - t.j. zneškodněním jednorázových a mimořádných odpadů. Tento aspekt bude řešen v plánu opatření pro havarijní únik látek škodlivých vodám resp. požárním řádu. Vzhledem k lokalizaci objektu není nezbytné požadovat realizaci dalších následných opatření.

Na základě uvedených skutečností lze doporučit respektování následujících doporučení:

- **vody ze zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných ropnými produkty budou opatřeny lapolem; lapol bude vybaven obtokem pro případ přívalových vod**
- **před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracován a předložen ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod a požární řád**
- **provozní řád bude zahrnovat požadavek na pravidelnou kontrolu zařízení na čištění ropných látek ze srážkových vod na zpevněných plochách;**
- **veškeré prostory, kde se bude pracovat s látkami škodlivými vodám, budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních havarijních prostředků**

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

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

Navrhovaná stavba je v souladu Územním plánem s funkčním využitím zóny pro drobnou a řemeslnou výrobu - VD. Využití akceptuje maloobchodní, velkoobchodní a skladovací činnost. Nové objekty musí formou zástavby respektovat kontext okolí. Požadavek na izolační obvodovou zeleň o výměře min. 5 % plochy pozemku a relaxační zeleň min. 10% plochy území. Po doplnění stávající izolační zeleně budou oba požadavky splněny.

Území není součástí zemědělské půdy, pouze v severovýchodní části se nachází prostory bývalého zahradnictví, v současné době většinou překryto navážkami, pouze úzký pás podél ulice U tunelu je tvořen sukcesí vysokostébelných ruderalních bylinotravních lad, mezi chodníkem podél Jiráskovy ulice a halou se nacházejí částečně kosené bylinotravní porosty a porosty převážně jehličnatých keřů. Jde o území rovinaté, směrem k severovýchodu mírně sklonité se severovýchodní expozicí svahu.

Zájmové území záměru je v současné době zčásti nevyužito (bývalé zahradnictví, navážky zbytek provozního objektu) na části se nacházejí prostory parkovacích stání na zpevněných plochách v návaznosti na areál ICOM TRANSPORT a.s. a hala bývalé provozovny AUTO ŠTANGL.

Z daných aspektů lze dovodit, že přírodě blízké trvale udržitelné systémy jsou prakticky úplně redukovány na fragmenty ruderalizovaných lad části ploch bývalého zahradnictví.

V kontextu širší ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území dovodit, že se v něm nevyskytují žádná stanoviště se specifickými nároky. Nejsou zastoupena ani stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám, např. oligotrofní rašeliniště, kyselá stanoviště původních písčin, případně vysychavá lada na hadcích, vápencích atp., ani stanoviště zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů, vyžadujících velmi specifické podmínky z hlediska hydrických či trofických poměrů stanoviště.

Jedná se o stavbu na stávajících zpevněných, zastavěných plochách, částečně na pozemcích ZPF v kategorii zahrada. Kvalita životního prostředí na lokální úrovni odpovídá funkčnímu využití území. Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodovědně cenné, respektive krajinářsky zajímavé. Snahou je využít atraktivnosti plochy pro nákupní centrum.

Stav životního prostředí týkající se bezprostředně souvisejících objektů obytné zástavby je především z hlediska akustické zátěže, imisní zátěže a odhadu zdravotních rizik podrobněji komentován v příslušných pasážích předkládaného oznámení.

Předložený záměr by svými dopady do jednotlivých složek životního prostředí neměl výrazněji ovlivnit stávající parametry životního prostředí - nejvýznamnějším impaktem souvisejícím s posuzovaným záměrem může být nárůst frekvence dopravy a s tím související změny v imisní a akustické situaci v území a kácení stromů rostoucích mimo les.

## **C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území**

### **C.2.1.Ovzduší**

#### Klimatické charakteristiky

Jihlava leží v mírně teplé klimatické oblasti č.3. Má krátké, mírné, mírně chladné až suché léto. Přejídné období je normální až dlouhé s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírně chladná a normálním trváním sněžové pokrývky.

Průměrná teplota se pohybuje kolem 7 °C. Nejchladnějším měsícem roku je leden, nejteplejším červenec. Průměrná teplota v lednu se pohybuje kolem -2,9 °C, v červenci kolem 16,9 °C.

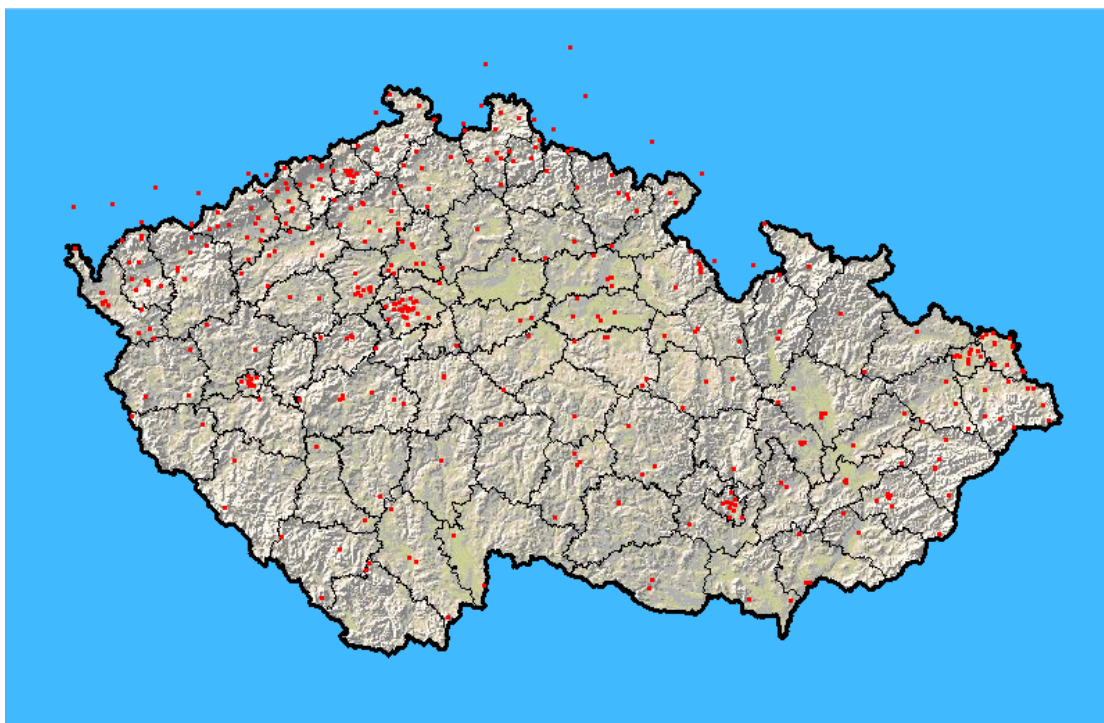
Velké vegetační období charakterizované průměrnými denními teplotami 5 °C a více začíná cca 3. dubna a končí cca 3. října, trvá v průměru 209 dní.

Malé vegetační období charakterizované průměrnými denními teplotami 10 °C a více začíná cca 3. května a končí cca 27. září, trvá v průměru 148 dní.

Roční průměrný úhrn srážek činí 630 mm. Množství srážek značně kolísá. Denní srážky 1 mm a více jsou v průměru zaznamenány v počtu 55 dnů ve vegetačním období a 106,1 dnů za rok.

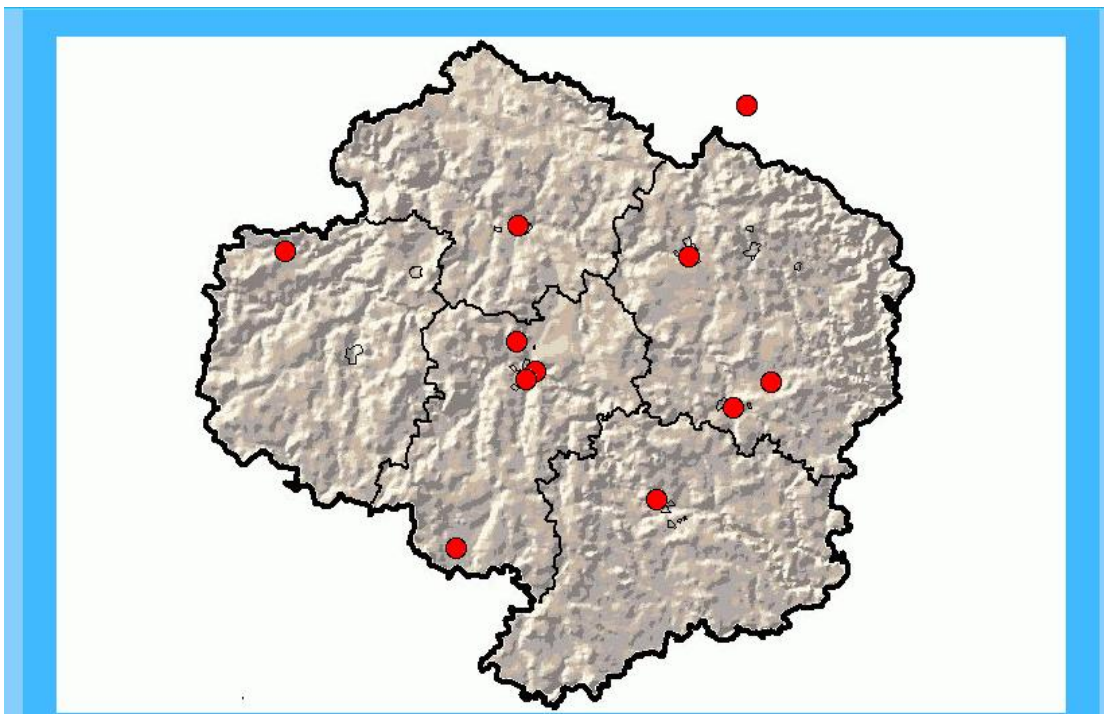
Průměrný začátek sněžové pokrývky připadá na 19. listopad a počet dnů se sněžovou pokrývkou činí cca 67,4 dne za rok.

#### Znečištění ovzduší

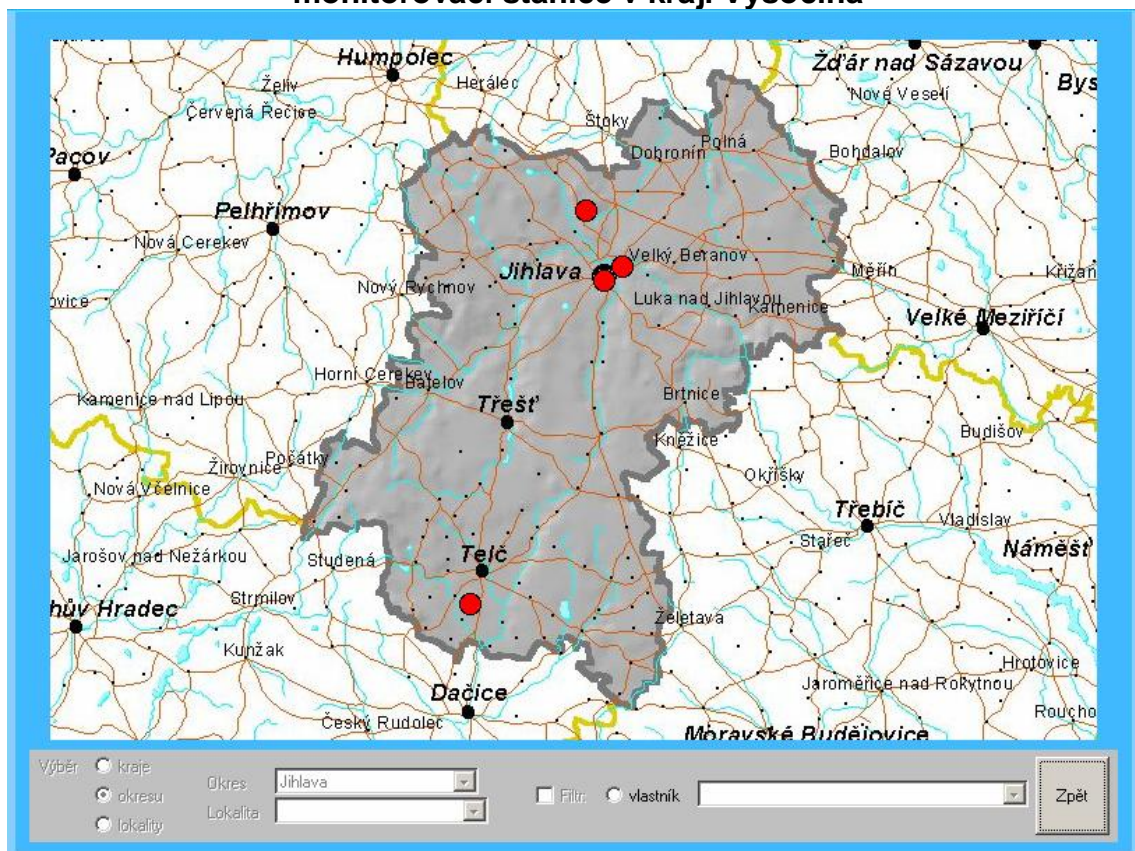


**monitorovací stanice AIM**

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



monitorovací stanice v kraji Vysočina



monitorovací stanice v bývalém okrese Jihlava

Monitorovací síť AIM v kraji Vysočina se zaměřením na zájmové území dokladují následující tabulky:

Rok/Year: 2003	Přehled stanic a metod měření kvality ovzduší registrovaných v IIS-ISKO Stations and Air Quality Measurement Methods Registered in IIS-ISKO
-------------------	--

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Vysočina**  
Pelhřimov

Košetice		Kód/Code: JKOS	Vlastník/Owner: ČHMÚ	Klasifikace/Class.: B/R/AN
1138	JKOSA	Typ/Type: Automatizovaný měřicí program	Měřicí sítě/Networks: EUROAIRNET	
		CO IRABS 30min	NO CHLM 30min	
		NOx CHLM 30min	NO2 CHLM 30min	
		O3 UVABS 30min	PM10 RADIO 30min	
		SO2 UVFL 30min		
916	JKOSM	Typ/Type: Manuální měřicí program	Měřicí sítě/Networks: EMEP, GAW	
		ACET GCH-VOC 10min/4d	BZN GCH-VOC 10min/4d	
		CHEX GCH-VOC 10min/4d	CH4 GCH-VOC 10min/4d	
		CP GCH-VOC 10min/4d	DMB22 GCH-VOC 10min/4d	
		DMB23 GCH-VOC 10min/4d	EBZN GCH-VOC 10min/4d	
		ETAN GCH-VOC 10min/4d	ETEN GCH-VOC 10min/4d	
		IBUT GCH-VOC 10min/4d	I_OKT GCH-VOC 10min/4d	
		IPEN GCH-VOC 10min/4d	ISOP GCH-VOC 10min/4d	
		MCPT GCH-VOC 10min/4d	MHP23 GCH-VOC 10min/4d	
		MH23 GCH-VOC 10min/4d	MPXY GCH-VOC 10min/4d	
		MP23 GCH-VOC 10min/4d	NBUT GCH-VOC 10min/4d	
		NHEP GCH-VOC 10min/4d	NHEX GCH-VOC 10min/4d	
		N_OKT GCH-VOC 10min/4d	NONN GCH-VOC 10min/4d	
		NO2 GUAJA 1d	NPEN GCH-VOC 10min/4d	
		OXY GCH-VOC 10min/4d	PRPA GCH-VOC 10min/4d	
		PRPE GCH-VOC 10min/4d	SBUT GCH-VOC 10min/4d	
		SNH4 BERTH 1d	SNO3 HPLC 1d	
		SO2 IC 1d	SPTN GCH-VOC 10min/4d	
		TLN GCH-VOC 10min/4d		
1436	JKOSM	Typ/Type: Manuální měřicí program	Měřicí sítě/Networks: EMEP, GAW	
		A PUF-GCH 1d/7d	A QUARTZ-GCH 1d/7d	
		A PUF+QUARTZ 1d/7d	Ac PUF-GCH 1d/7d	
		Ac QUARTZ-GCH 1d/7d	Ac PUF+QUARTZ 1d/7d	
		AcI PUF-GCH 1d/7d	AcI QUARTZ-GCH 1d/7d	
		AcI PUF+QUARTZ 1d/7d	alpha_HCH PUF-GCH 1d/7d	
		alpha_HCH QUARTZ-GCH 1d/7d	alpha_HCH PUF+QUARTZ 1d/7d	
		BaA PUF-GCH 1d/7d	BaA QUARTZ-GCH 1d/7d	
		BaA PUF+QUARTZ 1d/7d	BaP PUF-GCH 1d/7d	
		BaP QUARTZ-GCH 1d/7d	BaP PUF+QUARTZ 1d/7d	
		BbF PUF-GCH 1d/7d	BbF QUARTZ-GCH 1d/7d	
		BbF PUF+QUARTZ 1d/7d	beta_HCH PUF-GCH 1d/7d	
		beta_HCH QUARTZ-GCH 1d/7d	beta_HCH PUF+QUARTZ 1d/7d	
		BghiPRL PUF-GCH 1d/7d	BghiPRL PUF+QUARTZ 1d/7d	
		BghiPRL QUARTZ-GCH 1d/7d	BKF PUF-GCH 1d/7d	
		BkF PUF+QUARTZ 1d/7d	BKF QUARTZ-GCH 1d/7d	
		CRY PUF-GCH 1d/7d	CRY QUARTZ-GCH 1d/7d	
		CRY PUF+QUARTZ 1d/7d	DBahA PUF-GCH 1d/7d	
		DBahA QUARTZ-GCH 1d/7d	DBahA PUF+QUARTZ 1d/7d	
		delta_HCH PUF-GCH 1d/7d	delta_HCH PUF+QUARTZ 1d/7d	
		delta_HCH QUARTZ-GCH 1d/7d	FEN PUF-GCH 1d/7d	
		FEN PUF+QUARTZ 1d/7d	FEN QUARTZ-GCH 1d/7d	
		FI PUF-GCH 1d/7d	FI QUARTZ-GCH 1d/7d	
		FI PUF+QUARTZ 1d/7d	FLU PUF-GCH 1d/7d	
		FLU PUF+QUARTZ 1d/7d	FLU QUARTZ-GCH 1d/7d	
		gamma_HCH PUF-GCH 1d/7d	gamma_HCH QUARTZ-GCH 1d/7d	
		gamma_HCH PUF+QUARTZ 1d/7d	HCB PUF-GCH 1d/7d	
		HCB QUARTZ-GCH 1d/7d	HCB PUF+QUARTZ 1d/7d	
		HCH PUF-GCH 1d/7d	HCH PUF+QUARTZ 1d/7d	
		HCH QUARTZ-GCH 1d/7d	I123cdP PUF-GCH 1d/7d	
		I123cdP PUF+QUARTZ 1d/7d	I123cdP QUARTZ-GCH 1d/7d	
		N PUF-GCH 1d/7d	N PUF+QUARTZ 1d/7d	
		N QUARTZ-GCH 1d/7d	PAHs PUF-GCH 1d/7d	
		PAHs QUARTZ-GCH 1d/7d	PAHs PUF+QUARTZ 1d/7d	
		PCBs PUF-GCH 1d/7d	PCBs PUF+QUARTZ 1d/7d	
		PCBs QUARTZ-GCH 1d/7d	PCB101 PUF-GCH 1d/7d	
		PCB101 PUF+QUARTZ 1d/7d	PCB101 QUARTZ-GCH 1d/7d	
		PCB118 PUF-GCH 1d/7d	PCB118 PUF+QUARTZ 1d/7d	
		PCB118 QUARTZ-GCH 1d/7d	PCB138 PUF-GCH 1d/7d	
		PCB138 QUARTZ-GCH 1d/7d	PCB138 PUF+QUARTZ 1d/7d	
		PCB153 PUF-GCH 1d/7d	PCB153 QUARTZ-GCH 1d/7d	
		PCB153 PUF+QUARTZ 1d/7d	PCB180 PUF-GCH 1d/7d	
		PCB180 QUARTZ-GCH 1d/7d	PCB180 PUF+QUARTZ 1d/7d	
		PCB28 PUF-GCH 1d/7d	PCB28 PUF+QUARTZ 1d/7d	
		PCB28 QUARTZ-GCH 1d/7d	PCB52 PUF-GCH 1d/7d	
		PCB52 PUF+QUARTZ 1d/7d	PCB52 QUARTZ-GCH 1d/7d	
		PeCB PUF-GCH 1d/7d	PeCB QUARTZ-GCH 1d/7d	
		PeCB PUF+QUARTZ 1d/7d	pp_DDD PUF-GCH 1d/7d	
		pp_DDD QUARTZ-GCH 1d/7d	pp_DDD PUF+QUARTZ 1d/7d	
		pp_DDE PUF-GCH 1d/7d	pp_DDE PUF+QUARTZ 1d/7d	
		pp_DDE QUARTZ-GCH 1d/7d	pp_DDT PUF-GCH 1d/7d	
		pp_DDT QUARTZ-GCH 1d/7d	pp_DDT PUF+QUARTZ 1d/7d	
		PYR PUF-GCH 1d/7d	PYR QUARTZ-GCH 1d/7d	
		PYR PUF+QUARTZ 1d/7d		
1176	JKOST	Typ/Type: Měření těžkých kovů	Měřicí sítě/Networks: EUROAIRNET, EMEP, GAW	
		As AAS 1d/6d	As ICP-MS 1d/4d	
		Cd AAS 1d/6d	Cd ICP-MS 1d/4d	
		Pb ICP-MS 1d/4d	Pb AAS 1d/6d	
		PM10 GRV 1d/6d	PM10 GRV 1d/4d	
		PM2.5 GRV 1d/4d		

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Havlíčkův Brod**

Havl. Brod-Smetan.nám.		Kód/Code: <b>JHBS</b>	Vlastník/Owner: <b>HS</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/U/RC</b>		
1200	JHBST	Typ/Type: Měření těžkých kovů					
		As	AAS	14d	Cd	AAS	14d
		CO	IRABS	30min	Cr	AAS	14d
		Mn	AAS	14d	Ni	AAS	14d
		NO	CHLM	30min	NOx	CHLM	30min
		NO2	CHLM	30min	Pb	AAS	14d
		PM10	TEOM	30min	SO2	UVFL	30min
		Zn	AAS	14d			

**Jihlava**

Kostelní Myslová		Kód/Code: <b>JKMY</b>	Vlastník/Owner: <b>ČHMÚ</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/R/A</b>		
1131	JKMYA	Typ/Type: Automatizovaný měřicí program	Měřicí sítě/Networks: EUROAIRNET				
		NO	CHLM	30min	NOx	CHLM	30min
		NO2	CHLM	30min	NO2	PD	14d
		O3	UVABS	30min	PM10	RADIO	30min
		PM2_5	RADIO	30min	SO2	UVFL	30min
		SO2	PD	14d			

Jihlava		Kód/Code: <b>JJIH</b>	Vlastník/Owner: <b>ČHMÚ</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/U/RC</b>		
1477	JJIHA	Typ/Type: Automatizovaný měřicí program	Měřicí sítě/Networks: EUROAIRNET				
		CO	IRABS	30min	NO	CHLM	30min
		NOx	CHLM	30min	NO2	CHLM	30min
		O3	UVABS	30min	PM10	RADIO	30min
		PM2_5	RADIO	30min	SO2	UVFL	30min

Jihlava-Znojemská		Kód/Code: <b>JJIZ</b>	Vlastník/Owner: <b>HS</b>		Klasifikace/Class.: <b>T/U/RC</b>		
505	JJIZT	Typ/Type: Měření těžkých kovů	Měřicí sítě/Networks: EUROAIRNET				
		As	AAS	14d	Cd	AAS	14d
		Cr	AAS	14d	Mn	AAS	14d
		Ni	AAS	14d	NOx	TLAM	1d
		Pb	AAS	14d	SO2	WGAE	1d
		SPM	GRV	1d			

Zborná		Kód/Code: <b>JZBR</b>	Vlastník/Owner: <b>EKX</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/R/N</b>		
1344	JZBRM	Typ/Type: Manuální měřicí program					
		NOx	GUAJA	1d	SO2	WGAE	1d

**Třebíč**

Třebíč-Podklášteří		Kód/Code: <b>JTRP</b>	Vlastník/Owner: <b>ČHMÚ</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/S/R</b>		
608	JTRPM	Typ/Type: Manuální měřicí program					
		SO2	WGAE	1d			

Třebíč		Kód/Code: <b>JTRE</b>	Vlastník/Owner: <b>ČHMÚ</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/S/RN</b>		
1480	JTREA	Typ/Type: Automatizovaný měřicí program	Měřicí sítě/Networks: EUROAIRNET				
		NO	CHLM	30min	NOx	CHLM	30min
		NO2	CHLM	30min	PM10	RADIO	30min
		SO2	UVFL	30min			

Dukovany		Kód/Code: <b>JDUK</b>	Vlastník/Owner: <b>ČHMÚ</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/R/A EKO</b>		
1498	JDUKM	Typ/Type: Manuální měřicí program					
		NO2	GUAJA	1d	SO2	IC	1d

**Žďár nad Sázavou**

Velké Meziříčí		Kód/Code: <b>JVMEM</b>	Vlastník/Owner: <b>ČHMÚ</b>		Klasifikace/Class.: <b>T/S/C</b>		
1326	JVMEM	Typ/Type: Manuální měřicí program					
		NOx	GUAJA	1d	NO2	GUAJA	1d
		SO2	WGAE	1d	SPM	GRV	1d

Křižanov		Kód/Code: <b>JKRI</b>	Vlastník/Owner: <b>ČHMÚ</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/S/AR</b>		
1499	JKRIM	Typ/Type: Manuální měřicí program					
		NO2	PD	14d	SO2	PD	14d

Žďár nad Sázavou		Kód/Code: <b>JZNZ</b>	Vlastník/Owner: <b>HS</b>		Klasifikace/Class.: <b>B/U/RC EKO</b>		
1196	JZNZT	Typ/Type: Měření těžkých kovů					
		A	HPLC	1d/6d	As	AAS	14d
		BaP	HPLC	1d/6d	BaP	HPLC	1d/6d
		BbF	HPLC	1d/6d	BghiPRL	HPLC	1d/6d
		BkF	HPLC	1d/6d	Cd	AAS	14d
		Cr	AAS	14d	CRY	HPLC	1d/6d
		DBahA	HPLC	1d/6d	FEN	HPLC	1d/6d
		FLU	HPLC	1d/6d	I123cdP	HPLC	1d/6d
		Mn	AAS	14d	Ni	AAS	14d
		NO	CHLM	30min	NOx	CHLM	30min
		NO2	CHLM	30min	O3	UVABS	30min
		PAHs	HPLC	1d/6d	PAHs_TEQ	HPLC	1d/6d
		Pb	AAS	14d	PM10	TEOM	30min
		PYR	HPLC	1d/6d	SO2	UVFL	30min

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Imisní pozadí NO<sub>2</sub>**

<b>Rok:</b>	2003
<b>Kraj:</b>	Vysočina
<b>Okres:</b>	Jihlava
<b>Látka:</b>	NO <sub>2</sub> -oxid dusičitý
<b>Jednotka:</b>	µg/m <sup>3</sup>
<b>Hodinové LV:</b>	200,0
<b>Hodinové MT:</b>	70,0
<b>Hodinové TE:</b>	18
<b>Roční LV:</b>	40,0
<b>Roční MT:</b>	14,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.		95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum			98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
JKMYA	ČHMÚ 1131 Kostelní Myslová	Automatizovaný měřicí program CHLM	43,2	30,3	0	8,0	26,1		19,1	7,7	13,7	7,5				4,59	236
			02.03.	12.02.	0	24,4	28.02.			20,5	89	91	56				1,54
JJIHA	ČHMÚ 1477 Jihlava	Automatizovaný měřicí program CHLM	67,8	51,4	0	17,4	38,7		35,2	18,3				19,5		6,79	87
			04.11.	13.10.	0	45,9	12.12.			36,6				87		1,41	275

Jak je zřejmé, na monitorovacích stanicích v roce 2003 nebylo dostatečné množství hodnot ke stanovení ročního aritmetického průměru, proto jako pozadivá stanice byla vzata stanice AIM 1138 JKOSA Košetice. V roce 2003 byly na této stanici určeny následující hodnoty:

<b>Rok:</b>	2003
<b>Kraj:</b>	Vysočina
<b>Okres:</b>	Pelhřimov
<b>Látka:</b>	NO <sub>2</sub> -oxid dusičitý
<b>Jednotka:</b>	µg/m <sup>3</sup>
<b>Hodinové LV:</b>	200,0
<b>Hodinové MT:</b>	70,0
<b>Hodinové TE:</b>	18
<b>Roční LV:</b>	40,0
<b>Roční MT:</b>	14,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.		95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum			98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
JKOSA	ČHMÚ 1138 Košetice	Automatizovaný měřicí program CHLM	53,0	36,6	0	9,8	27,9		19,5	9,8	14,5	9,4	8,7	11,6	11,0	4,21	357
			19.02.	28.02.	0	25,3	28.02.			22,6	89	89	92	87	10,3	1,41	2

## Imisní pozadí benzenu

<b>Rok:</b>	2003
<b>Kraj:</b>	Vysočina
<b>Okres:</b>	Pelhřimov
<b>Měřicí program:</b>	JKOSM , Košetice
<b>Staré číslo ISKO:</b>	916
<b>Organizace:</b>	ČHMÚ

Látka	Metoda	Jednotka	Měsíční koncentrace												Roční průměr
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
CH4	GCH-VOC	mg/m <sup>3</sup>	1,25	1,28	1,26	1,24	1,22	1,23	1,24	1,24	1,24	1,25	1,27	1,28	1,25
ETAN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	3,45	4,42	3,49	2,93	1,77	1,36	1,15	1,16	1,55	1,96	2,84	3,36	2,45
ETEN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	2,17	2,18	1,18	0,49	0,23	0,20	0,24	0,19	0,31	0,86	2,15	2,15	1,03
PRPA	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	2,35	2,83	1,99	1,48	0,64	0,43	0,39	0,45	0,78	1,13	1,82	2,23	1,37
PRPE	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,40	0,29	0,22	0,15	0,05	0,06	0,10	0,06	0,09	0,18	0,46	0,45	0,21
IBUT	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,76	0,84	0,59	0,36	0,24	0,15	0,16	0,15	0,30	0,39	0,66	0,78	0,45
NBUT	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	1,28	1,42	0,95	0,60	0,29	0,23	0,24	0,23	0,47	0,61	1,06	1,28	0,72
ACET	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	1,95	2,56	1,52	0,88	0,42	0,29	0,24	0,29	0,44	0,86	1,45	1,68	1,04
SBUT	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,32	0,27	0,45	0,14	0,27	0,55	0,32	0,17	1,14	0,40	0,34	0,47	0,40
IPEN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,89	0,87	0,54	0,33	0,40	0,30	0,36	0,30	0,60	0,52	0,92	0,90	0,58
NPEN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,56	0,60	0,35	0,24	0,19	0,14	0,16	0,14	0,28	0,35	0,58	0,60	0,35
SPTN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,08	0,11	0,13	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06	0,10	0,08	0,10	0,08	0,08
MCPT	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,09	0,09	0,07	0,03	0,04	0,05	0,03	0,03	0,06	0,05	0,10	0,08	0,06
NHEX	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,26	0,23	0,14	0,09	0,08	0,08	0,07	0,05	0,11	0,13	0,25	0,28	0,15
CHEX	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,10	0,09	0,09	0,03	0,04	0,05	0,04	0,02	0,15	0,08	0,12	0,14	0,08
NHEP	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,08	0,13	0,07	0,04	0,05	0,03	0,03	0,01	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05
ISOP	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,05	0,03	0,13	0,44	0,30	0,25	0,11	0,03	0,04	0,11	0,13
BZN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	1,05	1,45	1,06	0,48	0,16	0,15	0,12	0,18	0,25	0,42	0,64	0,78	0,56
TLN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,92	1,04	0,77	0,31	0,28	0,36	0,31	0,18	0,36	0,43	0,85	0,61	0,54
EBZN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,19	0,19	0,13	0,06	0,08	0,05	0,07	0,05	0,09	0,10	0,20	0,16	0,11
MPXY	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,47	0,42	0,28	0,14	0,11	0,11	0,14	0,08	0,18	0,23	0,45	0,31	0,24
OXY	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,17	0,15	0,12	0,05	0,07	0,07	0,09	0,04	0,06	0,07	0,16	0,13	0,10
NONN	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,19	0,08	0,06	0,05	0,10	0,06	0,07	0,04	0,09	0,04	0,08	0,06	0,08
MP23	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,48	0,54	0,41	0,26	0,32	0,35	0,31	0,25	0,37	0,36	0,59	0,59	0,40
MH23	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,13	0,23	0,11	0,04	0,04	0,03	0,04	0,02	0,06	0,05	0,10	0,07	0,08
CP	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,06	0,05	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,04	0,03	0,06	0,06	0,04
DMB22	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,11	0,12	0,08	0,04	0,07	0,05	0,06	0,04	0,09	0,08	0,12	0,13	0,08
DMB23	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,05	0,04	0,03
MHP23	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,04	0,07	0,06	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03
I_OKT	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,03	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02
N_OKT	GCH-VOC	µg/m <sup>3</sup>	0,06	0,07	0,07	0,10	0,02	0,05	0,09	0,02	0,05	0,03	0,06	0,06	0,06

### C.2.2. Voda

Záměr není přímo ani bezprostředně v kontaktu s žádným vodním tokem, není tudíž nezbytné se této složce životního prostředí podrobněji věnovat. Obdobně technické řešení stavby vylučuje v podstatě jakékoliv ovlivnění podzemních vod.

Zájmové území spadá do povodí Jihlavy (č.h.p.4-1-01 – Jihlava po Oslavu), gravituje do části úseku povodí toku č.h.p. 4-16-01-035 Jihlava nad Jihlávkou. Nenachází se v kontaktu s žádnou povrchovou vodotečí ani vodní plochou.

Z regionálně hydrogeologického hlediska (Michlíček a kol., 1965) je zájmové území součástí hydrogeologického rajónu 655-Krystalinikum v povodí Jihlavy.

Z hlediska hydrogeologického lze v zájmovém území vymezení svrchní zvrstvení, vázanou na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a přípoверхového rozpojení puklin a zvrstvení spodní vázanou na hlouběji založené tektonické zóny, které mají většinou drenážní účinek na zvrstvení svrchní. Propustnost krystalinika je závislá na charakteru zvětralin a na charakteru puklinových systémů. Zvětralin krystalinika mají v oblasti parametamorfitů jílovitý až jílovitopísčité charakter. V oblasti rul a vyvřelých hornin jsou jílovitopísčité až písčité.

### C.2.3. Půda

Horniny skalního podloží posuzované lokality (viz následující subkapitola) rozvětrávají na zeminy typu jílovitohlinité, hlinité až hlinitopísčité zeminy. Pro širší zájmové území lze doložit různou mocnost zemín, při návrších často s velmi mělkými půdami, se sklonem k vodní erozi. Převládají půdy ze skupiny kambizemí (převážně hnědé půdy kyselé na zvětralinách kyselých parahornin), dále glejové půdy (pseudogleje na polygenetických hlínách kyselých). Původní půdy jsou tak tvořeny eluviálním pláštěm série metamorfovaných hornin, s charakterem hlinitého až jílovitého písku. Směrem k povrchu toto složení přechází do eluviálních hlín, směrem k matečné hornině k původním horninám.

S ohledem na předchozí využití území se přirozené půdy v zájmovém území již prakticky nevyskytují a jsou nahrazeny převážně antropogenními půdami ze skupiny antrozemí jako půd s uměle vytvořenými horizonty, pouze v rámci zahradnictví s ohledem na intenzitu dávkování živin byly lokálně zastoupeny výrazně produkční půdy.

#### Zábor ZPF, PUPFL

Z hlediska záborů ZPF se v rámci uvedeného záboru jedná o BPEJ 72 914

#### Popis BPEJ:

##### 1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

7 - region MT 4 mírně teplý

##### 2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

29 - Hnědé půdy a hnědé půdy kyselé převážně na rulách, středně těžké až lehčí, mírně šterkovité, většinou s dobrým vodním režimem půd

##### 4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	svažitost	expozice
0	0 - 3°, rovina	všesměrná
1	3 - 7°, mírný svah	všesměrná
2	3 - 7°, mírný svah	jih
3	3 - 7°, mírný svah	sever
4	7 - 127°, střední svah	jih (JZ-JV)
5	7 - 12°, střední svah	sever (SZ-SV)
6	12 - 17°, výrazný svah	jih (JZ-JV)
7	12 - 17°, výrazný svah	sever (SZ-SV)
8	17 - 25° příkrý svah až sráz	jih (JZ-JV)
9	17 - 25° příkrý svah až sráz	sever (SZ-SV)

##### 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

	skeletovitost	hloubka <sup>*)</sup>
0	žádná	hluboká
1	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
2	slabá	hluboká
3	střední	hluboká
4	střední	hluboká až středně hluboká
5	slabá	mělká
6	střední	mělká
7	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
8	střední až silná	hluboká až mělká
9	žádná až silná	hluboká až mělká

\*) vyjadřuje hloubku části půdního profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí

### Znečištění půd

Kontaminace půdy v okolí posuzovaného záměru je v době předkládaného oznámení prověřována zejména z důvodů stávajícího využití prostoru z hlediska stanovení obsahu NEL v zeminách. V době odevzdání předkládaného oznámení nebyly výsledky průzkumu k dispozici ve formě závěrečné zprávy, dle terénního šetření však nelze tuto kontaminaci vyloučit.

Přesto je doporučeno, aby při eventuálním odvozu přebytečných vytěžených zemin bylo sledováno jejich možné znečištění a byly prováděny kontrolní rozborů se stanovením množství NEL ve vzorcích:

- v rámci přípravy pozemku bude veden o výkopové zemině a stavební suti deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující vyluhovatelnost vytěžené zeminy respektive stavební suti; o způsobu využití výkopové zeminy nebo stavební suti bude rozhodnuto a až na základě provedených rozborů vzorků na obsah NEL

### **C.2.4. Geofaktory životního prostředí**

Vlastní skalní podloží zájmového prostoru je dle geologické mapy 1 : 25 000 (Veselá 1989) budováno západní části moravského moldanubika, horninami jednotvárné skupiny tohoto útvaru, většinou silimanit-biotitickými pararulami zčásti migmatitizovanými, místy se v okolí nacházejí drobná tělíska granulitů. Skalní podloží na povrch nevystupuje.

Ze strukturně geologického hlediska v zájmovém prostoru horninové pruhy mají směr sever-jih až severoseverovýchod-jihojihozápad. Hlavní směry tektonických linií mají v širším okolí zájmového prostoru a v prostoru samotném směr severoseverovýchod-jihojihozápad. S těmito směry jsou souhlasné směry foliací. Tyto struktury se sklánějí pod úhlem cca 35-40° k východu. Jejich směr koresponduje s průběhem přibyslavské mylonitové zóny, případně se směrem k ní zpeřených struktur. Po linii těchto tektonických poruch pronikly žíly hydrotermálních polymetalických Pb-Zn rud, v rámci tzv. couků právě v severozápadním okolí Jihlavy stříbrnosných (cca 8 km pás).

Geomorfologicky je zájmové území záměru součástí České vysočiny, podsoustavy Českomoravské vrchoviny, v západní části celku Křižanovské vrchoviny, podcelku Brtnické vrchoviny. Reliéf terénu je možno označit za nepříliš členitý, zarovnaný, s mírnou expozicí svahů k severu až severovýchodu do údolí Jihlavy.

Nadmořská výška zájmového území se pohybuje od 496 po 501 m n. m..

### Radonové riziko

Ovlivnění lidského organismu radonem může pocházet ze 3 zdrojů:

- z půdního vzduchu
- z podzemní vody
- ze stavebních materiálů

Jedná se o plyn, který je nepostřehitelný smysly. Po přeměně na izotopy polonia, vizmutu a olova (poločas rozpadu radonu je 3,8 dne), které mají schopnost vázat se na prachové částice v ovzduší, mohou být vdechovány do plic, kde mohou iniciovat karcinomy plic (téměř 30% všech onemocnění rakoviny je způsobeno radonem).

Kategorie rizika	Objemová aktivita Rn <sup>222</sup> (kBq.m <sup>-3</sup> ) v půdním vzduchu v základních půdách propustných pro plyny a vodu		
	nízká	střední	vysoká
nízké	méně než 30	méně než 20	méně než 10

Kategorie rizika	Objemová aktivita Rn <sup>222</sup> (kBq.m <sup>-3</sup> ) v půdním vzduchu v základních půdách propustných pro plyny a vodu		
	nízká	střední	vysoká
střední	30 - 100	20 – 70	10 – 30
vysoké	více než 100	více než 70	více než 30

### Radonové riziko

V době odevzdání předkládaného oznámení nebyly k dispozici výsledky radonového průzkumu. Na základě zjištěných hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, určené plynopropustností základové půdy a geologie podloží bude pozemek příslušně zařazen. Případná ochrana objektu je pouze technickým problémem bez významnějšího ovlivnění závěrů procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

## C.2.5. Fauna a flora

### Základní charakteristiky staveniště

Vlastní zájmové území je tvořeno převážně zpevněnými a zastavěnými plochami, okrajově trvalými travními porosty ruderálního charakteru, s nálety dřevin podél ulice U tunelu a se sadovými úpravami mezi stávající halou a ulicí Jiráskovou. Přirozená stanoviště se v rámci zájmového území již nevyskytují.

Vlastní terénní šetření pro vypracování oznámení byla s ohledem na dobu zadání provedena během měsíců října až listopadu 2004. S ohledem na dobu zadání je tak postižena fáze podzimního aspektu vegetačního období. Pokud byly zjištěny zvláště chráněné druhy, jsou podtrženy a je uvedena kategorie ochrany podle vyhl. č. 395/1992 Sb. (§§§ kriticky ohrožené druhy, §§ - silně ohrožené druhy, § - ohrožené druhy).

### Biogeografické začlenění

Podle biogeografického členění území ČR posuzovaná lokalita je součástí bioregionu Velkomeziříčského č. 1.50 (Culek et al., 1995), při jeho západní hranici. Podle fyto geografického členění ČR náleží posuzované území do oblasti mezofytika, fyto geografického obvodu Českomoravského mezofytika, fyto geografického okresu č. 67 Českomoravská vrchovina.

Potenciálně přirozenou vegetací jsou zde acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagion*), náhradní vegetací mezofilní ovsíkové louky svazu *Arrhenatherion*. Vegetační stupeň dle Skalického (1988) suprakolinní.

### Prvky dřevin rostoucích mimo les

V rámci navrhovaných ploch pro řešení záměru lze s ohledem na výskyt mimo lesních porostů dřevin konstatovat následující:

- Ø Vlastní zájmové území záměru je většinou prosté mimo lesních porostů dřevin, s výjimkou sadové úpravy mezi stávající nevyužitou halou a chodníkem podél ulice Jiráskova. Zde jsou určující stříhané tisy (*Taxus sp.*, kultivary *Taxus baccata*), dále několik kultivarů jalovců (*Juniperus sp.*) a trs zlatice (*Forsythia sp.*). při jižním okraji je lokalizován mladší soliterní jedinec zeravu západního (*Thuja occidentalis*).
- Ø Podél ulice U tunelu se nachází několik náletových skupin – topol kanadský (*Populus x canadensis*), jilm drsný (*Ulmus scabra*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), vrba jíva (*Salix caprea*), břiza bradavičnatá (*Betula verrucosa*)

- Ø Podél Jiráskovy ulice v pásu mezi vozovkou a chodníkem se nachází dva silné stromy, které byly ochráněny v rámci řešení rekonstrukce Jiráskovy ulice koncem 90. let : 1 ex jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), o.km. cca 220 cm a 1 ex lípy srdčité (*Tilia cordata*), o.km. 170 cm. Dále je podél chodníku pás nízkých keřů, s dominantními skalníky (*Cotoneaster sp.*).
- Ø Naproti přes ulici U tunelu se nachází parková úprava plochy pod areálem PSJ, s převládajícími borovicemi (b. černá – *Pinus nigra*, b. lesní – *P. sylvestris* včetně kultivarů), s břízou (*Betula verrucosa*), svídou (*Swida sanguinea*), jalovci (*Juniperus sp.*), zeravem západním (*Thuja occidentalis*)

Památné stromy nebo jiné význačnější jedinci (skupiny) dřevin jsou dostatečně vzdáleny od posuzované lokality, nejhodnotnější je doprovodný porost Jiráskovy ulice, zkvalitněný v rámci akce holandských partnerů (projekt Plant Publicity Holland – ponechání hodnotných jedinců, dosadby keřů i stromů, parková úprava mezi ulicemi Jiráskovou a školou E. Rošického).

### **Flora**

Zájmové území záměru je v současné době zcela přeměněným územím se zpevněnými plochami a objekty nevyužitých hal, minoritně jsou přítomna ruderalní vysokostébelná až nitrofilní lada v prostorech bývalého zahradnictví. Byly zjištěny především následující druhy rostlin:

třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), vrbka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), pcháč oset (*Cirsium vulgare*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), mrkev obecná (*Daucus carota*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), pětour maloúborový (*Galinsoga parviflora*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*), m. zelinný (*S. oleraceus*), smetanka lékařská (*Taraxacum sec. Ruderalia*), kozí brada východní (*Tragopogon orientalis*), janovec metlatý (*Sarothamnus scoparius*) aj.

V polohách částí kosených trávníků před halou k chodníku v Jiráskově ulici především: lipnice luční (*Poa pratensis*), jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), smetanka lékařská (*Taraxacum sec. Ruderalia*), sedmikráska chudobka (*Bellis perennis*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), jitrocel větší (*Plantago major*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), j. luční (*T. pratense*), j. pochybný (*T. hybridum*), kontryhel (*Alchemilla sp.*), štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*) aj..

Nebyly nalezeny žádné ochranné významné druhy jak z kategorie zvláště chráněných druhů ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb., tak z kategorií Červeného seznamu flory ČR (Procházka F. ed., 2001), vesměs byly zjištěny jen běžné druhy rostlin. Nebyly dokladovány ani druhy, evidované jako regionálně významné nařízením bývalého OkÚ Jihlava 8/1999.

### **Fauna**

Zájmové území je zoologicky výrazně ochuzeným stanovištěm v důsledku silného provozu spediční a dopravní firmy, provozu na Jiráskově ulici a provedeným stavebním a terénním úpravám v území. Kvalitativním zoologickým průzkumem tak byly zjištěny většinou běžné synantropní druhy. Konkrétní výstupy provedených terénních šetření lze shrnout následovně:

- ze savců hraboš polní (*Microtus arvalis*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), krtek obecný (*Talpa europaea*)
- z ptáků: strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), konipas bílý (*Motacilla alba*), holub domácí (*Columba livia f. domestica*), h. hřivnáč (*C. palumbus*), hrdlička

**LIDL JIHLAVA**  
**typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.**

- zahradni (*Streptopelia decaocto*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domácí (*Passer domesticus*), kos černý (*Turdus merula*),
- Obojživelníci, plazi: žádní zástupci nezjištěni
  - Hmyz:
    - brouci – střevlíci *Poecilus cupreus*, *Agonum assimile*, mrchožrout *Phosphuga atra*, mandelinky rodu *Gastroidea*, slunečko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), nosatci rodu *Sitona*,
    - motýli – okáč. poháňkový (*Coenonympha pampilus*), o. luční (*Maniola jurtina*), babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. sítkovaná (*Araschnia levana*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), žluťásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*), osenice polní (*Scottia segetum*), mūra gamma (*Plusia gamma*), skvrnopásník lískový (*Lomaspilis marginata*), kropenatec jetelový (*Chiasmia clathrata*)
    - blanokřídli – vosa německá (*Vespula germanica*), včela medonosná (*Apis mellifera*)
    - dvoukřídli – pestřenky (*Vollucella sp.*, *Eristalis sp.*), tiplice (*Tipula sp.*), bzučivky rodu *Calliphora*, moucha domácí (*Musca domestica*)
    - plošnice - kněžice páskovaná (*Graphosoma lineatum*), kněžice rodu *Aelia*, vroubenky (*Coreus sp.*),
    - škvoři – pod materiály škvoři rodu *Forficula*
    - rovnokřídli – kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), sarančata rodů *Chortippus*, *Psophus*
  - Jiní bezobratlí - slíďáci rodu *Pardosa*, páskovky rodu *Cepaea* aj. Zvláště chráněné druhy jiných bezobratlých vyžadují jiný typ prostředí.

Zájmové území není příhodné pro výskyt reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů živočichů. Těžiště výskytů fauny ruderalních lad lze dokládat do prostorů jižně od tunelu a severně od výškové budovy PSJ, těžiště druhů vázaných na porosty dřevin na prvek Sadů Mládeže vedle areálu učiliště mezi ulicemi Boženy Němcové, městským nádražím a ulicí plk. Švece.

### **Lesní porosty**

Nejsou v dosahu zájmového území. Poněvadž nejde o realizaci záměru ve volné krajině, který by předpokládal zásah do mimolesních dřevinných formací nebo do ploch stanovištně rozmanitých ekosystémů s dopady na druhovou rozmanitost území, není dle názoru zpracovatelského týmu Oznámení nutno zatímní podklady doplňovat z hlediska možných odhadů následných vlivů záměru na biotu.

### **Lokality evropského významu**

Zájmové území záměru není v kontaktu s žádnou zařazenou (evidovanou) evropsky významnou lokalitou národního seznamu soustavy NATURA 2000, ve smyslu vymezení dle §§ 45a až 45d zák. č. 218/2004 Sb.

### **Významná stanoviště a biotopy**

V kontextu širší ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území dovodit, že se v něm nevyskytují žádná stanoviště se specifickými nároky. Nejsou zastoupena ani stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám, např. oligotrofní rašeliniště, kyselá stanoviště původních písčin, případně vysychavá lada na hadcích, vápencích atp., ani stanoviště zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů, vyžadujících velmi specifické podmínky z hlediska hydrických či trofických poměrů stanoviště. Podle dosavadních poznatků nejsou v nejbližším okolí plochy pro navrhovanou výstavbu ani na ní samotné stanoviště druhů, hájených na území bývalého okresu Jihlava dle Nařízení bývalého OkÚ Jihlava č. 8/1999.

### **Zvláště chráněná území**

Záměr se nachází zcela mimo polohu zvláště chráněných území přírody, žádná ZCHÚ nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně. Nejbližším ZCHÚ je PR Zaječí skok, hranice prochází cca 3 km západně.

### **Území přírodních parků**

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, hranice PPK Čeřínek prochází cca 13 km západně.

### **Významné krajinné prvky**

Záměr výstavby prodejny Jiráskova ulice v Jihlavě včetně parkovišť se nachází mimo významné krajinné prvky „ze zákona“; zpracovatelům Oznámení není známa okolnost, že by v zájmovém území nebo v jeho blízkém okolí byla nějaká plocha registrována jako VKP podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

## **C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz**

### **Územní systém ekologické stability**

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. Vymezení prvků ÚSES v širším zájmovém území se opírá jednak o již existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem, jednak jde o prvky nové, projektované ve smyslu požadovaných prostorových parametrů.

Podle materiálu Kraj Vysočina ÚP VÚC, Koncept (Ing. arch. Pavel Mackerle a kol., Urbanistické středisko Brno, březen 2004, zatím v projednávání, neschváleno) regionální a vyšší úroveň ÚSES prochází v dostatečné vzdálenosti údolím Jihlavy. Pro širší zájmové území záměru je tak klíčová poloha řeky Jihlavy jako regionálního biokoridoru. Tento biokoridor není v kontaktu se stávajícím areálem.

V kontextu vlastního území pro řešení výstavby prodejny Jiráskova je možno konstatovat absenci skladebných prvků ÚSES. Nejbližší větev prochází podél Koželužského potoka v souběhu se silnicí II/602, v prostoru dnešního křížení této silnice s průtahem silnice I/38 v oblasti bývalých rybníčků pod prádelnou a čistírnou. Zájmové území záměru se tak nachází zcela mimo vymezení skladebných prvků lokální úrovně ÚSES města Jihlavy. Realizaci předkládaného záměru tak nebude ovlivněn žádný z prvků územního systému ekologické stability krajiny.

### **Krajina a krajinný ráz**

Zájmové území pro řešení záměru se nachází podél rušné dopravní tepny ulice Jiráskovy na plochách mezi zástavnou širšího areálu dopravně spediční firmy ICOM TRANSPORT a.s., areálem PSJ a kolejištěm městského nádraží, v relativně uzavřené enklávě, mimo plochy mezi ulicí U tunelu a areálem PSJ. Jde o zcela přeměněné území výstavbou areálu bývalého ČSAD, pouze úzký pás podél ulice U tunelu představuje bývalé zahradnictví, jehož prostory jsou většinou již přetvořeny terénními úpravami po likvidaci skleníků.

Pro krajinný ráz širšího zájmového území je příznačná silně urbanizovaná struktura městského organismu, takže není podle standardních metodik podstata krajinného rázu pro daný případ uchopitelná. Pro řešení záměru je tudíž rozhodující okolností, že je navrhován právě do výrazně urbanizovaného území, s převládajícím pozměněným

rázem ve vazbě na okolní sídelní zástavbu včetně významných dopravních staveb. Poněvadž jde o přestavbu části relativně uzavřeného areálu mezi ulicemi Jiráskovou, kolejistěm městského nádraží, dalším areálem dopravní firmy a okolní zástavbou, není provedeno vyhodnocení parametrů krajinného rázu.

### **C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání**

#### **Charakter krajiny**

Navrhovaná Prodejna potravin Jihlava je situována na pozemcích fy ICOM a pozemcích města Jihlavy. Pozemek se nachází v severozápadní části města Jihlavy u komunikace Jiráskova.

#### **Charakter městské čtvrti**

Stávající areál se nachází v rámci obydleného území města Jihlavy. V okolí navrhovaného areálu lze dovodit obytné využití bytových domů v rozsahu desítek obyvatel, jde většinou o užívání starší zástavby.

#### **Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky**

Poloha záměru nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Není ani v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona. Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

#### **Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství**

Na uvažované lokalitě se nenachází žádné skupiny a druhy nerostných surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto Bilanci.

#### **Ochranná pásma**

V posuzované lokalitě nejsou situována žádná PHO vodních zdrojů I. a II. stupně. Ochranná pásma případných inženýrských sítí budou specifikována v dokumentaci pro územní řízení.

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

V místě uvažované výstavby se nenachází žádné architektonické ani historické památky, výskyt archeologických nalezišť není znám. V případě zjištění výskytu archeologických památek bude nezbytné umožnit záchranný archeologický výzkum (zpracování dokumentace).

#### **Jiné charakteristiky životního prostředí**

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány.

#### **Vztah k územně plánovací dokumentaci**

Stavba není v rozporu s územním plánem města Jihlavy (viz příloha předkládaného oznámení).

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### *D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti*

#### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

##### Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

##### Výstavba – znečištění ovzduší

Rozsah stavebních a zemních není významný, přesto lze očekávat, že etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody. Akustická studie pro etapu výstavby je uvedena v další části předkládaného oznámení. Případnou sekundární prašnost lze technicky eliminovat. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou formulována následující doporučení:

- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací
- zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány
- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu
- v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch

Z hlediska etapy výstavby ve vztahu k nejbližším trvale obydleným objektům a při respektování výše uvedených doporučení lze záměr považovat za realizovatelný.

##### Výstavba – hluk

V další části předkládaného oznámení je provedeno vyhodnocení akustické zátěže pro etapu výstavby. Jak je patrné z provedeného výpočtu, etapa výstavby nebude znamenat překračování povolených hygienických limitů pro etapu výstavby.

##### Provoz

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví obyvatelstva mohou projevit v následujících oblastech:

- n znečištění ovzduší
- n hluk
- n dostupnost území
- n znečištění vody a půdy
- n havarijní stavy

##### Znečištění ovzduší

Jak již bylo uvedeno v předcházejících částech předkládaného oznámení, v rozptylové studii jsou řešeny bodové, liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší související s provozem prodejny LIDL. Řešeny jsou následující situace: stávající stav v roce 2005 bez realizace předkládaného záměru (Varianta 0), samotné příspěvky záměru (Varianta 1) a výhledový stav po realizaci záměru (Varianta 2), a to z hlediska vyhodnocení změn v imisní zátěži NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub> a benzenu. Z hlediska vyhodnocených příspěvků k imisní zátěži jsou vyhodnoceny příspěvky dopravy na komunikaci

Jiráskova (V 0), samotné příspěvky bodového, plošného a liniového zdroje (V1) a výsledné příspěvky k imisní zátěži z dopravy spolu se zdroji souvisejícími s provozem prodejny LIDL.

Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2003. Z výsledků výpočtů je patrné, že v souvislosti s provozem prodejny LIDL nedojde k podstatnější změně v imisní zátěži zájmového území.

### **Hluk**

Posuzovaný záměr bude představovat provoz nových stacionárních a dopravních (liniových a plošných zdrojů) hluku. Pro posouzení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v území byla vypracována akustická studie, posuzující změny v akustické situaci v lokalitě před a po realizaci záměru.

Zpracovatel akustické studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program HLUK+, verze 6.60 na základě registrační karty z ledna 2000.

### **Řešené varianty**

Zhodnocení akustické situace v území bylo řešeno jak pro etapu výstavby, tak i pro etapu provozu.

#### **VARIANTA – Výstavba**

V rámci této varianty bylo provedeno posouzení akustické situace v území v etapě výstavby dle příslušnou legislativou stanoveného postupu.

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen ve 2 variantách a vychází ze vstupních podkladů, které byly zadány objednatelem a upraveny pro využití výpočtovým programem HLUK+, verze 6.60:

**VARIANTA 1 – stávající stav:** Stávající stav akustické situace v území

**VARIANTA 2 – výhledový stav:** Výhledový stav v území při realizaci záměru LIDL

#### **Výpočtové body akustické studie**

V rámci vyhodnocení akustické situace v území bylo řešeno v 1 výpočtové oblasti pro celkem 3 výpočtové body, které jsou dokladovány následujícím podkladem a fotodokumentací:

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Situace výpočtových bodů



výpočtový bod č.1



**výpočtový bod č.2**



**výpočtový bod č.3**



Vstupní údaje pro výpočet

Ve výpočtu akustické situace pro stávající a výhledový stav jsou zohledněny údaje o stacionárních, liniových a plošných zdrojích hluku, které jsou přehledně uvedeny v předcházející částech předkládaného oznámení.

Použitá metoda výpočtu

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit programový produkt HLUK+, verze 6.60, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Hluk+ od verze 4 má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Kozák J.,Liberko M., Zpravodaj MŽP ČR č.3/1996). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny. Použitím novelizovaného postupu je možné získávat přesnější údaje o hodnotách  $L_{aeq}$  silniční dopravy, a to počínaje rokem 1996. Při výpočtech  $L_{Aeq}$  generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji hluku se nejvíce používá postup uvedený v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3 - stavební akustika (Meller M., Stěnička J., VÚPS Praha, 1985). Z těchto

principů vychází i postup výpočtu hluku průmyslových zdrojů použitý v programu HLUK+. Ten lze ve stručnosti popsat takto:

1. V programu se uvažuje jenom se složkou hluku šířeného vzduchem
2. Počítají se hodnoty akustického tlaku A
3. Deskriptorem pro vyjádření úrovní akustického tlaku A ve venkovním prostředí je ekvivalentní hladina akustického tlaku A. Tím je zabezpečena možnost souhrnného posuzování hluků dopravních a průmyslových zdrojů.
4. Řeší se jenom úloha vyzařování průmyslového zdroje do venkovního prostředí
5. Všechny zdroje hluku nebo jejich části se nahrazují fiktivními nekoherentními zdroji hluku. Výpočet hluku těchto fiktivních zdrojů je založen na Berankově vztahu, udávajícím pokles akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti

Použití uvedeného výpočtového programu pro posuzování hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika České republiky č.j. HEM / 510 - 3272 - 13.2.9695 ze dne 21. února 1996.

### **Hygienické limity**

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se od dubna 2004 posuzuje podle Nařízení vlády č. 88/2004 Sb., kterým se mění Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Výtah z Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., jak vyplývá jeho znění po změnách dle Nařízení vlády č. 88/2004 Sb.

## **§ 12**

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

- (1) Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$ . 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. Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje hladinou zvukové expozice C  $L_{CE}$  jednotlivých impulsů.
- (2) Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo dle přílohy č. 6 k tomuto nařízení. Pro vysoce 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.
- (3) Nejvyšší přípustná hladina zvukové expozice  $L_{CRE}$  pro jednotlivé vysokoenergetické hlukové impulsy je 128 s. Hladina zvukové expozice  $L_{CRE}$  se pro jednotlivé vysokoenergetické hlukové impulsy vypočte způsobem uvedeným v příloze č.6 k tomuto nařízení.
- (4) Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A z leteckého provozu se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T} = 65$  dB a příslušné korekce pro denní a noční dobu a místo podle přílohy č. 7 k tomuto nařízení.
- (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 situaci zástavby 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 podle § 11. Přitom musí být zachována možnost jejich potřebného větrání.

### **Příloha č. 6 k nařízení vlády č. 502/2000 Sb.**

#### **Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech stavby**

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 venkovní prostory	0	+5	+10	+20

#### **Poznámka**

- korekce uvedené v tabulce se nesčítají
- pro noční dobu se použije další korekce – 10 dB s výjimkou hluku z železniční dráhy, 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 doprava a přeprava v areálech závodů, stavenišť apod.). Dále pro hluk ze 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 z 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 po opravě komunikace, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněných venkovních 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.

#### Důsledky pro řešení studie - etapa výstavby

$L_{Aeq} = 60$  dB pro 14 hodinovou dobu trvání hlučných operací

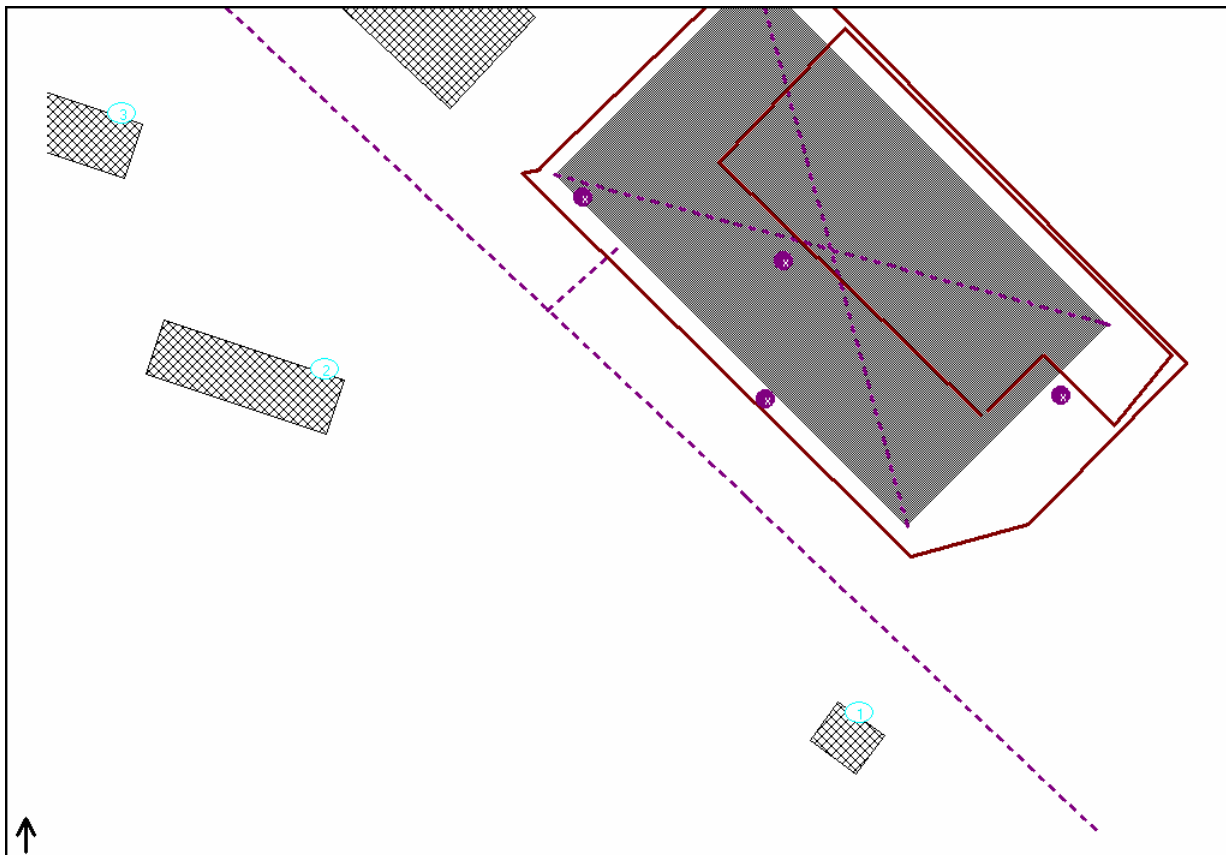
#### Důsledky pro řešení studie - etapa provozu

Z důvodu Nařízení vlády č. 88/2004 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru ve vzdálenosti 2 m před fasádou obytných a ostatních chráněných objektů a v prostoru, který je využíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti. K výpočtovým bodům tak lze uplatnit korekci pod bodem 3) Přílohy č.6., přičemž pro stacionární zdroje hluku je nezbytné plnit základní hygienický limit pro denní a noční dobu.

Na následujících stránkách jsou prezentovány výstupy akustické studie pro etapu výstavby a po uvedení obchodních zařízení do provozu s využitím výpočtového programu HLUK+.

Výsledky výpočtu pro etapu výstavby

Zemní práce



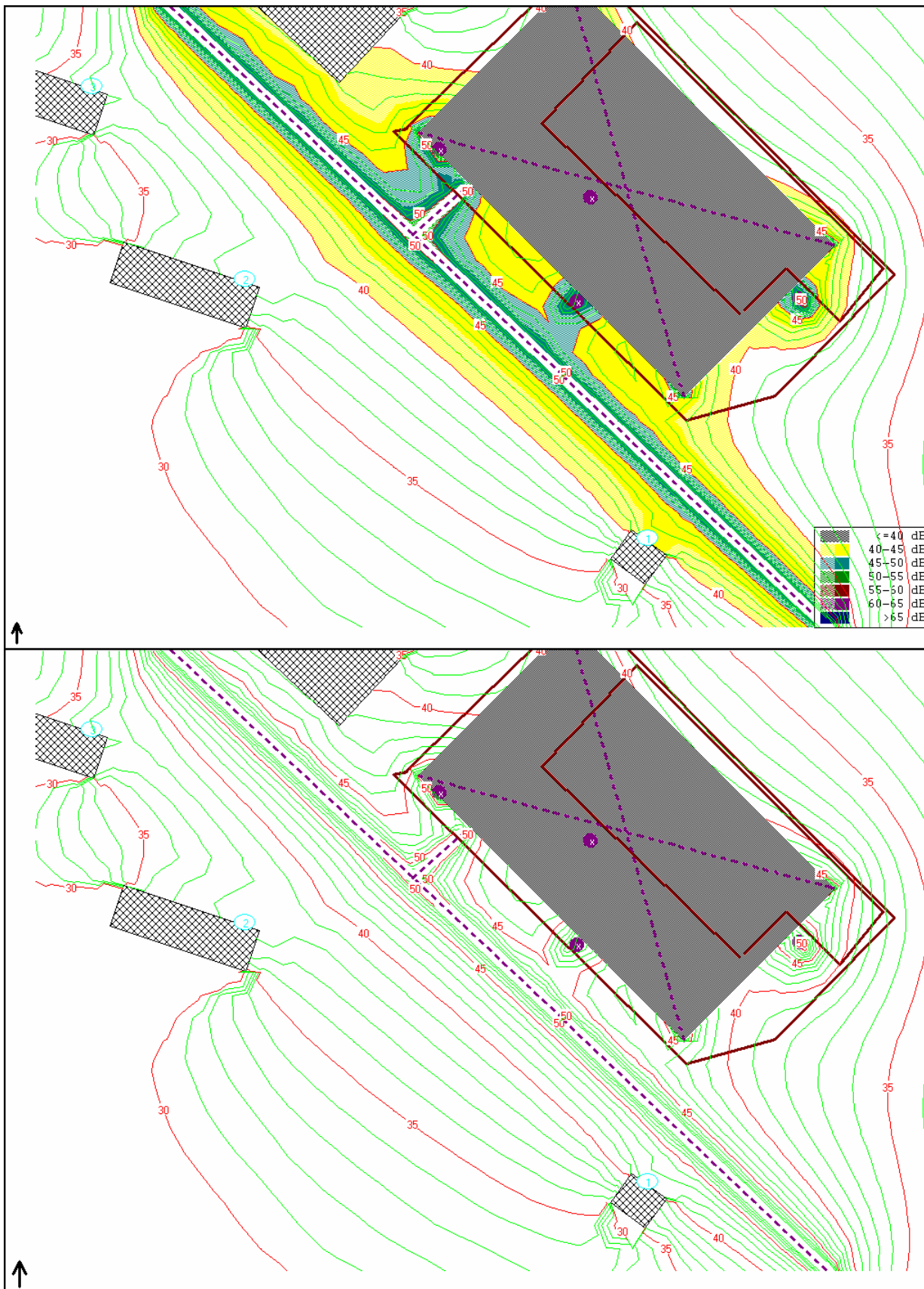
HLUK+ verze 6.60 beta Dxf

Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT

Soubor: C:\HLUKPLUSW\LIDL-JIHLAVA\LIDLZP.ZAD.ZADVytištěno: 30.12.2004 14:18

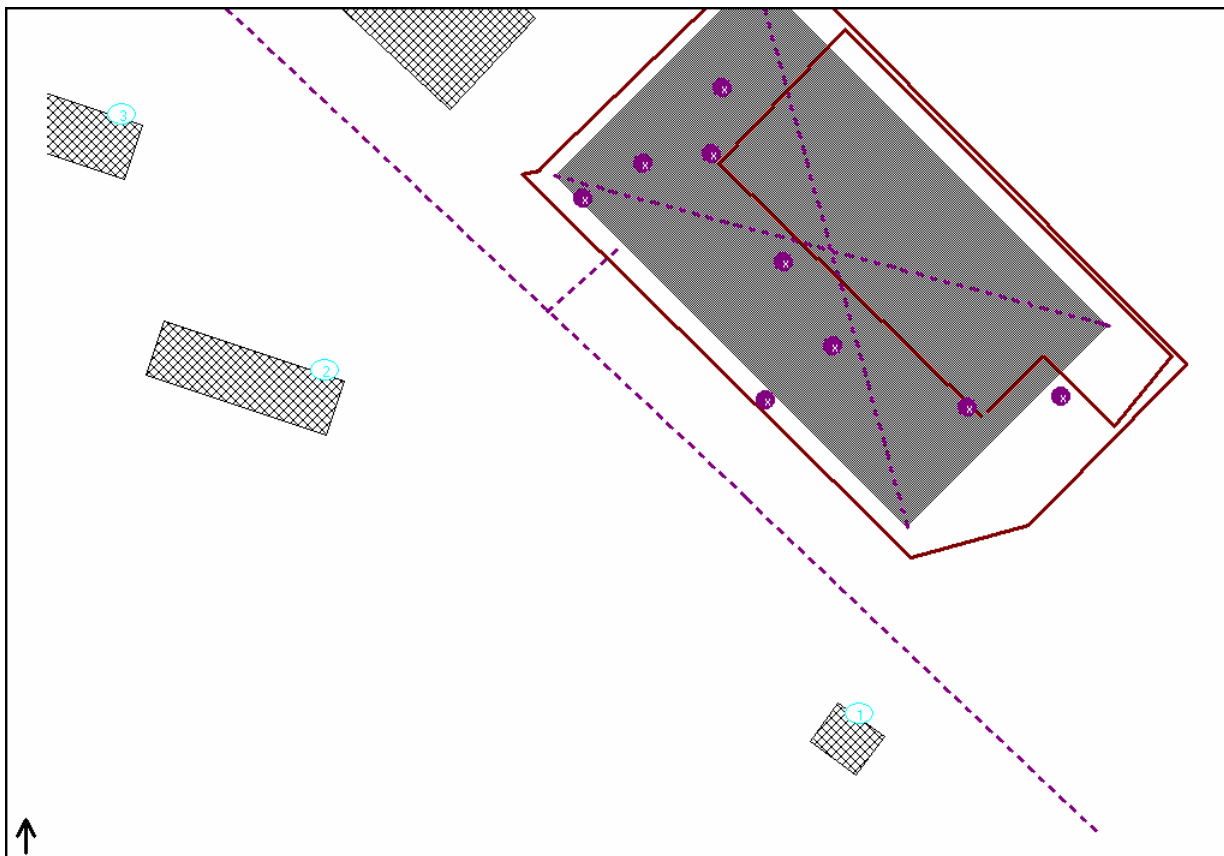
T A B U L K A      B O D Ů      V Ý P O Č T U      ( D E N )							
Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)			předch.	měření
			doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	52.0; -154.7	42.5	28.8	42.7		
1	6.0	52.0; -154.7	42.5	28.8	42.7		
1	9.0	52.0; -154.7	42.5	28.8	42.7		
2	3.0	-209.7; 13.3	38.3	28.3	38.7		
2	6.0	-209.7; 13.3	38.3	28.3	38.7		
3	3.0	-309.5; 138.9	36.9	23.1	37.1		
3	6.0	-309.5; 138.9	36.9	23.1	37.1		

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Stavební práce



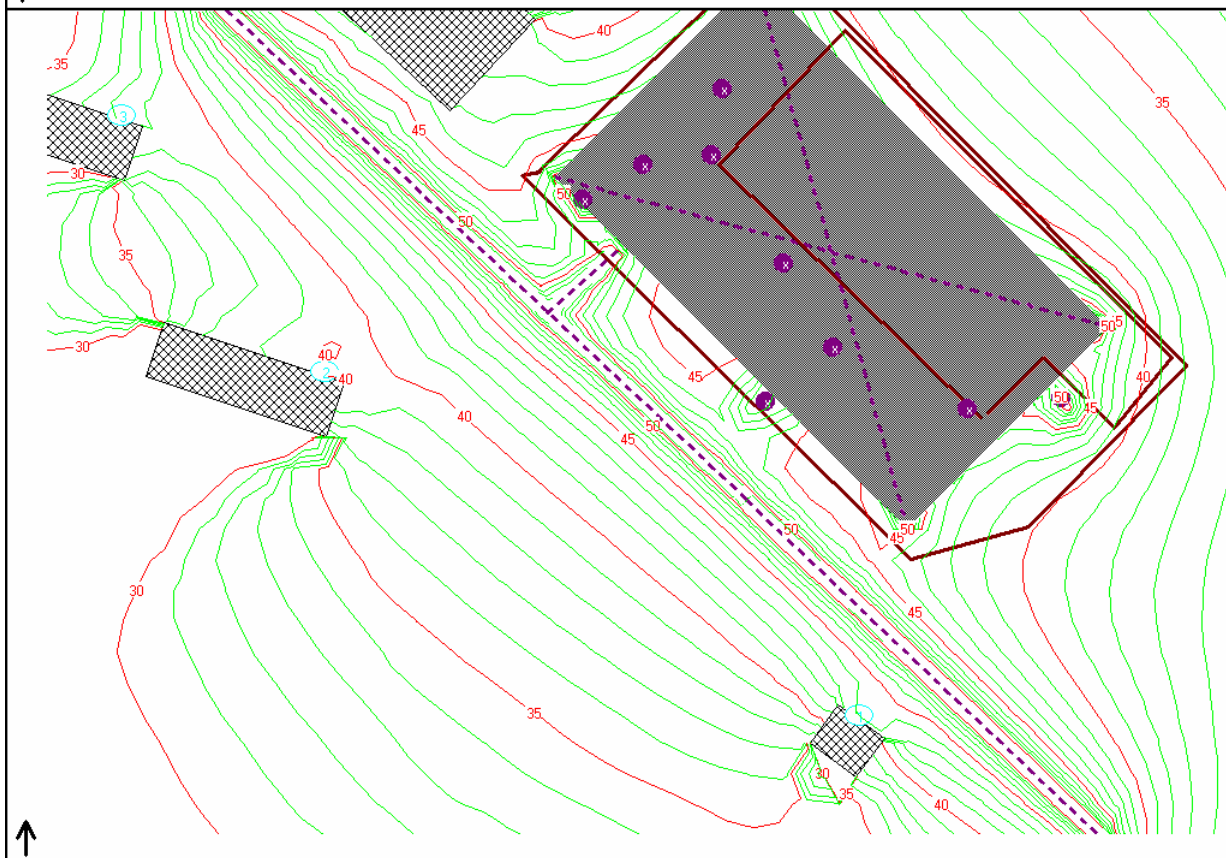
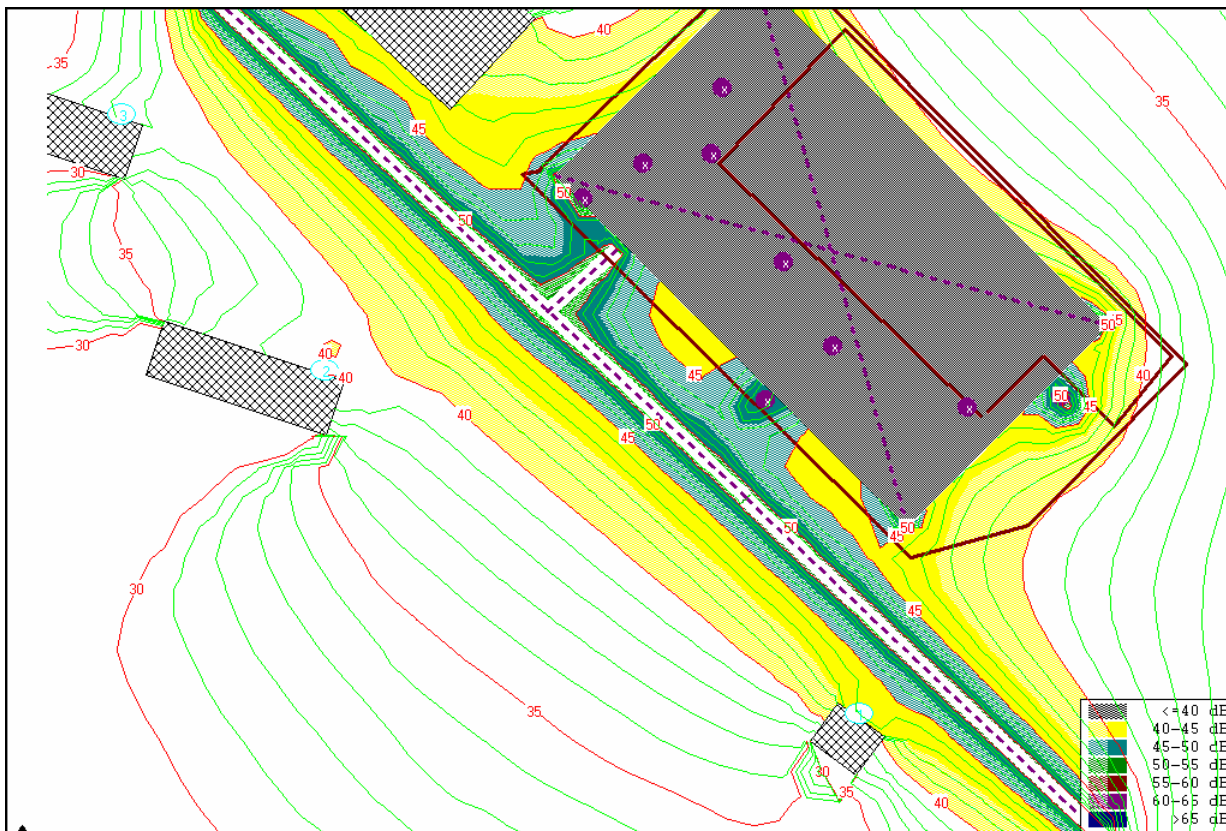
HLUK+ verze 6.60 beta Dxf

Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT

Soubor: C:\HLUKPLUSW\LIDL-JIHLAVA\LIDLSP.ZAD.ZADVytiskeno: 30.12.2004 14:18

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	52.0	-154.7	43.8	32.0	44.0		
1	6.0	52.0	-154.7	43.8	32.0	44.0		
1	9.0	52.0	-154.7	43.8	32.0	44.0		
2	3.0	-209.7	13.3	39.5	31.5	40.1		
2	6.0	-209.7	13.3	39.5	31.5	40.1		
3	3.0	-309.5	138.9	38.1	26.8	38.4		
3	6.0	-309.5	138.9	38.1	26.8	38.4		

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

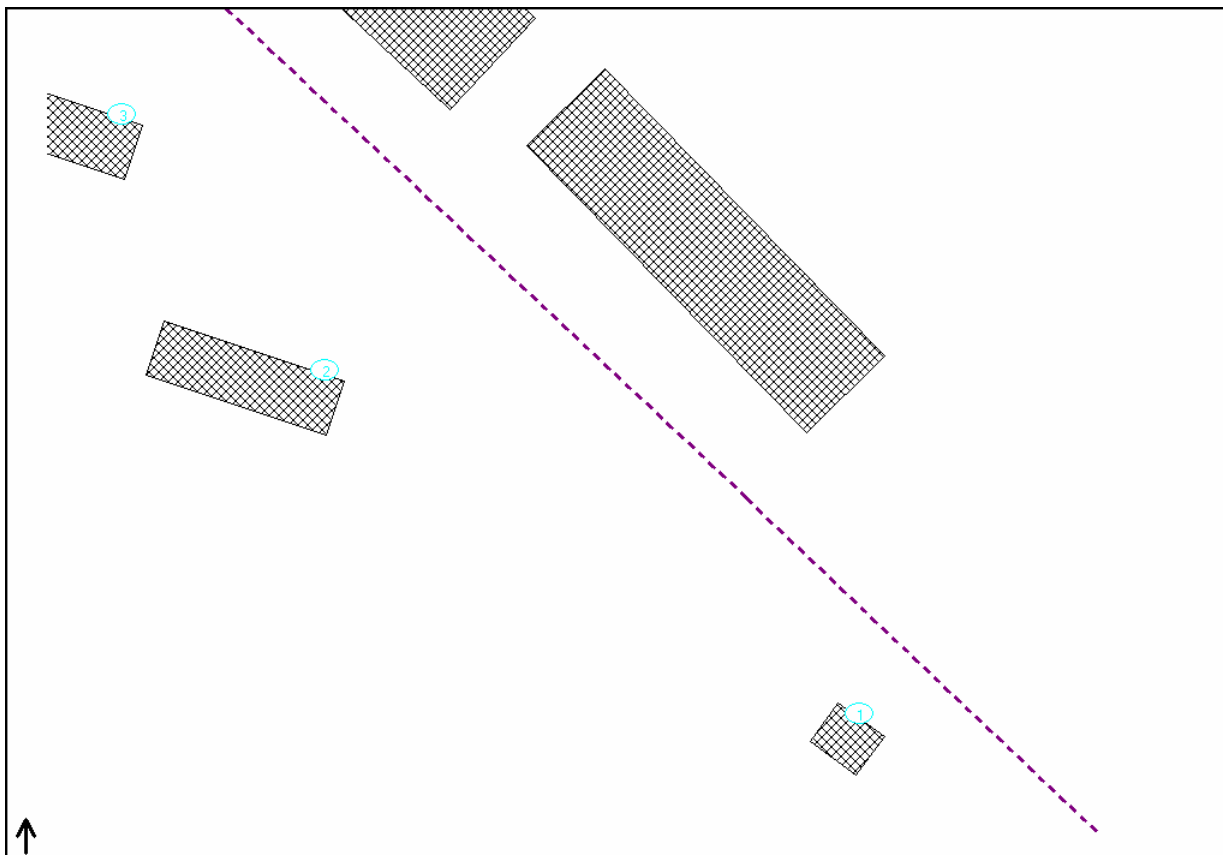


**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Výsledky výpočtu pro etapu provozu

V následujícím přehledu jsou prezentovány výsledky výpočtu pro stávající a výhledový stav pro denní a noční dobu.

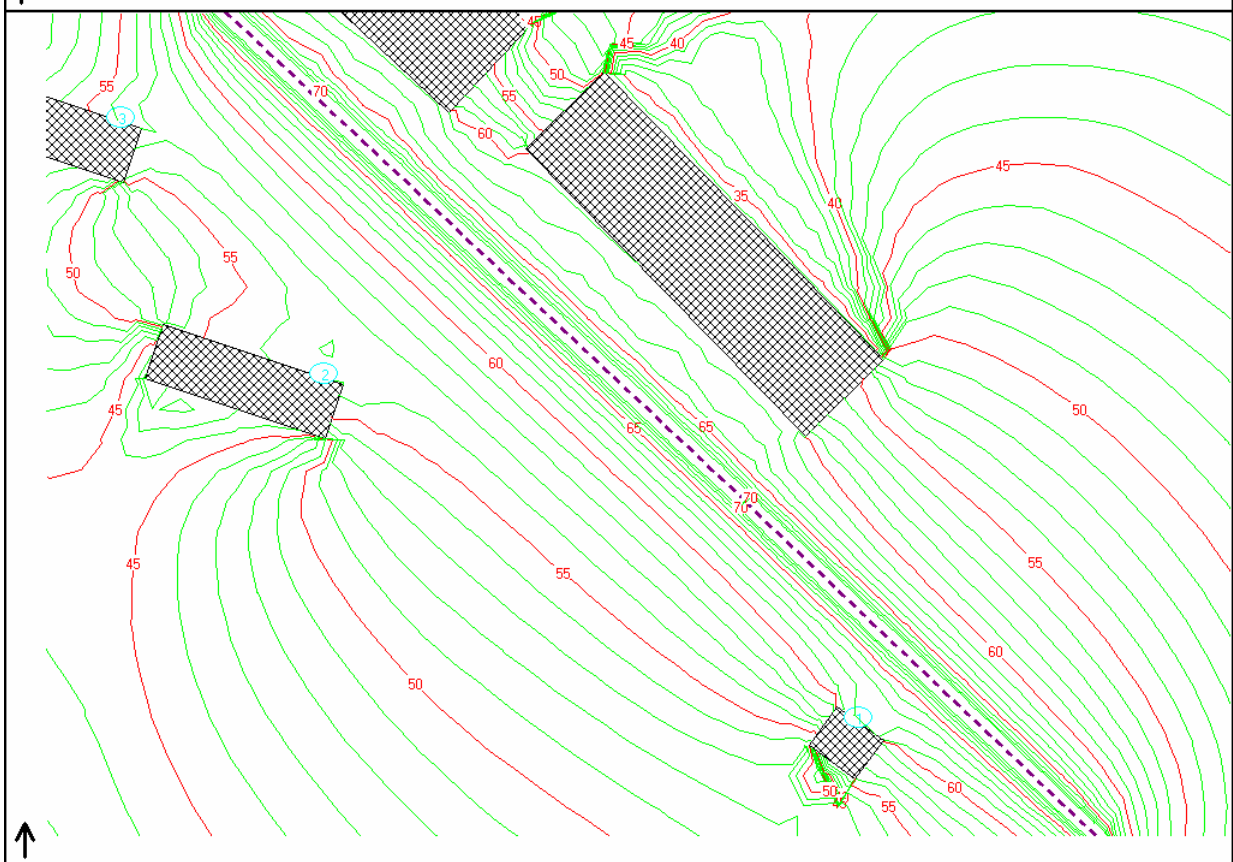
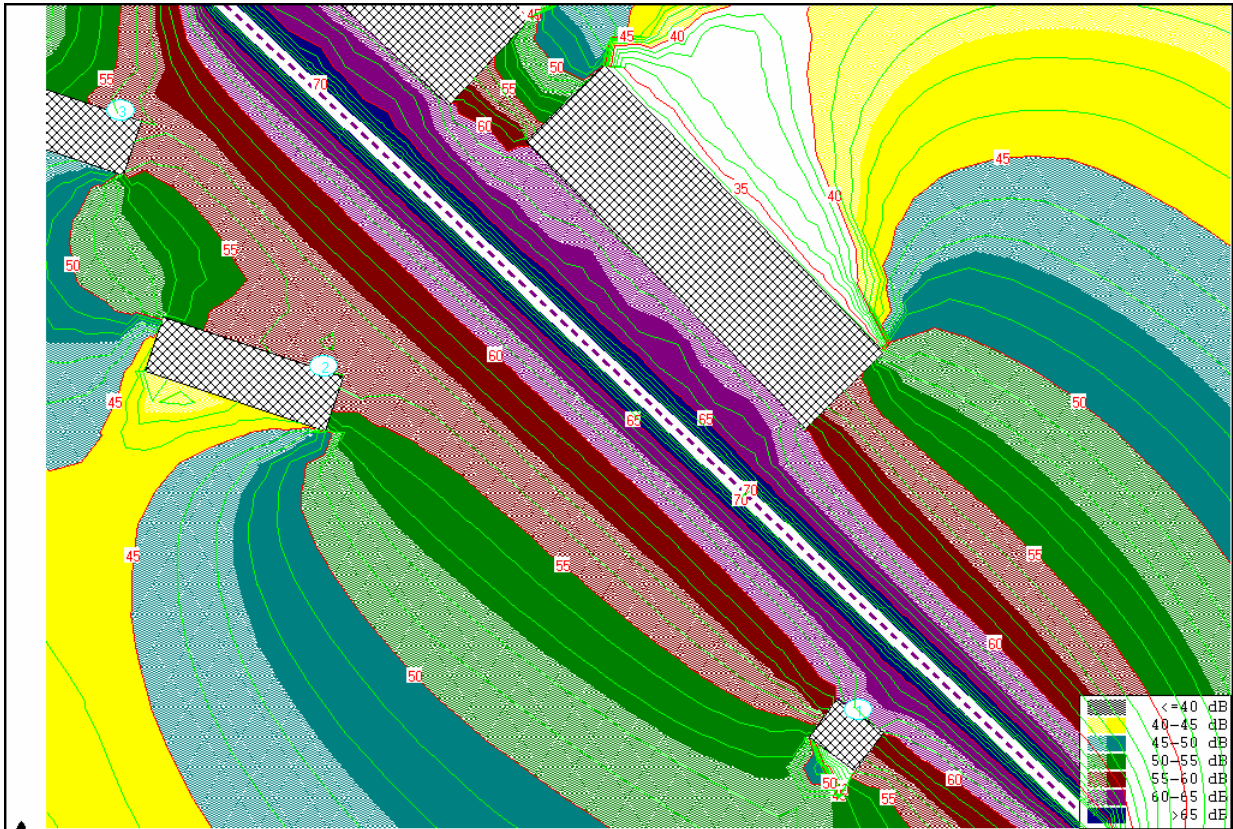
**Varianta – stávající stav – den**



HLUK+ verze 6.60 beta Dxf                      Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT  
Soubor: C:\HLUKPLUSW\LIDL-JIHLAVA\LIDL0D.ZADVytisťeno: 30.12.2004 13:41

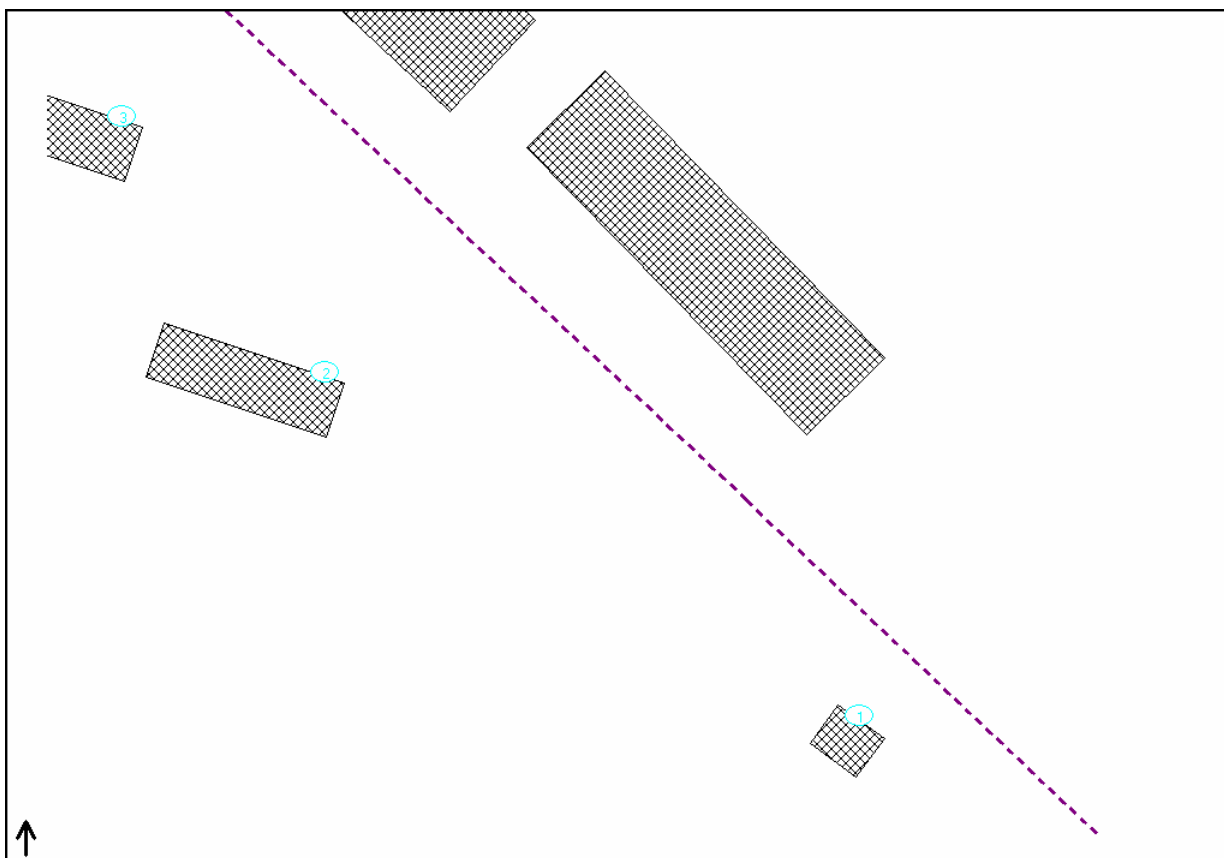
T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			( D E N )	
Č.	výška	Souřadnice		L <sub>Aeq</sub> (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	52.0;	-154.7	62.1	0.0	62.1		
1	6.0	52.0;	-154.7	62.1	0.0	62.1		
1	9.0	52.0;	-154.7	62.1	0.0	62.1		
2	3.0	-209.7;	13.3	57.1	0.0	57.1		
2	6.0	-209.7;	13.3	57.1	0.0	57.1		
3	3.0	-309.5;	138.9	56.4	0.0	56.4		
3	6.0	-309.5;	138.9	56.4	0.0	56.4		

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Varianta – stávající stav – noc



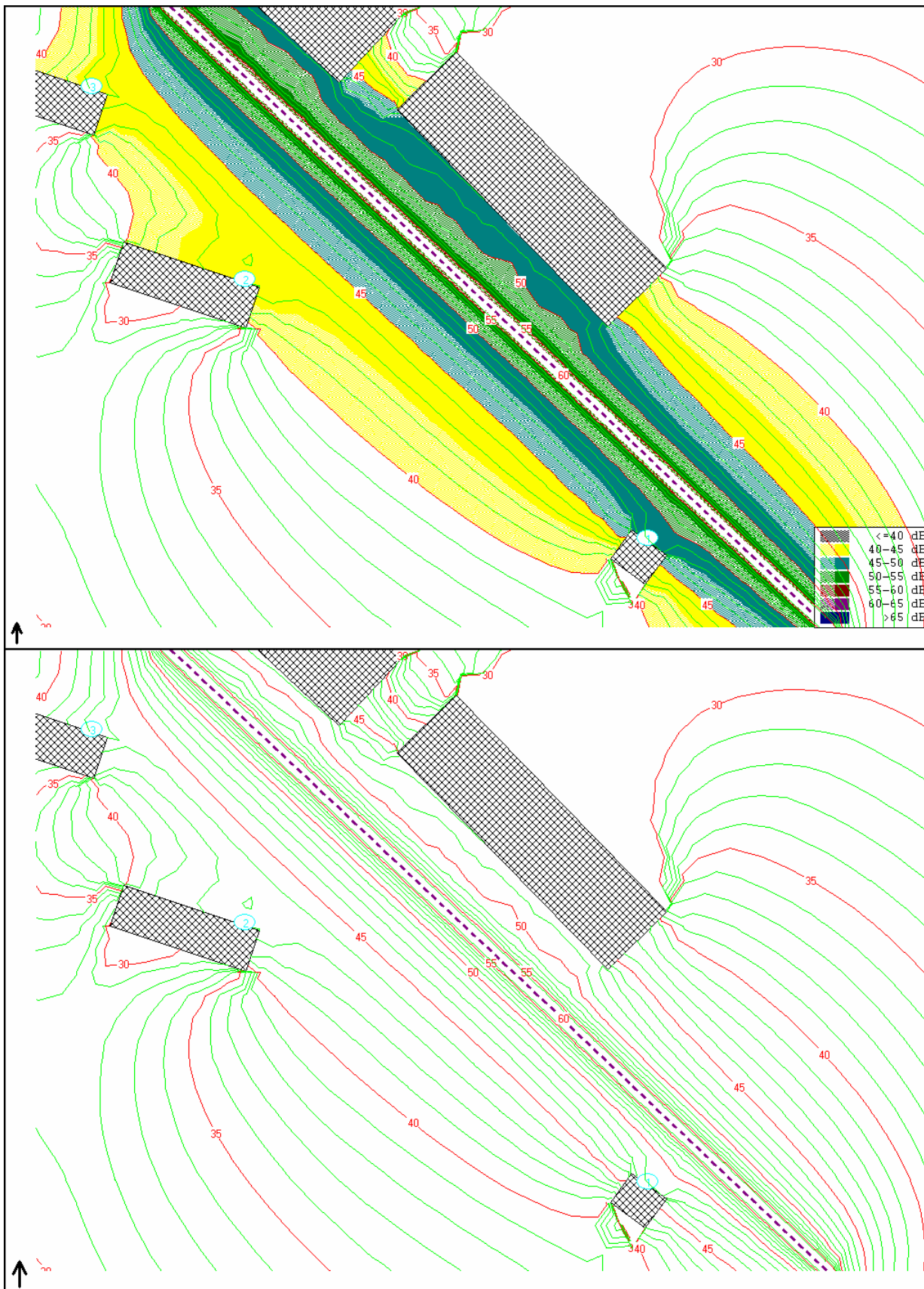
Hluk+ verze 6.60 beta Dxf

Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT

Soubor: C:\hlukplusw\LIDL-Jihlava\LIDL0N.ZADVytištěno: 30.12.2004 13:46

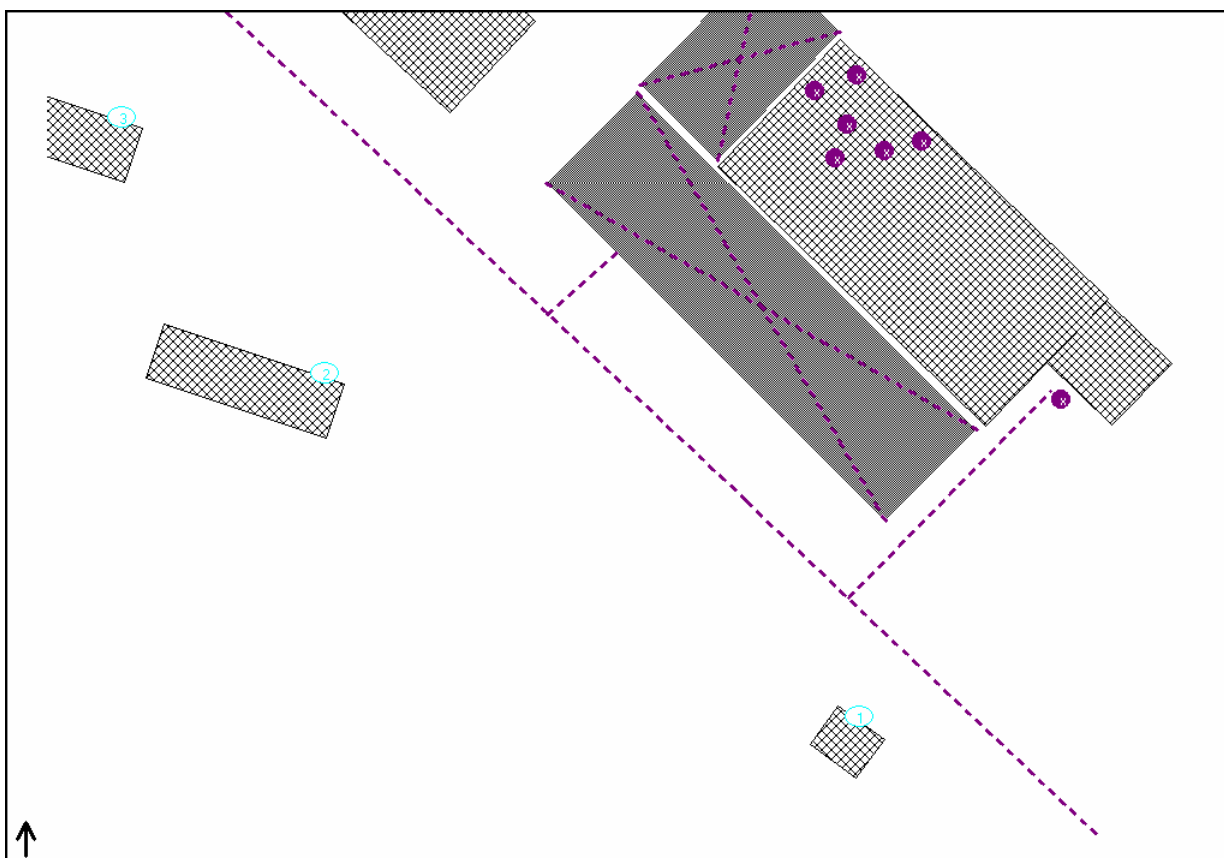
T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			( N O C )	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	52.0	-154.7	49.1	0.0	49.1		
1	6.0	52.0	-154.7	49.1	0.0	49.1		
1	9.0	52.0	-154.7	49.1	0.0	49.1		
2	3.0	-209.7	13.3	44.1	0.0	44.1		
2	6.0	-209.7	13.3	44.1	0.0	44.1		
3	3.0	-309.5	138.9	43.4	0.0	43.4		
3	6.0	-309.5	138.9	43.4	0.0	43.4		

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Varianta – výhledový stav – den



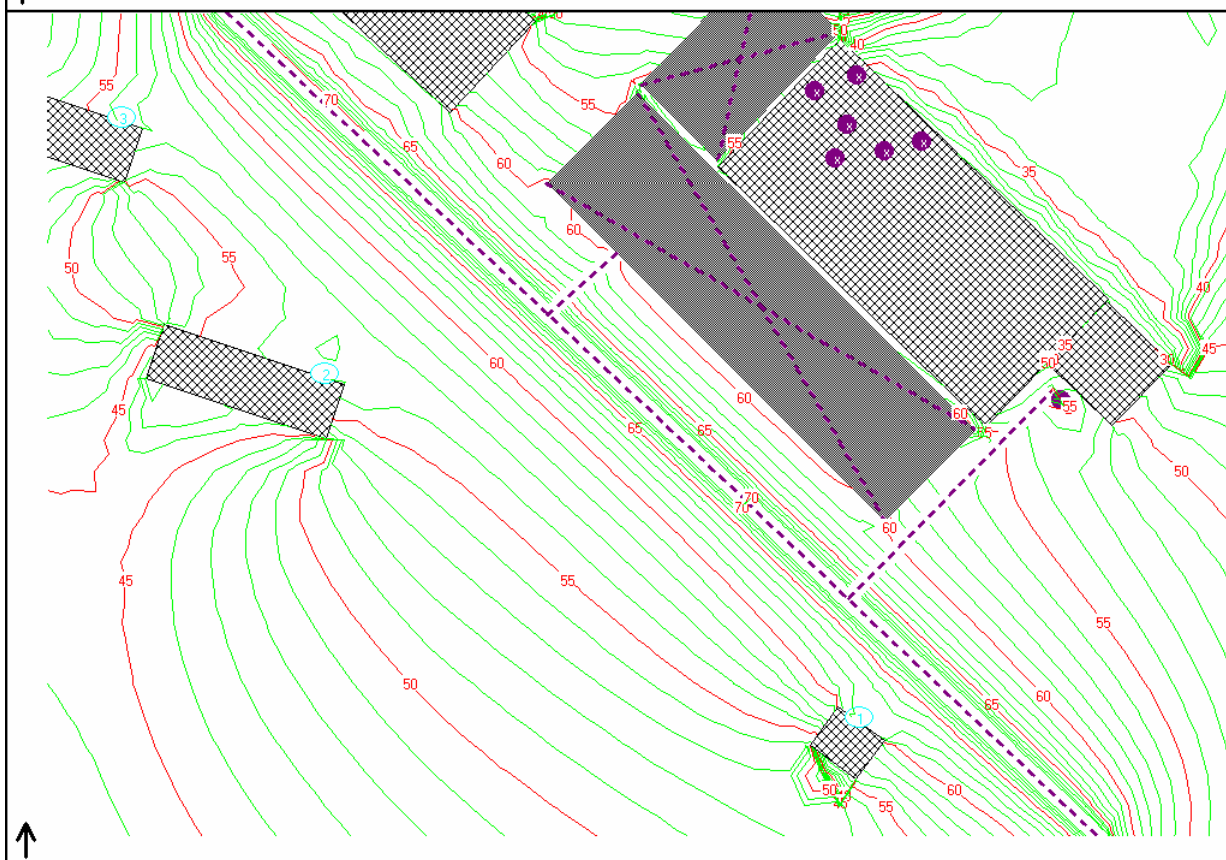
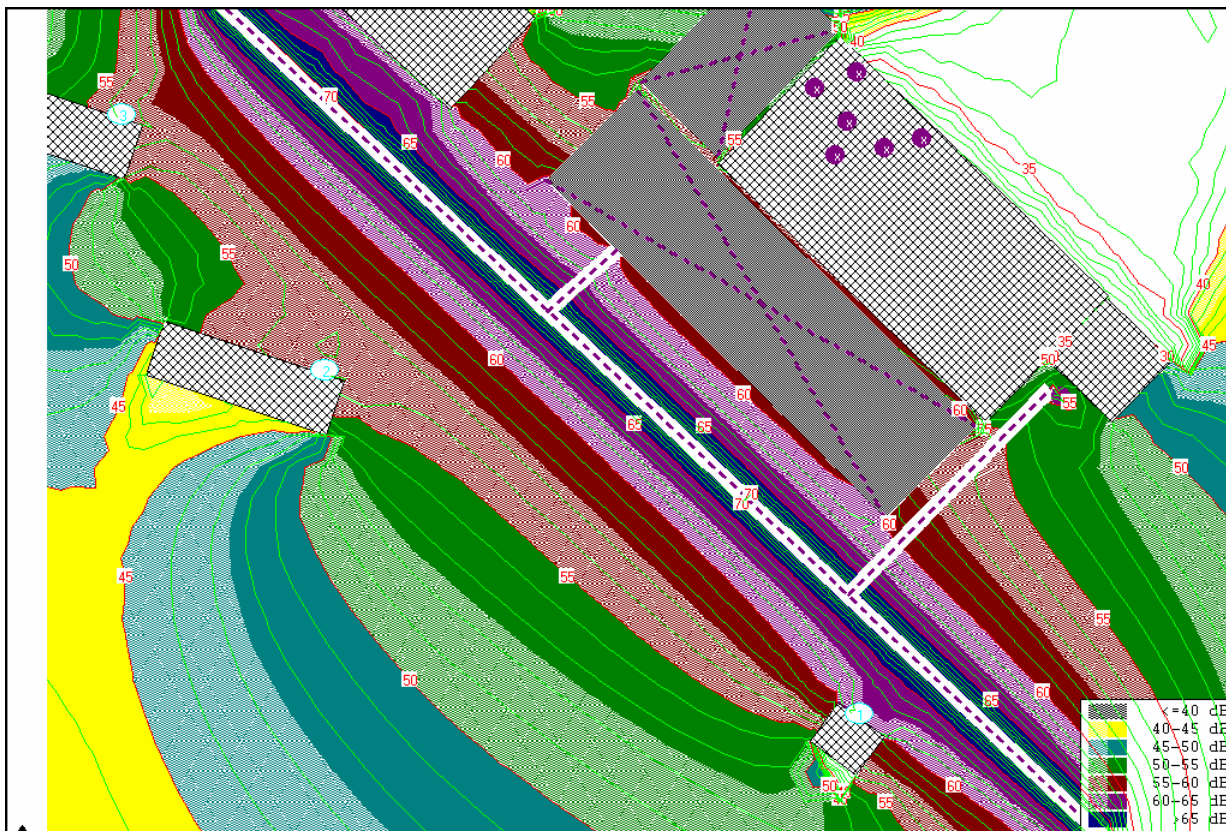
HLUK+ verze 6.60 beta Dxf

Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT

Soubor: C:\HLUKPLUSW\LIDL-JIHLAVA\LIDL1D.ZAD.ZADVytisťeno: 30.12.2004 14:04

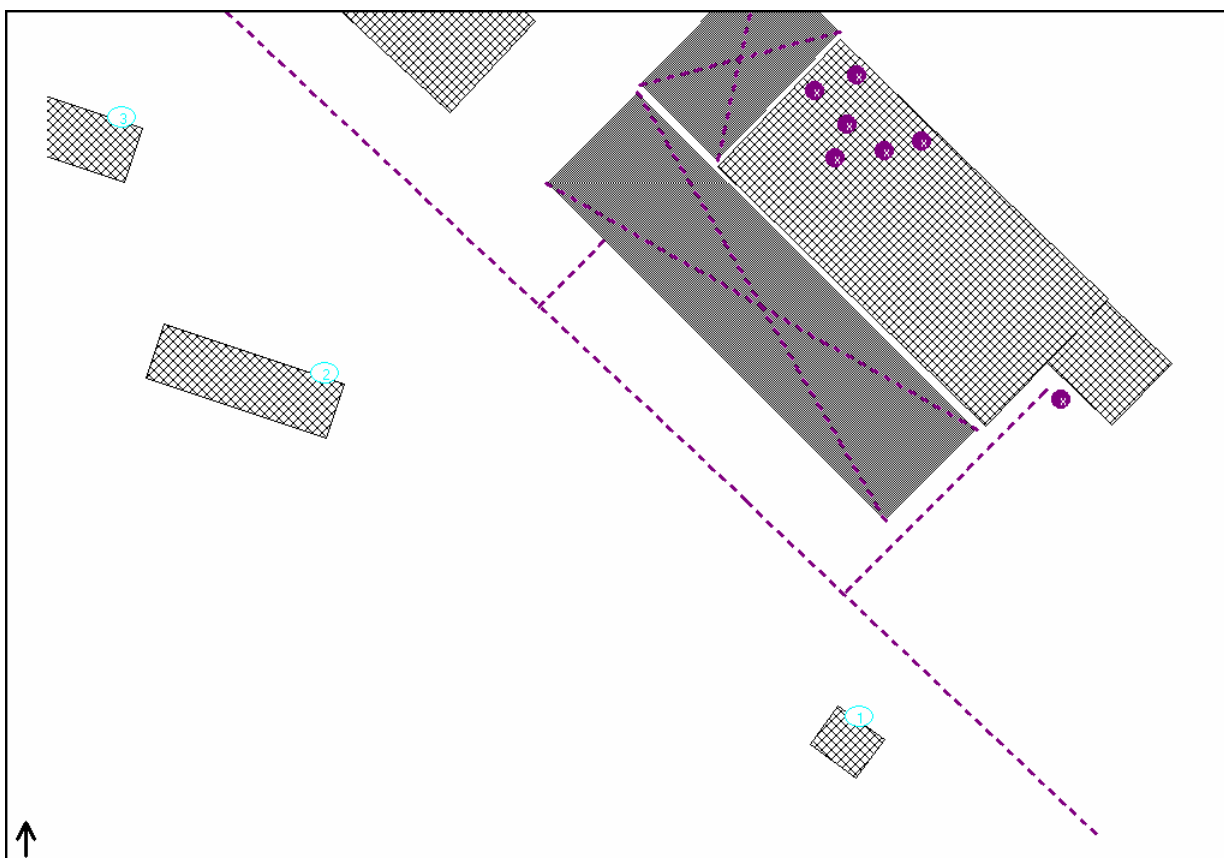
T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			( D E N )	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	52.0;	-154.7	62.3	24.8	62.3		
1	6.0	52.0;	-154.7	62.3	25.4	62.3		
1	9.0	52.0;	-154.7	62.3	25.5	62.3		
2	3.0	-209.7;	13.3	57.1	15.3	57.1		
2	6.0	-209.7;	13.3	57.1	18.9	57.1		
3	3.0	-309.5;	138.9	56.4	13.3	56.4		
3	6.0	-309.5;	138.9	56.4	15.2	56.4		

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Varianta – výhledový stav – noc**



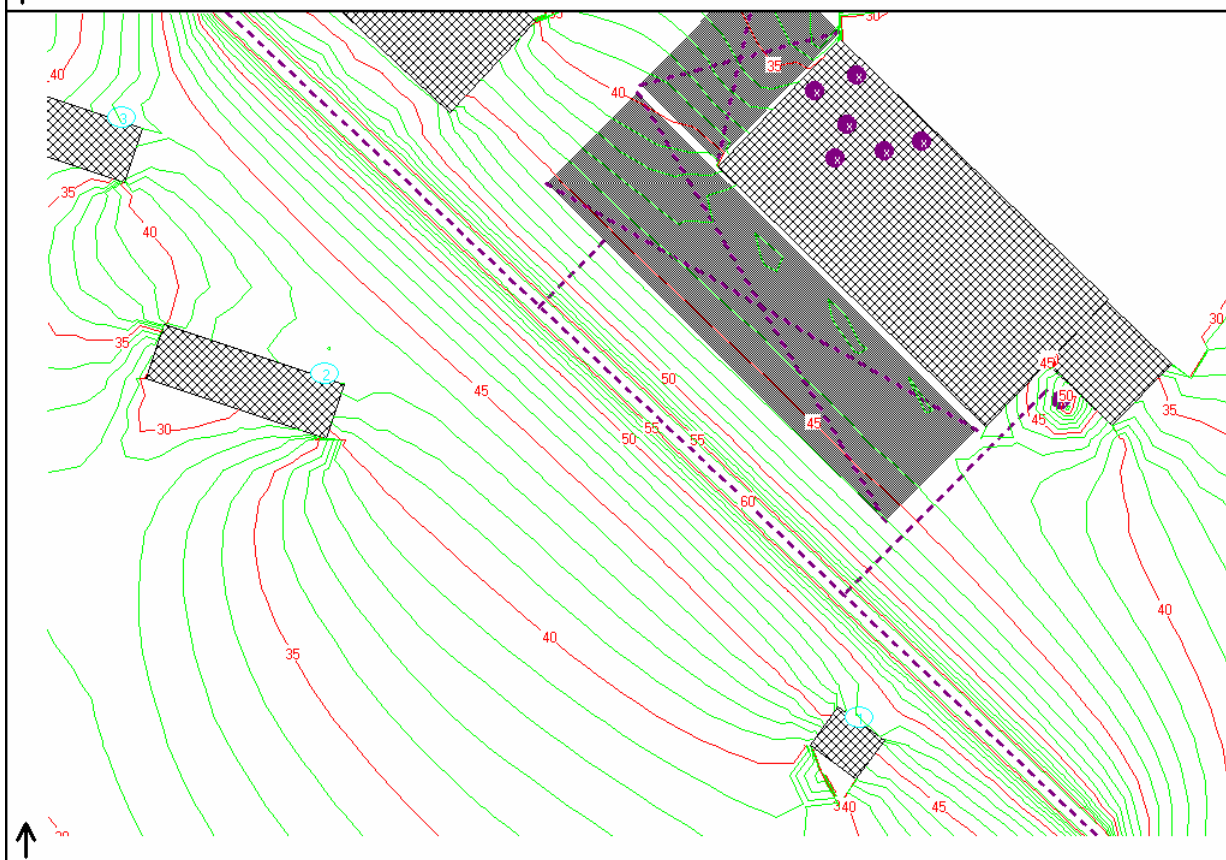
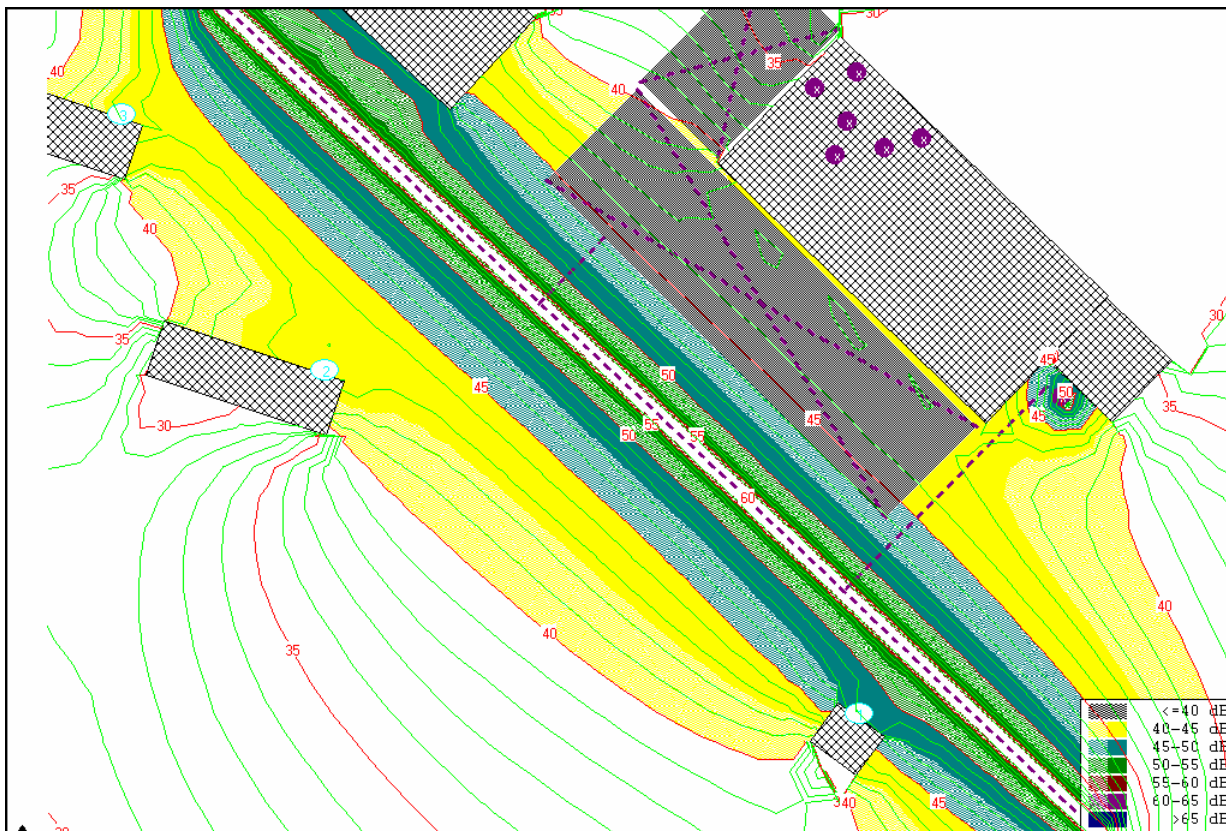
HLUK+ verze 6.60 beta Dxf

Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT

Soubor: C:\HLUKPLUSW\LIDL-JIHLAVA\LIDL1N.ZAD.ZADVytisťeno: 30.12.2004 13:57

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)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	52.0;	-154.7	49.1	24.8	49.1		
1	6.0	52.0;	-154.7	49.1	25.4	49.1		
1	9.0	52.0;	-154.7	49.0	25.5	49.1		
2	3.0	-209.7;	13.3	44.0	15.3	44.0		
2	6.0	-209.7;	13.3	44.0	18.9	44.0		
3	3.0	-309.5;	138.9	43.3	13.3	43.3		
3	6.0	-309.5;	138.9	43.3	15.2	43.3		

LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.



### Výsledky výpočtů

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen v již uvedených variantách a vycházel ze vstupních podkladů, které byly zadány objednatelem a upraveny pro využití výpočtovým programem HLUK+, verze 6.60:

#### Ø Etapa výstavby

##### Ø VARIANTA 1: Stávající stav akustické situace v území

Uvedená varianta posuzuje stávající akustickou situaci v území, která je reprezentována dopravou na komunikaci Jiráskova.

##### Ø VARIANTA 2: Výhledový stav v území při realizaci záměru LIDL.

V následujícím přehledu je provedeno vyhodnocení etapy výstavby a porovnání stávajících a výhledových hodnot akustického tlaku ve zvolených výpočtových bodech (bez a s protihlukovými opatřeními) v etapě provozu :

Tab.: Etapa výstavby – zemní a stavební práce

D – doprava, P – průmysl, C – celkem

v.bod	Výška (m)	Zemní práce			Stavební práce		
		D	P	C	D	P	C
1	3	42,5	28,8	42,7	43,8	32,0	44,0
1	6	42,5	28,8	42,7	43,8	32,0	44,0
1	9	42,5	28,8	42,7	43,8	32,0	44,0
2	3	38,3	28,3	38,7	39,5	31,5	40,1
2	6	38,3	28,3	38,7	39,5	31,5	40,1
3	3	36,9	23,1	37,1	38,1	26,8	38,4
3	6	36,9	23,1	37,1	38,1	26,8	38,4

Tab.: Porovnání jednotlivých variant - den

D – doprava, P – průmysl, C – celkem

v.bod	Výška (m)	V 1			V2		
		D	P	C	D	P	C
1	3	62,1	0	62,1	62,3	24,8	62,3
1	6	62,1	0	62,1	62,3	25,4	62,3
1	9	62,1	0	62,1	62,3	25,5	62,3
2	3	57,1	0	57,1	57,1	15,3	57,1
2	6	57,1	0	57,1	57,1	18,9	57,1
3	3	56,4	0	56,4	56,4	13,3	56,4
3	6	56,4	0	56,4	56,4	15,2	56,4

Tab.: Porovnání jednotlivých variant - noc

D – doprava, P – průmysl, C – celkem

v.bod	Výška (m)	V 1			V2		
		D	P	C	D	P	C
1	3	49,1	0	49,1	49,1	24,8	49,1
1	6	49,1	0	49,1	49,1	25,4	49,2
1	9	49,1	0	49,1	49,1	25,5	49,2
2	3	44,1	0	44,1	44,1	15,3	44,1
2	6	44,1	0	44,1	44,1	18,9	44,1
3	3	43,4	0	43,4	43,4	13,3	43,4
3	6	43,4	0	43,4	43,4	15,2	43,4

### Závěr:

U výpočtových bodů, které modelově hodnotí obecný nárůst dopravy na vnějším komunikačním systému se v zásadě zdroje hluku související s provozem prodejny LIDL neprojeví. V žádném z modelově zvolených výpočtových bodů nenastává nárůst hlukové zátěže o více jak 2 dB, což je nad hodnotami celkových

neurčitostí akustických výsledků při posuzování záměru na základě měření dané třídou přesnosti použité měřicí techniky (je obsažena v normě ČSN 35 6870 "Zvukoměry"). Výpočet dále prokazuje, že provoz stacionárních zdrojů hluku na vlastním objektu prodejny LIDL nebude způsobovat překročení **základních** hygienických limitů pro denní dobu ani pro noční dobu u nejbližších hygienicky významných objektů. V doporučeních předkládaného oznámení jsou formulována následující opatření:

- v dalších stupních projektové dokumentace po výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, doložit orgánu ochrany veřejného zdraví garantované parametry stacionárních zdrojů hluku; o případném požadavku na zpracování hlukové studie s ohledem na očekávané hlukové parametry stacionárních zdrojů hluku rozhodne orgán ochrany veřejného zdraví
- po zahájení provozu provést kontrolní měření hlukové zátěže u nejbližších objektů obytné zástavby; výběr míst konzultovat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví

Celkově lze vliv z hlediska velikosti ve vztahu k akustické situaci označit za středně velký, z hlediska významnosti vlivu lze tento vliv s ohledem na celkovou akustickou situaci v území označit za středně významný.

### **Dostupnost území**

Situování záměru nijak neovlivní stávající řešení z hlediska dostupnosti území, protože zůstane zachováno využití stávajícího komunikačního systému města.

### **Znečištění vody a půdy**

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd. Kontaminace půd v etapě výstavby je ošetřena doporučeními prezentovanými v příslušných kapitolách předkládaného oznámení. Ovlivnění zdravotního stavu prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit za nulový.

### **Havarijní stavy**

Vznik havarijních situací nelze nikdy zcela vyloučit, lze však potenciální možnost vzniku havárií výrazně eliminovat. Tato problematika je řešena v další části předkládaného oznámení.

### **Hodnocení zdravotních rizik**

#### **Teoretický přístup k ohodnocení zdravotních rizik**

Každá antropogenní činnost je určitým zdrojem rizika jak pro člověka, tak i životní prostředí. Zvyšující se míra zdravotních i ekologických rizik se může následně projevit v poklesu odolnosti organismu. Cílem ochrany životního prostředí a zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož cílem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví. Hodnocení rizika se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací rizika, tj. komparací rizika. Hodnocení rizika je jedním ze základních vstupů do procesu řízení rizika, jehož cílem je navržení a přijetí takových opatření a přístupů, která by snížila riziko na únosnou míru respektive je udržela na únosné míře.

### **Úvod**

Hlavním cílem této studie je provést odhad a následné hodnocení možných zdravotních rizik, plynoucích z plánovaného záměru.

Hlavním cílem této studie je provést odhad a následné hodnocení možných zdravotních rizik, plynoucích z plánovaného záměru. Použitá metodika vychází z koncepce vypracované US EPA v letech 1983 – 1987 pro hodnocení zdravotních rizik (US EPA: The Risk Assessment Guidelines, EPA/600/8-87/045). Tato koncepce se v devadesátých letech stala základem dokumentů EU pro hodnocení rizik (EEC No. 793/93 a EEC No. 1488/94). Terminologicky metodika vychází z materiálu publikovaných odborem ekologických rizik a metodiky monitoringu MŽP ČR (Základní pojmy spojené s hodnocením rizika – Zpravodaj MŽP VI, 2, červen 1995). Podrobně byla metodika specifikována ve Věstníku MŽP ČR ze dne 15. září 1996, částka 3.

Metodiku lze využít pro hodnocení jak zdravotních, tak environmentálních rizik plynoucích z působení chemických, fyzikálních a biologických faktorů, zejména jako podklad konkrétních aplikací při hodnocení rizik plynoucích ze stávajících a plánovaných staveb.

### **Základní pojmy spojené s hodnocením rizika**

**Nebezpečnost** je vlastnost látky či fyzikálního nebo biologického faktoru působit nepříznivý účinek na zdraví člověka či na životní prostředí. Je to vlastnost „vrozená“, (daný faktor jí nelze zbavit), projeví se však pouze tehdy, je-li člověk jejímu vlivu vystaven (exponován).

**Riziko** je vyjádřeno jako pravděpodobnost, se kterou skutečně dojde za definovaných podmínek expozice k projevu nepříznivého účinku. V číselném vyjádření se tato pravděpodobnost může pohybovat od 0 (k poškození vůbec nedojde) do 1 (k poškození dojde ve všech případech).

**Hodnocení rizika** je postup, který využívá syntézu všech dostupných údajů podle současného vědeckého poznání pro určení druhu a stupně nebezpečnosti představovaného určitým faktorem a dále určení, v jakém rozsahu byly, jsou nebo v budoucnosti mohou být působení tohoto faktoru vystaveny jednotlivé skupiny populace a konečně zahrnuje charakterizaci existujících či potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění.

### **Určení nebezpečnosti (Hazard Identification)**

Jedná se o první krok v procesu hodnocení zdravotního rizika, který zahrnuje sběr a vyhodnocení dat o předpokládaných typech poškození zdraví, která mohou být vyvolána danými nebezpečnými faktory. Pro škodliviny emitované do ovzduší jsou shromážděny dostupné údaje o jejich účincích na lidské zdraví a na životní prostředí (databáze IRIS, databáze dostupné na internetu, databáze WHO apod.).

K hlavním faktorům, které lze teoreticky považovat z hlediska vlivu na zdraví obyvatel za významné, patří znečištění ovzduší související s emisemi především oxidů dusíku a benzenu jako významných emitentů ovlivňujících imisní zátěž v souvislosti s dopravou a technologické emise tuhých znečišťujících látek.

Na základě Rozptylové studie lze vytipovat polutanty emitované do ovzduší, které lze v rámci posuzovaného záměru buď vzhledem ke zjištěným koncentracím nebo známým vlastnostem považovat za významné z hlediska potenciálního ovlivnění zdravotního stavu:

látka	CAS
Oxidy dusíku	10102-43-9
Benzen	71-43-2

### **Oxidy dusíku NO<sub>x</sub>, resp. NO<sub>2</sub> – oxid dusičitý**

Oxidy dusíku patří mezi nejvýznamnější klasické škodliviny v ovzduší. Hlavním zdrojem antropogenních emisí oxidů dusíku do ovzduší je spalování fosilních paliv. Ve většině případů jsou emitovány převážně ve formě oxidu dusnatého, který je ve vnějším ovzduší rychle oxidován přítomnými oxidanty na oxid dusičitý. Suma obou oxidů je označována jako NO<sub>x</sub>. Oxidy dusíku patří mezi látky, které se v ovzduší mohou podílet na vzniku ozónu a oxidačního smogu. Mohou též podléhat reakcím vedoucím ke vzniku jemné frakce pevných částic a řady organických dusíkatých sloučenin s možným vlivem na zdraví.

Oxid dusičitý NO<sub>2</sub> je z hlediska účinků na lidské zdraví významnější a je o něm k dispozici nejvíce údajů. Hodnocení rizika bude proto provedeno pro tuto látku.

Oxid dusičitý je dráždivý plyn červenohnědé barvy, silně oxidující, štiplavě dusivě páchnoucí. Protože není příliš rozpustný ve vodě, je při inhalaci jen zčásti zadržen v horních cestách dýchacích a proniká až do plicní periferie. Prahovou koncentraci pachu uvádějí různí autoři mezi 200 až 410 µg/m<sup>3</sup>. Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> se v městských oblastech obecně pohybují v rozmezí 20 až 90 µg/m<sup>3</sup>.

Krátkodobé koncentrace silně kolísají v závislosti na denní době, ročním období a meteorologických podmínkách. Přírodní pozadí představují roční průměrné koncentrace v rozmezí 0,4 – 9,4 µg/m<sup>3</sup>.

Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého v ovzduší 22 měst ČR se dle závěrečné zprávy Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí ČR v roce 2002 pohybovaly od 16 do 43 µg/m<sup>3</sup>. Roční imisní limit 43 µg/m<sup>3</sup> byl překročen pouze ve dvou pražských obvodech (systém monitorování zahrnuje 21 sídel a 8 pražských obvodů).

NO<sub>2</sub> působí na buněčné úrovni oxidačním mechanismem, pravděpodobně reaguje přímo s povrchovými lipidy membrán endotelových buněk a mění jejich funkce. Vyvolává dráždění dýchacího traktu, ovlivňuje plicní funkce, snižuje odolnost respiračního traktu k infekčním onemocněním a zvyšuje riziko vyvolání astmatických obtíží. Studie zaměřené na mutagenní a karcinogenní účinky zatím neumožňují jednoznačné závěry.

Oxidy dusíku působí též na ekosystém. Kritická úroveň koncentrace NO<sub>x</sub> v atmosféře, nad níž se mohou objevovat přímé nepříznivé účinky na vegetaci je odhadována na 75 µg/m<sup>3</sup> jako 24 hodinový průměr a 30 µg/m<sup>3</sup> jako roční průměrná koncentrace. Oxid dusičitý patří mezi významné škodliviny ve vnitřním ovzduší budov. Mimo vnější ovzduší se zde jako zdroj emisí uplatňuje hlavně tabákový kouř a provoz plynových spotřebičů. WHO uvádí průměrné koncentrace z 2–5 denních měření v bytech v 5 evropských zemích v rozmezí 20–40 µg/m<sup>3</sup> v obývacích pokojích a 40–70 µg/m<sup>3</sup> v kuchyních s plynovým vybavením. V bytech situovaných na ulice s rušným dopravním provozem byly tyto hodnoty cca dvojnásobné. Při používání neodvětraných kuchyňských sporáků však může být expozice ještě podstatně vyšší, průměrná několikadenní koncentrace NO<sub>2</sub> může přesáhnout 200 µg/m<sup>3</sup> s maximálními hodinovými hodnotami až 2000 µg/m<sup>3</sup>.

Významnou pozici oxidu dusičitého mezi škodlivinami ve vnitřním ovzduší bytů potvrzují i výsledky systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí v ČR, který provádí od roku 1993 hygienická služba. V období 1999–2000 bylo ve čtyřech městech ČR (Brno, Hradec Králové, Plzeň a Ostrava)

proměřeno v topné a netopné sezóně 120 bytů. Průměr z naměřených tříhodinových koncentrací NO<sub>2</sub> v kuchyni a dětském pokoji činil 25,2 µg/m<sup>3</sup> v topné sezóně a 23,9 µg/m<sup>3</sup> v netopné sezóně. Maximální hodnota byla naměřena v Brně a činila 325,9 µg/m<sup>3</sup> v kuchyni v topné sezóně.

### **Benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)**

Benzen je bezbarvá kapalina, charakteristického aromatického zápachu, která se snadno odpařuje. Je obsažen v surové ropě a ropných produktech. Hlavní užití je v chemickém průmyslu při výrobě styrenu, ethylbenzenu, fenolu a dalších sloučenin a jako aditivum do benzínu. V minulosti byl používán jako rozpouštědlo. Hlavními zdroji uvolňování benzenu do ovzduší jsou vypařování z pohonných hmot, výfukové plyny a cigaretový kouř.

Koncentrace benzenu v ovzduší venkovských oblastí je kolem 1 µg/m<sup>3</sup>, v městském ovzduší se pohybuje v rozmezí 5 – 20 µg/m<sup>3</sup> a závisí hlavně na intenzitě dopravy. Vyšší koncentrace až stovek mikrogramů se mohou vyskytovat v okolí čerpacích stanic pohonných hmot a jiných zařízení emitujících benzen. V ovzduší je benzen poměrně stálý, jedinou významnější reakcí je reakce s OH radikálem.

Průměrné roční koncentrace benzenu se dle závěrečné zprávy Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí ČR v roce 2002 pohybovaly v sedmi sledovaných sídlech v rozmezí 1,8 – 4,5 µg/m<sup>3</sup>.

Vyšší koncentrace nežli ve vnějším ovzduší se mohou vyskytovat ve vnitřním prostředí budov, což potvrzují i nálezy v rámci monitorování vnitřního prostředí, prováděného hygienickou službou. V letech 1999 – 2001 bylo proměřeno ovzduší v dětských pokojích 120 bytů ve čtyřech krajských městech. Průměr z 3 hodinových koncentrací benzenu v topném období činil 5,9 µg/m<sup>3</sup> a v netopném období 4,7 µg/m<sup>3</sup>. Nad hodnotou 10 µg/m<sup>3</sup> bylo v obou sezónách 9,9 % naměřených hodnot, maximální zjištěná 3 hodinová koncentrace činila 89,8 µg/m<sup>3</sup>. Hlavní cestou příjmu benzenu do organismu je inhalace z ovzduší, v plicích se absorbuje cca 50 % vdechovaného benzenu. Ze zažívacího traktu je pravděpodobně absorbován kompletně. Kožní absorpce je nízká. Po vstřebání je distribuován v těle nezávisle na bráně vstupu, nejvyšší koncentrace metabolitů byly zjištěny v tukových tkáních. Benzen je v játrech a snad i v kostní dřeni oxidován na hlavní metabolity fenol, hydrochinon a katechol. Část vstřebaného benzenu je v nezměněné formě vyloučena vydechovaným vzduchem. Metabolity jsou vylučovány močí.

Nejvýznamnější expozicí benzenu u běžné populace je inhalace z ovzduší, zejména v místech s intenzivnější dopravou nebo v blízkosti čerpacích stanic. Významné však mohou i koncentrace benzenu v interiérech budov, zejména v závislosti na cigaretovém kouři. Významná je též expozice při cestování motorovými vozidly, kdy se odhaduje, že při průměrné jedné hodině jízdy denně se zvyšuje karcinogenní riziko benzenu ve srovnání s expozicí z vnějšího ovzduší asi o 30 % . V menší míře je benzen přijímán i s potravou.

Expozice z pitné vody je pro celkový příjem při běžných koncentracích zanedbatelná. Individuální výše celkového příjmu benzenu nejvíce závisí na kuřáctví. Vykouření 20 cigaret denně představuje navíc příjem cca 600 µg benzenu, což vysoce převyšuje běžný příjem inhalací z vnějšího ovzduší i z potravy.

Akutní otrava benzenem inhalační a dermální cestou vyvolává po počáteční stimulaci a euforii útlum centrálního nervového systému. Dochází též k podráždění kůže a

sliznic. Syndromy po požití zahrnují zvracení, ztrátu koordinace až delirium, změny srdečního rytmu. Kritickým orgánem při chronické expozici je kostní dřeň. Účinkem metabolitů benzenu zde dochází ke vzniku různých poruch krvetvorby až pancytopenii. Pozorovány byly též imunologické změny. O fetotoxických nebo teratogenních účincích benzenu nejsou přesvědčivé zprávy.

Epidemiologické studie u profesionálně exponované populace poskytly jasné důkazy o kauzálním vztahu k akutní myeloidní leukémii a naznačují vztah i k chronické myeloidní leukémii a chronické lymfadenóze. Přesný mechanismus účinku benzenu při vyvolání leukémie není dosud znám, předpokládá se, že je to důsledek ovlivnění buněk kostní dřene metabolity benzenu, přičemž se zde kromě genotoxického efektu patrně uplatňují i další cesty. Karcinogenita benzenu je potvrzena i nálezy z experimentů na zvířatech, u kterých benzen při inhalační i perorální expozici vyvolává řadu malignit různého typu a lokalizace.

V testech na bakteriích sice benzen nevykazuje mutagenní účinek, avšak in vivo způsobuje numerické i strukturální chromosomální aberace a výměny sesterských chromatid u savčích buněk včetně lidských. Tato data ukazují, že benzen má mutagenní účinky.

Vzhledem k těmto podkladům je benzen zařazen Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny IARC do skupiny 1 mezi prokázané lidské karcinogeny.

### **Hodnocení expozice (Exposure Evaluation) a charakterizace rizika**

Kvantitativnímu vyhodnocení expozice předcházejí dva kroky:

- Ø charakterizace podmínek expozice
- Ø popis expozičních cest

Charakterizace podmínek expozice je především kvalitativním popisem území obklopujícího hodnocený objekt (člověka, ekosystém). Zahrnuje jednak co nejúplnější údaje o fyzikálních podmínkách, které ovlivní osud a transport nebezpečných faktorů, jednak charakteristiku populačních skupin žijících v oblasti. Informace získané v této fázi slouží jednak k identifikaci a popisu expozičních cest, jednak usměrňují vlastní kvantifikaci expozice.

### **Pro nekarcinogenní látky**

Expozice představuje kontakt výše popsaných faktorů s vnějšími hranicemi organismu. Je definována součinem koncentrace látky a doby trvání expozice. Z výčtu již dříve identifikovatelných faktorů je nutné uvažovat z hlediska zdroje znečištění následující expoziční scénář:

#### **Inhalační expozice**

Velice důležitým krokem v procesu určení rizika je provést správný odhad dávky, přijaté organismem (podíl skutečně překračující hranici organismu). Modelový výpočet této dávky je závislý na expoziční cestě. Definice předpokládaného příjmu pro daný expoziční scénář je dána vztahem:

$$I = (CA \times IR \times ET \times EF \times ED) / (BW \times AT)$$

- I = příjem faktoru (mg.kg<sup>-1</sup>.den<sup>-1</sup>)
- CA = průměrná koncentrace faktoru v médiu = koncentrace kontaminantu v ovzduší (viz. rozptylové studie)
- IR = inhalované množství (průměrná inhalační rychlost je udávána (EPA 1991) 20 m<sup>3</sup>.den<sup>-1</sup>, což průměrně znamená 0,83333 m<sup>3</sup>.hod<sup>-1</sup>.)
- ET = doba expozice (24 hodin)
- EF = frekvence expozice (350 dní – EPA 1991)

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

ED = trvání expozice (30 let)  
BW = váha těla (70 kg)  
AT = čas průměrování (70 let)

Pro screeningovou analýzu zdravotního rizika při inhalační expozici se volí konzervativní expoziční scénář, tj. délka dožití 70 let, inhalace 20 m<sup>3</sup> denně, expozice 350 dnů v roce a hmotnost exponovaného 70 kg. Dále se používá premisa, že celé nadýchané množství škodliviny se vstřebá.

### Pro karcinogenní látky

Výpočet je opět proveden pro inhalační cestu. Z hlediska pravděpodobnostního přístupu k hodnocení zdravotního rizika karcinogenních látek se konkrétně přijatá dávka za přesně definovaný čas přepočítává na celkovou předpokládanou délku života exponované osoby - stanovuje se průměrná celoživotní denní expozice (**LADD - Lifetime Average Daily Dose**), a to z toho důvodu, že se hodnotí celoživotní pravděpodobnost možného karcinogenního rizika. Riziko takto vypočtené se považuje za celoživotní vzestup pravděpodobnosti počtu nádorových onemocnění nad všeobecný průměr v populaci pro jednotlivce **CVRK (ILCR)** nebo pro populaci (**CVRP**) v důsledku definované expozice danému faktoru. Výpočet se provádí podle následujícího vztahu:

$$CVRK = 1 - e^{(-LADD \times OSF \text{ nebo } IUR)}$$

Výpočet rizika karcinogeneze vyvolává otázku, jak získaný výsledek posoudit, jakou pravděpodobnost považovat za "ještě zdravotně bezpečnou" nebo také "pomyslně zdravotně bezpečnou" (**VSD - Virtually Safe Dose**) a to z hlediska celé populace nebo jednotlivce. V současnosti existuje ve světě dohoda, že pro populaci se za "ještě zdravotně bezpečnou" označuje pravděpodobnost vzniku nádorového onemocnění 1:1000000 a pro jednotlivce 1:10000. V současné době je celospolečensky akceptovatelné karcinogenní riziko doporučeno SZÚ Praha ve výši 5:10000.

### Hodnocení pro sledované látky

Hodnocení je provedeno na základě následujících výsledků dle rozptylové studie:  
Maximální hodnoty ve výpočtové síti pro oxidy dusíku a benzen (μg.m<sup>-3</sup>):

Varianta	škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
Stávající stav Varianta 0	NO2	Aritmetický průměr 1 rok	0,062181	0,969133	0,579666	0,659479
	NO2	Aritmetický průměr 1 hod	4,502894	24,545277	25,315365	28,800962
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,006291	0,125935	0,074198	0,084414
Příspěvky záměru Varianta 1	NO2	Aritmetický průměr 1 rok	0,016128	0,167250	0,100107	0,113891
	NO2	Aritmetický průměr 1 hod	3,714595	11,160641	7,869390	8,952903
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,001460	0,021004	0,012167	0,013842
Výsledný stav Varianta 2	NO2	Aritmetický průměr 1 rok	0,078309	1,136382	0,671724	0,764211
	NO2	Aritmetický průměr 1 hod	9,124325	34,072800	33,116500	37,676212
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,007750	0,146939	0,085322	0,097069

### Hodnocení expozice pro oxidy dusíku

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že hodinová aritmetický průměr u žádného z posuzovaných objektů nedosahují hodnotu 400 μg/m<sup>3</sup>, nad kterou by bylo možné očekávat první prokazatelné projevy v podobě zvýšené reaktivity dýchacích cest a malého ovlivnění plicních funkcí u nejvíce citlivé části populace, to jest u astmatiku a pacientů s obstrukční chorobou plicní. Vzhledem k tomu, že přitom vycházíme z maximálních krátkodobých koncentrací za teoreticky nejnepříznivějších rozptylových podmínek, je v tomto odhadu dostatečná rezerva i pro případné další navýšení o pozadí koncentrace oxidů dusíku ze vzdálenějších zdrojů. Na základě znalosti průměrných roční koncentrace je možné odhadnout nárůst výskytu chronických

respiračních symptomů a astmatických symptomů u dětí. U chronických respiračních symptomů jde o frekvenci respiračních onemocnění a příznaků jako je chronický kašel, sípání, katar se zahleněním průdušek apod. Též u frekvence akutních astmatických potíží se předpokládá pouze určitý podíl vlivu znečištěného ovzduší spolu s dalšími faktory, jako jsou studený vzduch, dráždivé látky ve vnitřním prostředí budov a respirační infekce a vzájemně potencovaný efekt působení vyvolávajících alergenů a znečištěného ovzduší. Dle epidemiologických studií se u neexponované dětské populace chronické respirační syndromy vyskytují v cca 3%, výskyt astmatických respiračních symptomů uvádějí české studie v rozmezí 4-6 %. Relativní riziko chronických respiračních syndromů je pak možné stanovit podle vztahu  $OR = \exp(\beta \cdot C)$ , kde  $\beta$  je regresní koeficient 0,0055 (95% interval spolehlivosti CI = 0,0026-0,0088) a C je roční průměrná koncentrace NO<sub>2</sub> v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Pro riziko výskytu astmatických respiračních symptomů je regresní koeficient ( $\beta = 0,016$  (95% CI = 0,002-0,030)).

K odhadu rizika chronických účinků NO<sub>2</sub> byly do výpočtu v tabulkách č.1 a 2 dosazeny modelové průměrné roční koncentrace I<sub>Hr</sub> z rozptylové studie, které vycházejí pro maximum výpočtové sítě a body mimo výpočtovou síť číslo 201 - 203. Nejprve bylo provedeno vyhodnocení pro stávající hodnoty ročních průměrů, poté pro hodnoty zjištěné výpočtem pro výhledový stav. Ve výpočtu je zohledněna rovněž roční průměrná koncentrace pozadí 9,9  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$  ze stanice AIM 1138 JKOSA Košetice (z důvodu bezpečnosti je použit údaj z výpočtové varianty stávající stav), aby se výpočet pohyboval na straně bezpečí je k této hodnotě přičtena vypočtená hodnota RP NO<sub>x</sub> pro stávající a následně pro výhledový stav. Výsledky vyhodnocení jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. 1: Výskyt chronických respiračních symptomů u dětí v závislosti na roční průměrné koncentraci – výpočtové body mimo výpočtovou síť

Varianta	výpočtový bod	I <sub>Hr</sub>	Výpočet $OR = \exp(\beta \cdot C)$			Výskyt chron. resp. symptomů u dětí (%)		
		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	OR 5%	OR prům.	OR 95%	5%	Prům.	95%
Stávající stav	Pozadí	11,00	1,0290	1,0624	1,1016	3,0870	3,1871	3,3049
	maximum ve výpočtové síti	11,97	1,0316	1,0680	1,1111	3,0948	3,2041	3,3332
	201	11,57	1,0305	1,0657	1,1072	3,0916	3,1972	3,3217
	202	11,66	1,0308	1,0662	1,1081	3,0923	3,1987	3,3242
	203	11,57	1,0305	1,0657	1,1072	3,0916	3,1972	3,3217
Výhledový stav	maximum ve výpočtové síti	12,14	1,0321	1,0690	1,1127	3,0962	3,2071	3,3381
	201	11,68	1,0308	1,0664	1,1083	3,0925	3,1991	3,3249
	202	11,76	1,0311	1,0668	1,1091	3,0932	3,2005	3,3272
	203	11,67	1,0308	1,0663	1,1082	3,0925	3,1989	3,3246

Tabulka č. 2: Výskyt chronických astmatických symptomů u dětí v závislosti na roční průměrné koncentraci – výpočtové body mimo výpočtovou síť

Varianta	výpočtový bod	I <sub>Hr</sub>	Výpočet $OR = \exp(\beta \cdot C)$			Výskyt astmat. symptomů u dětí současný stav (%)					
		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	OR 5%	OR prům.	OR 95%	5%	průměr		95%		
Stávající stav	Pozadí	11,00	1,0222	1,1924	1,3910	4,09%	6,13%	4,77%	7,15%	5,56%	8,35%
	max. výpočtové síti	11,97	1,0242	1,2111	1,4320	4,10%	6,15%	4,84%	7,27%	5,73%	8,59%
	201	11,57	1,0234	1,2034	1,4151	4,09%	6,14%	4,81%	7,22%	5,66%	8,49%
	202	11,6595	1,0236	1,2051	1,4188	4,09%	6,14%	4,82%	7,23%	5,68%	8,51%
	203	11,5739	1,0234	1,2034	1,4151	4,09%	6,14%	4,81%	7,22%	5,66%	8,49%
Výhledový stav	max. ve výpočtové síti	12,1364	1,0246	1,2143	1,4392	4,10%	6,15%	4,86%	7,29%	5,76%	8,64%
	201	11,6846	1,0236	1,2056	1,4198	4,09%	6,14%	4,82%	7,23%	5,68%	8,52%
	202	11,7642	1,0238	1,2071	1,4232	4,10%	6,14%	4,83%	7,24%	5,69%	8,54%
	203	11,6744	1,0236	1,2054	1,4194	4,09%	6,14%	4,82%	7,23%	5,68%	8,52%

Výskyt astmatických symptomů u dětí by se měl dle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 4,09 – 8,35 % s průměrem 4,77 – 7,15 % Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 5 – 7 mohlo mít astmatické potíže, přičemž pouze u 1 z nich by je bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Nárůstem znečištění ovzduší oxidy dusíku v důsledku provozu Prodejny LIDL se tato situace opět významně nezmění.

### **Závěr k problematice oxidů dusíku**

Je tedy možné konstatovat, že ani při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší na celou exponovanou populaci nelze předpokládat významné zvýšení rizika chronických zdravotních účinků oxidů dusíku v důsledku provozu posuzovaného záměru.

### **Hodnocení expozice a charakterizace rizika pro benzen**

Podstatou zdravotního rizika benzenu při expozici imisím z dopravy je pozdní karcinogenní účinek na základě dlouhodobé chronické expozice. Z tohoto důvodu nejsou hodnoceny krátkodobé maximální koncentrace a odhad rizika by měl být založen na kvantifikaci míry karcinogenního rizika na základě modelovaných průměrných ročních koncentrací. K vyjádření míry karcinogenního rizika se používá pravděpodobnost zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici. Tento údaj (ILCR - Individual Lifetime Cancer Risk) můžeme jednoduše získat pomocí referenční hodnoty UR (jednotky rakovinového rizika) pro inhalační expozici, která udává horní hranici zvýšeného celoživotního rizika rakoviny u jednotlivce při celoživotní expozici koncentrací 1 µg.m<sup>-3</sup>, dle vzorce:  $ILCR = IHr \times UR$ . V následující tabulce jsou pro výpočtové body mimo výpočtovou síť, které představují hygienicky významné nejbližší objekty, dosaženy nejvyšší koncentrace IHr vypočtené v rozptylové studii pro současný a pro očekávaný stav pro dané objekty a jim odpovídající hodnoty ILCR. Protože benzen není v lokalitě monitorován, je ve výpočtu zohledněno pozadí benzenu reprezentované hodnotou 0,56 µg.m<sup>-3</sup>, což je průměrná roční koncentrace pro monitorovací stanici AIM 1138 JKOSA Košetice. Pro orientaci je shodné vyhodnocení provedeno i z hlediska nejhorší ve výpočtové síti dosažené hodnoty z hlediska průměrné roční koncentrace benzenu.

Tabulka 3: Výpočet celoživotního přídatného karcinogenního rizika z inhalační expozice benzenu na základě celoroční průměrné koncentrace

Varianta	výpočtový bod	IHr	ILCR	
		ug/m3	min	max
Stávající stav	Pozadí	0,5600	2,46E-06	4,20E-06
	maximum ve výpočtové síti	0,6859	3,02E-06	5,14E-06
	201	0,6332	2,79E-06	4,75E-06
	202	0,6444	2,84E-06	4,83E-06
	203	0,6332	2,79E-06	4,75E-06
Výhledový stav	maximum ve výpočtové síti	0,7069	3,11E-06	5,30E-06
	201	0,6466	2,85E-06	4,85E-06
	202	0,6571	2,89E-06	4,93E-06
	203	0,6453	2,84E-06	4,84E-06

Za akceptovatelnou míru zvýšení celoživotního karcinogenního rizika v ČR donedávna platila hodnota CVRK = 5 E-05, doporučená Státním zdravotním ústavem Praha. Tomuto kritériu by výše karcinogenního rizika benzenu s rezervou vyhověla. V současné době se však za přijatelnou považuje stejně jako v USA a zemích EU přísnější hodnota CVRK = 1E-06, tedy jeden případ nádorového onemocnění na 1 milion exponovaných obyvatel. Tomuto přísnějšímu kritériu však většina měst s

rušnější dopravou nevyhovuje. Vzhledem k tomu, že při odhadu míry rizika se předpokládá přesnost odhadu v rozmezí jednoho řádu a s přihlédnutím k podstatně nižší skutečné expozici obyvatel domů škodlivinám z vnějšího ovzduší je možné považovat toto riziko za akceptovatelné. Vlastní zvýšení rizika, ke kterému by mělo dojít provozem posuzovaného záměru je zanedbatelné.

### **Analýza nejistot**

Každé hodnocení zdravotního rizika je nevyhnutelně spojeno s určitými nejistotami, danými použitými daty, expozičními faktory, odhady chování exponované populace apod. Proto je jednou z neopomenutelných součástí hodnocení rizika i popis a analýza nejistot, které jsou s hodnocením spojeny a kterých si je zpracovatel vědom. V daném případě hodnocení zdravotního rizika provozu posuzovaného záměru jsou nejistoty spojeny především s výchozími daty a hodnocením expozice obyvatel:

- Ø Ne zcela přesná znalost současného imisního pozadí v hodnocené lokalitě. Validita modelových hodnot byla ověřena pouze rozptylovou studií.
- Ø Spolehlivost vypočtených imisních koncentrací použitými rozptylovými modely je omezena, neboť v zástavbě dochází k turbulenci a změnám směru vzdušných proudů, které modely nezohledňují.
- Ø Hodnocení zdravotního rizika oxidů dusíku z podkladů o oxidu dusičitém, tímto způsobem dochází k určitému nadhodnocení rizika, které je však běžně akceptováno.
- Ø Pouze orientační hodnocení expozice při neznalosti bližších údajů o exponované populaci ( přesné počty lidí, složení, citlivé skupiny populace, doba trávená v místě bydliště apod. )
- Ø Určitá míra nejistoty je samozřejmě spojená i se stanovením použitých referenčních nebo doporučených hodnot WHO a závěrů epidemiologických studií.
- Ø Celkově byl při odhadu expozice a rizika pro vyloučení pochybností použit konzervativní způsob, který skutečnou expozici a riziko nadhodnocuje.

### **Závěr ve vztahu ke znečištění ovzduší**

Na základě provedeného vyhodnocení odhadu zdravotních rizik lze vyvodit závěr že v souvislosti s provozem posuzovaného záměru nepředstavuje tato aktivita významné riziko pro lidské zdraví. Z hlediska vyhodnocení stávajícího a očekávaného stavu v zásadě nedojde k prokazatelnějším změnám z hlediska zdravotních rizik.

### **Hluk – Určení nebezpečnosti, vztah dávky a účinku**

WHO proto vychází při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí především ze současných poznatků o nepříznivém vlivu hluku na komunikaci řečí, pocity nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v nočním období (1). Souhrnně lze dle zmíněného dokumentu WHO a dalších zdrojů současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví a pohodu lidí stručně charakterizovat takto :

- **Poškození sluchového aparátu**
- **Zhoršení komunikace řečí**
- **Nepříznivé ovlivnění spánku**
- **Ovlivnění kardiovaskulárního systému a psychofyziologické účinky hluku**

Pozorování dalších účinků hlukové expozice, jako jsou změny v hladině stresových hormonů, změny imunitního systému, zvýšená motilita gastrointestinálního traktu, nebo snížená porodní váha novorozenců u matek exponovaných vysoké hladině hluku v době těhotenství, nejsou natolik průkazná a konzistentní, aby mohla sloužit k hodnocení zdravotních účinků hluku.

Podobně nejsou jednoznačné ani výsledky studií zaměřených na **vztah hlukové expozice a projevů poruch duševního zdraví**.

**Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem** bylo zatím sledováno převážně v laboratorních podmínkách u dobrovolníků.

**Obtěžování hlukem** je nejobecnější reakcí lidí na hlukovou zátěž. Uplatňuje se zde jak emoční složka vnímání, tak složka poznávací při rušení hlukem při různých činnostech. Vyvolává celou řadu negativních emočních stavů, mezi které patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, anxiozita, pocity beznaděje nebo vyčerpání.

### **Zvýšení celkové nemocnosti**

**Vztah mezi hlučností a výskytem ukazatelů zdravotního stavu u obyvatel ČR** je obsáhle sledován v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu prostředí. Výsledky potvrzují úzkou závislost ukazatelů, jako je počet osob obtěžovaných venkovním hlukem, procento osob se špatným spánkem a obtížným usínáním nebo osob používajících denně sedativa zejména na noční ekvivalentní hladině hluku.

### **Hluk – Hodnocení expozice a charakterizace rizika**

Výsledky akustické situace v území reprezentují nejexponovanější objekty ve vztahu k liniovým zdrojům hluku. Výstupem hlukové studie jsou denní ekvivalentní hladiny hluku pro jednotlivé výpočtové body. Odhad zdravotního rizika je proveden porovnáním variant, které reprezentují stávající a výhledový stav.

#### Výpočtové body

Posouzení akustické situace bylo provedeno celkem v jedné výpočtové oblasti pro celkem 6 výpočtových bodů ve 12 výpočtových místech těchto bodů. Výpočtová oblast a výpočtové body jsou rámcově doloženy fotodokumentací a mapovým podkladem v příslušné části předkládaného oznámení. V následující tabulce jsou sumárně uvedeny výsledky výpočtů v modelově zvolených výpočtových bodech. Vyhodnocena jen denní doba, protože v noční době není prodejna v provozu a stacionární zdroje jsou pod hladinou základního hygienického limitu 40 dB pro noční dobu. Pro denní dobu jsou porovnány varianty dle následujícího přehledu:

Tab.: Porovnání jednotlivých variant - den

**D – doprava, P – průmysl, C – celkem**

v.bod	Výška (m)	V 1			V2		
		D	P	C	D	P	C
1	3	62,1	0	62,1	62,3	24,8	62,3
1	6	62,1	0	62,1	62,3	25,4	62,3
1	9	62,1	0	62,1	62,3	25,5	62,3
2	3	57,1	0	57,1	57,1	15,3	57,1
2	6	57,1	0	57,1	57,1	18,9	57,1
3	3	56,4	0	56,4	56,4	13,3	56,4
3	6	56,4	0	56,4	56,4	15,2	56,4

Tab.: Porovnání jednotlivých variant - noc

**D – doprava, P – průmysl, C – celkem**

v.bod	Výška (m)	V 1			V2		
		D	P	C	D	P	C
1	3	49,1	0	49,1	49,1	24,8	49,1
1	6	49,1	0	49,1	49,1	25,4	49,2
1	9	49,1	0	49,1	49,1	25,5	49,2
2	3	44,1	0	44,1	44,1	15,3	44,1
2	6	44,1	0	44,1	44,1	18,9	44,1
3	3	43,4	0	43,4	43,4	13,3	43,4
3	6	43,4	0	43,4	43,4	15,2	43,4

V tabulce jsou v závislosti na průměrné intenzitě denní a noční hlukové zátěže, odstupňované po 5 dB, znázorněny vybarvením hlavní prokázané nepříznivé účinky na zdraví a pohodu obyvatel. Porovnáván je stávající stav (varianta 1) s výhledovým staven (varianta 2). Současně jsou zde uvedeny i počty jednotlivých míst zvolených

výpočtových bodů (celkem 7 výpočtových míst ve 3 výpočtových bodech), u jejichž obyvatel nebo uživatelů tohoto prostoru lze tyto důsledky hlukové expozice předpokládat.

Tab.: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - den

Nepříznivý účinek	dB(A)						
	< 40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70
Kardiovaskulární účinky							
Zhoršená komunikace řečí							
Pocit obtěžování hlukem							
Současný stav : počet ref. bodů					4	3	
Očekávaný stav : počet ref. bodů					4	3	

Tab.: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže – noc

Nepříznivý účinek	dB(A)						
	< 35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60+
Zhoršená nálada a výkonnost následující den							
Subjektivně vnímaná horší kvalita spánku							
Současný stav : ref. bod č.			4	3			
Očekávaný stav s opatřeními : ref. bod č.			4	3			

Z uvedeného orientačního srovnání vývoje akustické zátěže v území vyplývá, že v porovnání se stávajícím stavem nedojde k prokazatelné a z hlediska zdravotního stavu průkazné změně akustické situace u vybraných výpočtových bodů. Skutečností však zůstává, že významná část modelově zvolených výpočtových bodů je již ve stávajícím stavu díky poměrně vysoké dopravní zátěži v denní dobu jak nad úrovní limitní hladiny akustického tlaku A, tak i v oblastech s prokázanými nepříznivými účinky hlukové zátěže ve vztahu ke zdravotním důsledkům. Současně je ovšem patrné, že vyvolané nároky související s provozem prodejny LIDL se na změně akustické situace v území nijak neprojeví. V případě posuzovaného záměru nenastává v žádném výpočtovém bodě nárůst hlukové zátěže o více jak 2 dB v oblasti nadlimitních hodnot, což je nad hodnotami celkových neurčitostí akustických výsledků při posuzování záměru na základě měření dané třídou přesnosti použité měřicí techniky (je obsažena v normě ČSN 35 6870 "Zvukoměry"). Současně lze předpokládat, že vybudováním nové části obchvatu města je reálná doprava na komunikaci Jiráskova nižší než v oznámení zvolený postup, avšak v době vypracování tohoto oznámení nejsou aktuální údaje o dopravě k dispozici. Je však možné konstatovat, že výpočet je na straně bezpečnosti provedených vyhodnocení.

### Použitá a citovaná literatura:

1. WHO : Guidelines for Community Noise, 1999
2. Vít M, Michalík J. : Hodnocení zdravotních rizik silničních staveb v rámci procesu EIA I.část – teoretická východiska, Hygiena 44, 1999, No.3, p. 163 – 175
3. Havránek J. a kol.: Hluk a zdraví, Avicenum Praha, 1990
4. SZÚ Praha : Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí – subsystém 3 „Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku“ – odborná zpráva za rok 1997, SZÚ Praha, 1998
5. SZÚ Praha : Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí – subsystém 3 „Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku“ – odborná zpráva za rok 2000, SZÚ Praha, 2001
6. SZÚ Praha : Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí – subsystém 1 „Monitoring zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k venkovnímu a vnitřnímu ovzduší“ – odborná zpráva za rok 2000, SZÚ Praha, 2001
7. WHO: Směrnice pro kvalitu ovzduší v Evropě, MŽP ČR 1996
8. Carcinogenic Effects of Benzene : An Update, US EPA , April 1998
9. WHO : Guidelines for Air Quality, Geneva 1999
10. WHO : Air Quality Guidelines for Europe, second edition, 2000
11. Aunan, K: Exposure-response Functions for Health Effect of Air Pollutants Based on Epidemiological Findings, Report 1995:8, University of Oslo, Center for International Climate and Environmental Research
12. WHO : Environmental Health Criteria No.188
13. U.S.EPA : Data base IRIS (Integrated Risk Information System) , Office of Research and Development, National Center for Environmental Assessment U.S.EPA "
14. Havel B.: Komerční zóna Žižkov – Hodnocení zdravotních rizik, 2002

### **Závěr ve vztahu k vlivům na obyvatelstvo**

Na základě podkladů dostupných v době vypracování dokumentace EIA dále doporučujeme respektování následujících dalších opatření:

- v dalších stupních projektové dokumentace po výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, doložit orgánu ochrany veřejného zdraví garantované parametry stacionárních zdrojů hluku; o případném požadavku na zpracování hlukové studie s ohledem na očekávané hlukové parametry stacionárních zdrojů hluku rozhodne orgán ochrany veřejného zdraví

V doporučeních předkládaného oznámení jsou formulována následující další opatření:

- po zahájení provozu provést aktuální kontrolní měření hlukové zátěže u nejbližších objektů obytné zástavby; výběr míst konzultovat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví
- provozovatel předloží ke kolaudaci stavby provozní řád

### **Sociální a ekonomické důsledky**

Uvažovaný záměr má určitý i když ne příliš významný pozitivní vliv na sociální a ekonomické aspekty regionu, protože vytváří několik nových pracovních míst v prodejně.

### **Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby**

Vzhledem k situování areálu se nepředpokládá významné negativní ovlivnění obyvatelstva u nejbližších trvale obytných objektů.

### **Narušení faktorů ovlivněných účinky stavby**

Případné jiné negativní účinky uvažovaného záměru z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí kromě oznámením hodnocených vlivů nejsou ve fázi výstavby ani provozu očekávány.

### **Narušení faktorů pohody**

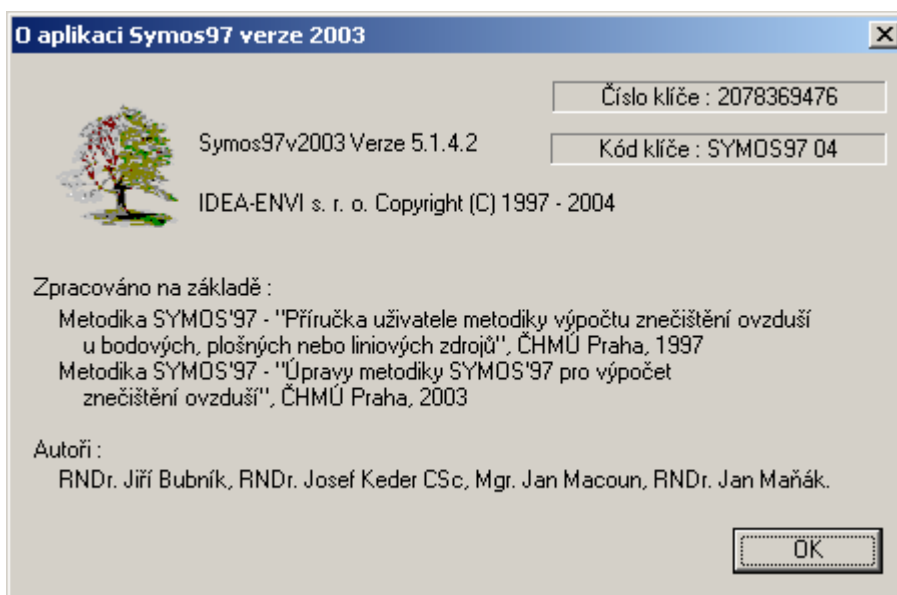
Realizace hodnoceného záměru a následný provoz záměru je situován v místě, který se nachází v akceptovatelné vzdálenosti od obytné zástavby. Lze proto konstatovat, že během výstavby ani provozu nemohou být faktory pohody významněji narušeny při respektování podmínek navržených předloženým oznámením.

## D.I.2. Vlivy na ovzduší

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu bylo provedeno porovnání imisní zátěže u nejbližších objektů obytné zástavby, přičemž toto porovnání imisní situace bylo provedeno pro NO<sub>2</sub> a benzen jako charakteristické látky související se spalováním zemního plynu respektive s dopravou.

### Vyhodnocení imisní zátěže

Zpracovatel rozptylové studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program SYMOS 97, verze 2003 na základě registrační karty z měsíce února 2003.



Zpracovatel rozptylové studie je držitelem **Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií** č.j. 2370/740/02 udělené Ministerstvem životního prostředí ČR.

### Řešené varianty a výpočtové body

V rámci vypracované rozptylové studie jsou řešeny následující varianty:

**VARIANTA 0 – stávající stav:** Tato varianta vyhodnocuje imisní příspěvky stávající dopravy z hlediska sledovaných škodlivin ve vztahu k nejbližším objektům obytné zástavby

**VARIANTA 1 – příspěvky záměru:** Tato varianta vyhodnocuje imisní příspěvky samotného záměru k imisní zátěži sledovaných škodlivin.

**VARIANTA 2 – výhledový stav:** Tato varianta vyhodnocuje příspěvky k imisní zátěži se zohledněním posuzovaného záměru provozu prodejny LIDL.

Výpočet pro uvažované varianty byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 100 m, která představuje celkem 121 výpočtových bodů v síti (číslo 1 – 121). Výpočtová síť a výpočtové body jsou zřejmé z tabulkového a mapového podkladu, který je součástí předložené rozptylové studie. Kromě výpočtové sítě je vyhodnocení provedeno i pro body mimo výpočtovou síť, které jsou představovány objekty nejbližší obytné zástavby. Tyto body mimo výpočtovou síť jsou označeny jako 201 až 203.

Následující tabulka dokladuje výškové členění lokality výpočtu ve zvolené výpočtové síti.

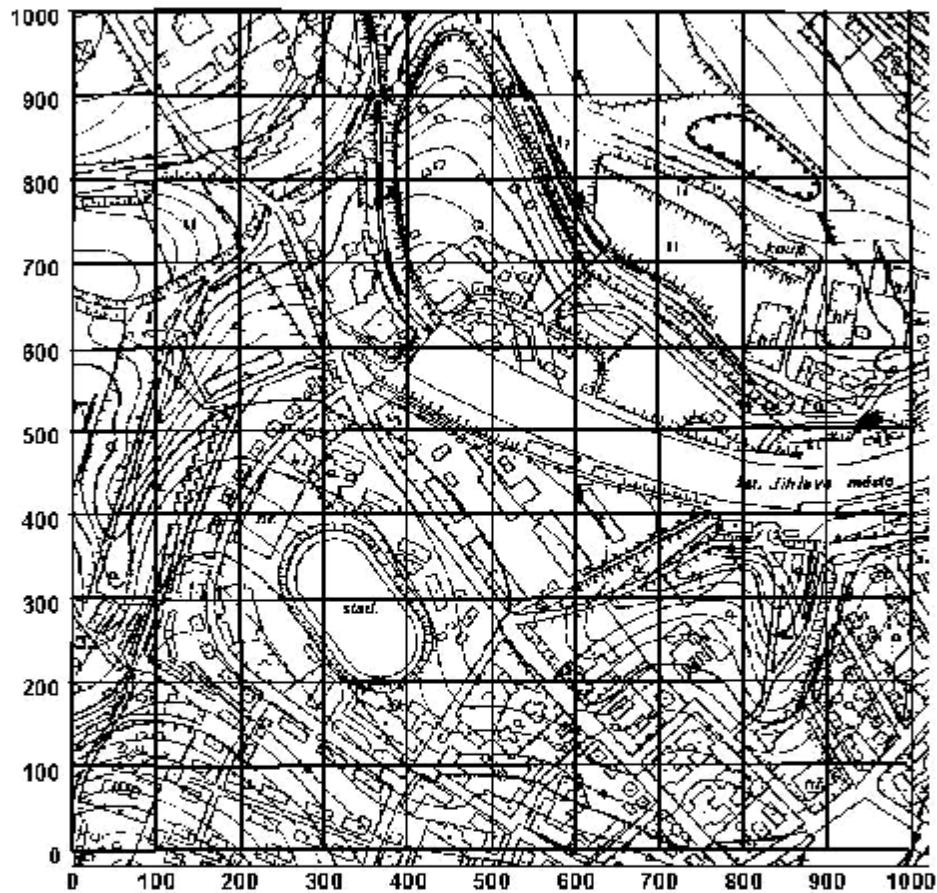
**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Tab.: Výškové členění výpočtové oblasti (nadmořská výška)


	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
<b>1000</b>	498	496	494	492	490	488	486	484	482	480	478
<b>900</b>	504	502	499	497	495	492	490	487	485	483	480
<b>800</b>	510	507	505	502	499	496	494	491	488	486	483
<b>700</b>	516	513	510	507	504	501	498	494	491	488	485
<b>600</b>	522	519	515	512	508	505	501	498	494	491	488
<b>500</b>	528	524	520	517	513	509	505	501	498	494	490
<b>400</b>	534	530	526	522	517	513	509	505	501	497	492
<b>300</b>	540	535	531	526	522	517	513	508	504	499	495
<b>200</b>	546	541	536	531	526	522	517	512	507	502	497
<b>100</b>	552	547	542	536	531	526	521	515	510	505	500
<b>0</b>	558	552	547	541	536	530	524	519	513	508	502

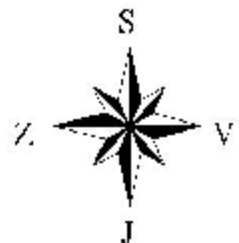
Výpočtová síť a výpočtové body jsou zřejmé z mapového podkladu na následujících stránkách. Fotodokumentace výpočtových bodů je doložena v části oznámení věnující se vývoji akustické situace v území.

## Výpočtová síť

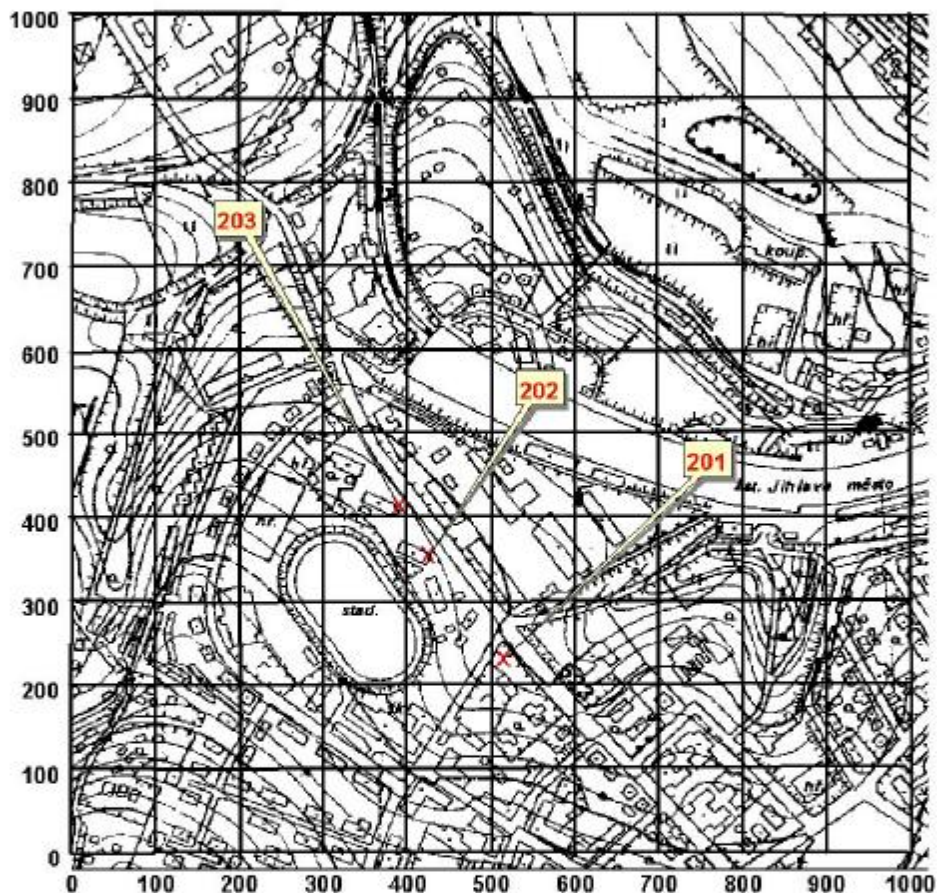


1:7500

 Výpočtová síť



## Body mimo výpočtovou síť



1:7500

— Výpočtová síť  
x Body mimo síť



Výsledky výpočtů jsou prezentovány v tabulkové formě a v odpovídajících mapových podkladech, znázorňujících rozložení změn v imisní zátěži v posuzovaných variantách.

### Vstupní podklady pro výpočet

#### Použité emisní faktory

Výpočet byl proveden s využitím emisních faktorů pro rok 2005. Emisní faktory byly prezentovány v předcházejících částech předkládaného oznámení.

### Vstupní podklady pro Variantu 0 – 2005 bez záměru

#### Bodové zdroje

Bodové zdroje znečištění ovzduší nejsou v této variantě uvažovány.

#### Plošné zdroje

Plošné zdroje znečištění ovzduší nejsou v této variantě uvažovány.

#### Liniové zdroje

Stávající intenzita dopravy na nejbližším komunikačním systému vychází z údajů uvedených v předcházející části předkládaného oznámení a lze je charakterizovat dle následující tabulky:

6-0042 - Jiráskova	
OA/24 hod.	13499
LNA/24 hod.	1214
TNA/24 hod.	1771
Celkem/24 hod.	16484

Z hlediska stávajícího stavu ve vztahu k dopravní zátěži lze bilancovat emise na komunikačním systému následovně:

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky záměru)

Komunikace	NOx			Benzen		
	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>
Jiráskova – směr centrum	0,002681	96,532	35,23421	0,000065	2,352	0,859
Jiráskova – směr Staré Hory	0,002681	96,532	35,23421	0,000065	2,352	0,859

Souřadnice středů úseků komunikace:

Název komunikace	úsek	Souřadnice zdroje		
		X	Y	Z
Jiráskova	1	79	1028	509
	2	145	928	507
	3	210	840	507
	4	273	756	508
	5	314	677	508
	6	365	601	509
	7	414	547	509
	8	450	501	500
	9	496	432	500
	10	562	364	501
	11	618	306	501
	12	665	224	502
	13	719	144	502
	14	775	83	503
	15	823	13	503
	16	857	-28	504

## Vstupní podklady pro Variantu 1 – příspěvky záměru

### Bodové zdroje

Bodový zdroj znečištění ovzduší představuje v této variantě plynová kotelná. Zdrojem znečišťování ovzduší budou emise ze spalování zemního plynu v této kotelně, která bude zajišťovat vytápění objektu a přípravu TUV.

**Kotelna:** Zdrojem tepla pro tuto prodejnu bude plynová teplovodní kotelná III. kategorie ve smyslu ČSN 070703 umístěná v úrovni 1. NP. Kotelna je osazena jedním litinovým nízkotlakým kotlem s atmosférickým hořákem. Prostor kotelny je řešen tak, aby vyhovoval vyhlášce č.91/93 Sb. ČÚBP a dále požadavkům ČSN 07 0703. Pro tuto prodejnu firmy Lidl je třeba použít plynový kotel se jmenovitým výkonem 110 kW.

### **BUDERUS LOGANO G334**

Jmenovitý tepelný výkon :	110 kW
Parametry :	
Délka :	800 mm
Šířka :	1 240 mm
Výška :	1.264 mm
Váha s tepelnou izolací :	496 kg
Přípustný provozní tlak :	4 bar
Hrdla pro odvod spalin ( DN ) :	175 mm

### Bilance potřeb zemního plynu

Jmenovitý výkon	: 110,0 kW
Palivo	: zemní plyn
Maximální potřeba ZP za hodinu	: 13,6 m <sup>3</sup> . h <sup>-1</sup>
Maximální potřeba ZP za den	: 250,00 m <sup>3</sup> . den <sup>-1</sup>
Maximální potřeba ZP za rok	: 20540,00 m <sup>3</sup> . rok <sup>-1</sup>

Parametr	Jednotky	
Teplota spalin	°C	Max 124 °C, min 115 °C
Množství spalin	kg/hod	Max 170 kg/h, průměr 149 kg/h
Fond provozní doby zdroje	hod/rok	2 000
Ekvivalentní průřez komína	m <sup>2</sup>	0,03 (d = 200 mm)
Stavební výška komína	m	8

Tab.: Emise z energetických zdrojů (podle vyhlášky 352/2002 Sb.)

		emise (kg/rok)	max. g/den	max g/hod
tuhé znečišťující látky	20	0,411	5,000	0,272
SO <sub>2</sub>	9,6	0,197	2,400	0,131
NO <sub>x</sub>	1600	32,864	400,000	21,760
CO	320	6,573	80,000	4,352
org. látky*	64	1,315	16,000	0,870

\* Organické látky vyjádřené jako suma org. C

Ostatní výduchy ve velkoobchodě jsou bez identifikovatelných škodlivin.

Tab.: Souřadnice bodového zdroje

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
Kotelna LIDL	457	541	508

### Plošné zdroje

Plošným zdrojem budou v tomto případě parkoviště a zásobování v rámci uvažovaného záměru prodejny LIDL. Pro výpočet sumy emisí z plošného zdroje parkoviště a rampy nákladních automobilů byl pro volnoběh použit předpoklad : 1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km. Na základě uvedeného předpokladu při uvažovaném pohybu automobilů a době volnoběhu 30 sekund lze sumarizovat následující sumu

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

emisí (ve výpočtu se vychází z modelu dopravy, přičemž počet pohybů TNA denně jsou dva, LNA – 4 pohyby):

Tab.: Suma emisí z plošného zdroje

	NOx			Benzen		
	g.s <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t. rok <sup>-1</sup>	g.s <sup>-1</sup>	kg.den <sup>-1</sup>	t. rok <sup>-1</sup>
Parkoviště LIDL	0,084	3,033	1,107029	0,003	0,117	0,043

Tab.: Souřadnice středu plošného zdroje

Název zdroje	Souřadnice zdroje		
	X	Y	Z
Parkoviště LIDL	443	547	508

### Liniové zdroje

Výsledná vyvolaná intenzita dopravy na nejbližším komunikačním systému vyplývá z modelu dopravy a z předpokladu, že byla pro výpočet na straně bezpečnosti připočtena 100% veškerá doprava vyvolaná provozem prodejny LIDL, kterou dle rozdělení do jednotlivých směrů lze charakterizovat následovně:

- Ø Jiráskova, směr město – 70%: 840 pohybů OA, 4 LNA, 2 TNA
- Ø Jiráskova, směr Staré Hory – 30%: 360 pohybů OA

Z hlediska výhledového stavu ve vztahu k dopravní zátěži lze bilancovat emise na komunikačním systému následovně:

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky záměru)

Komunikace	NOx			Benzen		
	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>
Jiráskova, směr město	0,000118	4,262	1,555599	0,000005	0,164	0,060
Jiráskova, směr Staré Hory	0,000050	1,804	0,658459	0,000002	0,070	0,026

### Vstupní podklady pro Variantu 2 – výsledné příspěvky

Bodové a plošné zdroje jsou shodné jako ve variantě 1. Ve výsledném příspěvku liniových zdrojů k imisní zátěži jsou zohledněny veškeré nároky prodejny LIDL a jsou přičteny k dopravě na komunikačním systému navýšené růstovým koeficientem na rok 2005:

Tab.: Výsledná doprava na komunikačním systému

	Jiráskova, směr město	Jiráskova, směr Staré Hory
OA/24 hod.	14339	13859
LNA/24 hod.	1218	1214
TNA/24 hod.	1773	1771
Celkem/24 hod.	17330	16844

Tab.: Emise z liniových zdrojů (výsledný stav)

Komunikace	NOx			Benzen		
	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>	g/m.s <sup>-1</sup>	kg/km.den <sup>-1</sup>	t/km. rok <sup>-1</sup>
Jiráskova, směr město	0,003078	110,816	40,44791	0,000081	2,905	1,060
Jiráskova, směr Staré Hory	0,003010	108,358	39,55077	0,000078	2,812	1,026

### Imisní limity

Pokud bereme v úvahu příslušné Nařízení vlády k novému zákonu o ovzduší ve vztahu k vyhodnocovaným škodlivinám, potom dle tohoto NV č. 350/2002 Sb. je nezbytné respektovat následující imisní limity:

#### **Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) a oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)**

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v  $\mu\text{g.m}^{-3}$  a jsou vztaženy na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,125 kPa.

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 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO <sub>2</sub> , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (40%)*	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO <sub>2</sub>	16 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (40%)*	1.1.2010
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO <sub>x</sub>	-	1.1. 2003

Poznámka:

\* Mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2009 budou meze tolerance následující:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pro 1 hodinu	70 $\mu\text{g.m}^{-3}$	60 $\mu\text{g.m}^{-3}$	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Pro kalendářní rok	14 $\mu\text{g.m}^{-3}$	12 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$

#### **Imisní limit a mez tolerance pro benzen\***

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu <sup>1</sup>	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (100%)**	1.1. 2010

Poznámka:

<sup>1)</sup> Hodnota imisního limitu je vztažena na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293 K a atmosférický tlak 101,125 kPa.

\* Benzen je prekurzor ozonu podle přílohy č. 7 tohoto nařízení

\*\* Mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2009 budou meze tolerance následující

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
4,375 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3,75 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3,125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,875 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,625 $\mu\text{g.m}^{-3}$

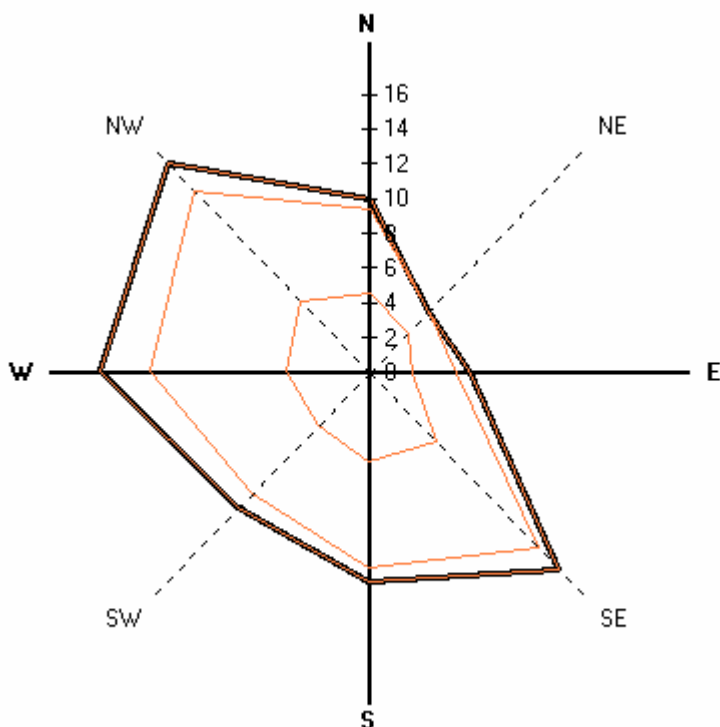
## Metodika výpočtu

### Použitá větrná růžice

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro 5 tříd stability a 3 rychlosti větru zpracovaný ČHMÚ (originál růžice je dostupný u zpracovatele oznámení). Základní parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu generované programem SYMOS97' verze 2003:

## Jihlava

### Grafická prezentace větrné růžice



### Tabulka hodnot větrné růžice

[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7	0,48	0,32	0,24	0,54	0,59	0,55	0,74	0,61	2,16	6,23
II.tř. v=1.7	1,52	1,03	0,71	1,39	1,18	0,92	1,07	1,82	2,47	12,11
III.tř. v=5	0,08	0,03	0,06	0,17	0,2	0,16	0,26	0,18	0	1,14
III.tř. v=1.7	1,57	1,23	0,92	1,65	1,26	1,2	1,34	2,31	1,13	12,61
III.tř. v=5	2,02	0,85	1,41	3,32	1,83	1,79	2,16	3,6	0	16,98
III.tř. v=11	0,04	0	0,03	0,11	0,05	0,14	0,27	0,2	0	0,84
IV.tř. v=1.7	0,57	0,34	0,33	0,89	0,94	0,88	1,02	0,6	0,75	6,32
IV.tř. v=5	2,27	0,78	1,06	4,37	3,02	2,64	4,55	4,51	0	23,2
IV.tř. v=11	0,6	0,04	0,73	1,56	0,74	1,04	2,63	1,99	0	9,33
V.tř. v=1.7	0,45	0,3	0,32	1,17	1,2	0,83	0,79	0,51	0,51	6,08
V.tř. v=5	0,41	0,08	0,19	0,81	0,99	0,86	1,17	0,65	0	5,16
Sum (Graf)	10,01	5	6	15,98	12	11,01	16	16,98	7,02	100/100

### Ostatní údaje

Datum: 30.12.2004 12:22:55

Růžice: C:\Home\Lidl\_Jihlava\Symos\Jihlava.txt

## **Metodika výpočtu rozptylové studie**

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3. Vstupní údaje i forma výsledků výpočtu v metodice SYMOS'97 byly přizpůsobené tehdy platné legislativě, aby byly na minimum omezené problémy s používáním metodiky v praxi a aby výsledky byly přímo srovnatelné s platnými imisními limity a přípustnými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší. V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97, verze 2003. Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních koncentrací pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM10 a SO<sub>2</sub>) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO<sub>2</sub> (dříve pouze NO<sub>x</sub>)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM10

SYMOS 97 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje:

- n** výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- n** výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- n** stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podkladu pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- n** brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu – v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání

oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 h
II	6 dní
III	2 roky

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

Znečišťující látka	Kategorie
oxid siřičitý	II
oxidy dusíku	II
oxid dusný	III
amoniak	II
sirovodík	I
oxid uhelnatý	III
oxid uhličitý	III
metan	III
vyšší uhlovodíky	III
chlorovodík	I
sirouhlík	II
formaldehyd	II
peroxid vodíku	I
dimetyl sulfid	I

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

Výpočet koncentrací z liniových zdrojů – liniovými zdroji se rozumí zejména silnice s automobilovým provozem. Stejně jako u plošných zdrojů koncentraci od liniového zdroje vypočítáme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů.

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětrí ve všech třídách stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1° (předvolená hodnota), ale i po 0,5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

Třída větru	Třída rychlosti větru
slabý vítr	1.7 m/s
střední vítr	5.0 m/s
silný vítr	11.0 m/s

*Pozn.: Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.*

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

Třída stability	Název	Popis třídy stability
I.	superstabilní	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	Slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětrí pro každou třídu stability atmosféry.

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

Program je určen také pro výpočet koncentrací pevných znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku označené jako NO<sub>x</sub>. Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO<sub>x</sub> byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO<sub>x</sub> je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to NO a NO<sub>2</sub>. Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO<sub>x</sub> ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO<sub>2</sub> ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO<sub>2</sub> mnohem toxičtější než NO. Problém spočívá v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO, který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na NO<sub>2</sub>, přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise NO<sub>x</sub>, je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO<sub>2</sub> a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO<sub>2</sub> v závislosti na rozptylových podmínkách. Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO<sub>x</sub> pouze 10 % NO<sub>2</sub> a celých 90 % NO. Pro popis konverze NO na NO<sub>2</sub> je v metodice

proveden podrobný popis. Pro představu, jak bude vypadat podíl  $c/c_0$ , tj. jakou část z původní koncentrace  $\text{NO}_x$  bude tvořit  $\text{NO}_2$  v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty  $c/c_0$  uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídnicích rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací $\text{NO}_2 / \text{NO}_x$		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všechny  $\text{NO}$  transformuje na  $\text{NO}_2$ , ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace  $\text{NO}_2$  dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací  $\text{NO}_x$ . Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

### **Výsledky výpočtu rozptylové studie**

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97' verze 2003 jsou sumarizovány v tabulkách a mapových zobrazeních jednotlivých polutantů a charakteristik, a to jak pro body ve zvolené výpočtové síti, tak následně i pro body mimo tuto výpočtovou síť.

Obsah tabulek pro jednotlivé počítané polutanty jsou následující:

první řádek:

*číslo výpočtového bodu*

druhý řádek:

*vypočtená charakteristika polutantu dle následující tabulky*

Polutant	Hodnocená charakteristika
$\text{NO}_2$	Aritmetický průměr /1 rok Aritmetický průměr / 1 h
benzen	Aritmetický průměr /1 rok

Veškeré příspěvky k imisní zátěži sledovaných škodlivin jsou v následujících tabulkách uvedeny v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> – Varianta 0**

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> Aritmetický průměr 1 rok [μg.m<sup>-3</sup>]

	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	0,092448	0,102915	0,112432	0,120266	0,127465	0,137075	0,152831	0,188153	0,309084	0,337904	0,144145
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	0,106009	0,122296	0,139407	0,152471	0,160535	0,170111	0,188095	0,230525	0,360438	0,435563	0,190552
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	0,122161	0,147203	0,179840	0,213800	0,225234	0,225475	0,245369	0,301283	0,446302	0,451280	0,207863
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	0,143022	0,178965	0,235838	0,356719	0,444157	0,359820	0,360741	0,468607	0,553343	0,318633	0,191356
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	0,175783	0,230722	0,316961	0,537608	0,573518	0,969133	0,658535	0,502603	0,326437	0,225307	0,162377
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	0,239137	0,347594	0,537071	0,508355	0,343874	0,327677	0,348901	0,291422	0,221973	0,172912	0,136732
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	0,354522	0,503385	0,353925	0,280613	0,232443	0,211612	0,205859	0,190961	0,164987	0,139153	0,116376
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	0,216155	0,235177	0,211343	0,186715	0,169051	0,157872	0,150514	0,141681	0,129092	0,114577	0,100187
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	0,114027	0,135730	0,138590	0,134527	0,128945	0,123760	0,118548	0,112461	0,104998	0,096292	0,086876
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	0,079445	0,092272	0,099320	0,101870	0,101555	0,099700	0,096676	0,092681	0,087835	0,082215	0,075959
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	0,062181	0,070291	0,076438	0,080326	0,082030	0,081978	0,080559	0,078134	0,074968	0,071175	0,066883

201
0,573889

202
0,659479

203
0,573889

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> Aritmetický průměr 1 hod [μg.m<sup>-3</sup>]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	6,045140	5,623825	4,907931	4,502894	5,801607	7,477153	8,717543	9,820396	10,100094	15,087323	13,472325
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	7,654462	7,340296	6,459242	5,065418	7,130663	9,730420	11,457652	11,988907	11,578551	16,771527	16,514422
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	9,363698	10,280944	10,005870	7,673158	10,306329	14,087703	14,901629	13,732300	11,997775	22,586364	18,794762
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	10,517010	12,058301	14,789105	19,204239	19,579720	19,997745	16,237630	13,312348	23,736719	18,213779	14,585168
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	10,999127	12,157042	13,803039	14,054545	21,639931	23,381465	16,986850	21,682107	14,453902	12,302412	11,007791
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	12,416103	14,598638	17,786168	15,511036	14,366247	19,132709	14,383698	14,843802	13,061641	11,287412	10,006187
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	22,702711	24,545277	13,589832	12,060406	13,737627	13,196331	10,260742	9,354800	9,060628	9,266471	8,671748
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	16,206198	11,189419	10,158932	11,014187	11,265338	9,993790	8,721542	8,074671	7,610353	6,919965	7,161639
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	9,822586	8,852379	9,432363	9,758533	9,329251	8,458832	7,672392	7,133843	6,734503	6,138577	5,798018
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	7,993158	8,393393	8,675596	8,563462	8,153642	7,465409	6,878312	6,444924	6,077019	5,605438	4,935533
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	7,578523	7,822129	7,849189	7,675515	7,277301	6,723395	6,260568	5,884359	5,541138	5,167903	4,646063

201
28,800962

202
25,298809

203
28,800962

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> – Varianta 1**

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> Aritmetický průměr 1 rok [μg.m<sup>-3</sup>]

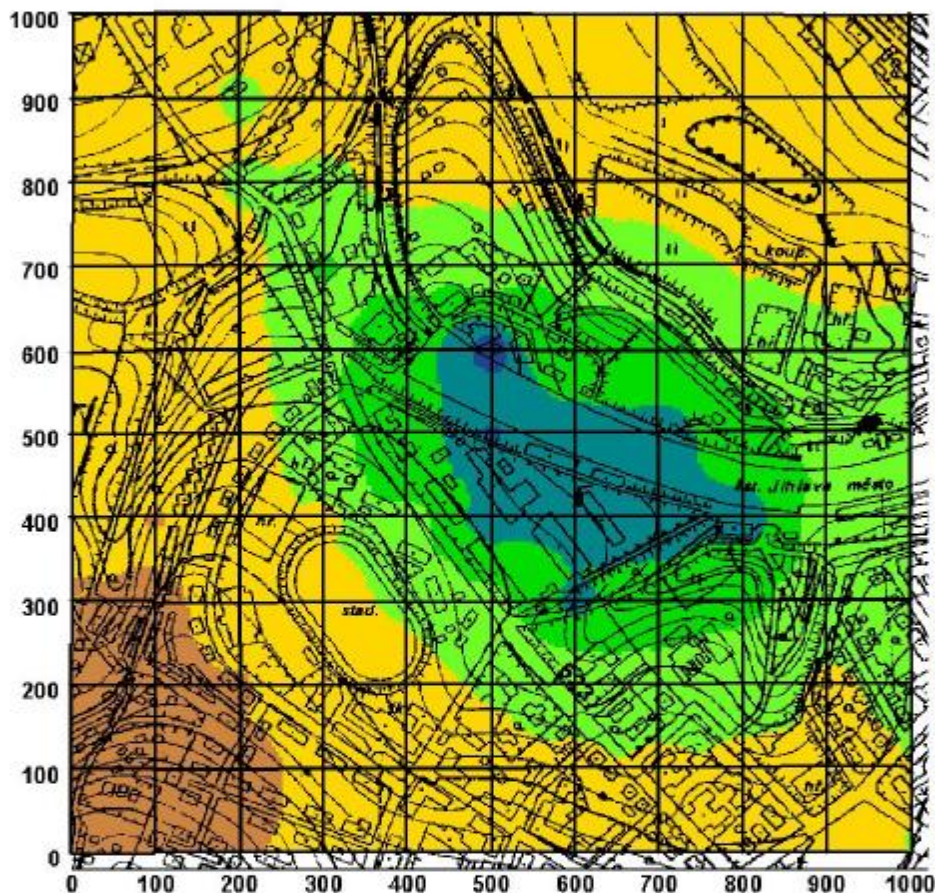
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	0,026317	0,050822	0,037789	0,032357	0,030076	0,029135	0,028447	0,027420	0,025826	0,023727	0,021355
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	0,028158	0,043945	0,061017	0,043725	0,038881	0,037350	0,036517	0,035101	0,032655	0,029350	0,025701
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	0,027357	0,038966	0,060779	0,061052	0,051669	0,049601	0,048609	0,046544	0,042535	0,037034	0,031239
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	0,026394	0,035538	0,051676	0,089514	0,072420	0,071744	0,067828	0,064265	0,057064	0,047291	0,037932
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	0,025476	0,033323	0,046507	0,073352	0,114219	0,167250	0,096815	0,093829	0,078280	0,059880	0,045086
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	0,024407	0,031300	0,042309	0,062594	0,114146	0,146543	0,120474	0,130911	0,104188	0,072129	0,050829
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	0,023061	0,028993	0,037936	0,052527	0,078704	0,125929	0,126846	0,131649	0,131911	0,076815	0,052305
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	0,021450	0,026376	0,033365	0,043622	0,059161	0,083472	0,120844	0,107474	0,090841	0,066635	0,048241
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	0,019680	0,023633	0,028919	0,036038	0,045592	0,058266	0,074059	0,074456	0,064187	0,052680	0,041345
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	0,017872	0,020961	0,024865	0,029740	0,035634	0,042241	0,048149	0,050440	0,049388	0,043254	0,034816
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	0,016128	0,018499	0,021340	0,024663	0,028361	0,032105	0,035315	0,038066	0,050669	0,041633	0,029403

201
0,110674

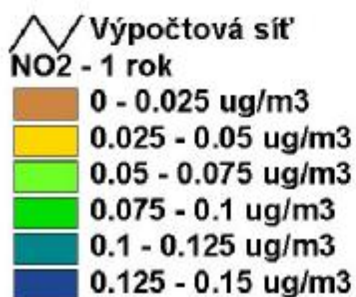
202
0,104732

203
0,100476

## **Příspěvky záměru k imisní koncentraci NO<sub>2</sub> - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m<sup>3</sup>]**



1:7500



**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> Aritmetický průměr 1 hod [μg.m<sup>-3</sup>]

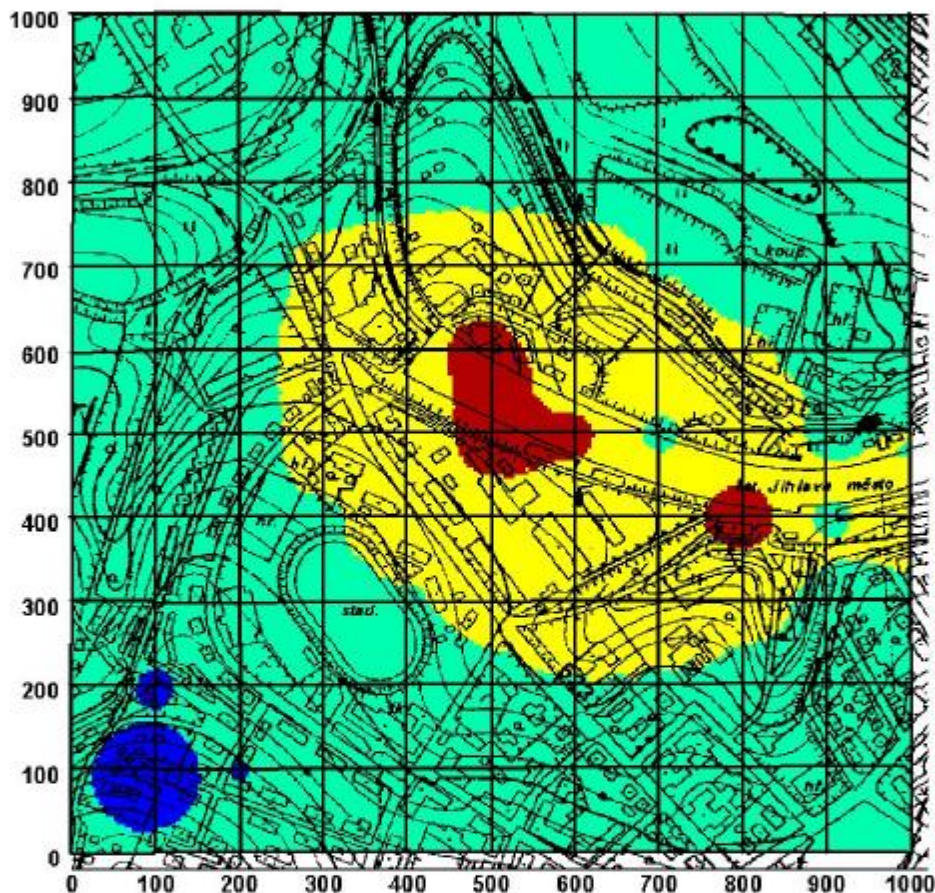
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	4,274256	4,906055	4,958306	4,980691	4,980367	4,938381	4,842313	4,691931	4,497353	4,273905	4,037859
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	4,511376	5,138117	5,687189	5,639669	5,636249	5,585415	5,452436	5,239021	4,966268	4,660203	4,346920
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	4,643275	5,272553	6,060352	6,434946	6,476386	6,449456	6,253956	5,933853	5,538133	5,107034	4,684481
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	4,709074	5,346488	6,184187	7,309905	7,602895	7,762060	7,346196	6,834494	6,241545	5,612507	5,035787
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	4,710078	5,342454	6,192078	7,413797	9,016490	10,691335	8,679461	8,101932	7,111617	6,143466	5,362948
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	4,643696	5,240574	6,035535	7,164035	8,965639	10,011599	9,433636	6,309081	7,984559	6,584970	5,593111
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	4,515874	5,048165	5,728710	6,616632	7,744825	8,898431	9,053535	9,091545	11,160641	6,702139	5,632791
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	4,341779	4,794929	5,344164	6,002696	6,754514	7,539557	8,282103	8,022227	7,351508	6,306540	5,449999
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	4,140006	4,514197	4,945143	5,429093	5,945108	6,451360	6,871667	6,805624	6,344899	5,748551	5,138772
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	3,926966	4,230594	4,564778	4,920257	5,276136	5,594592	5,808473	5,830784	5,665982	5,288346	4,806671
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	3,714595	3,958866	4,217305	4,479940	4,729590	4,940876	5,084510	5,155364	5,293530	4,966554	4,478262

201
8,875250

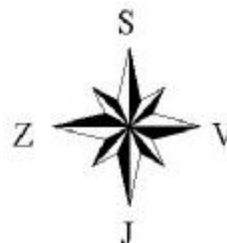
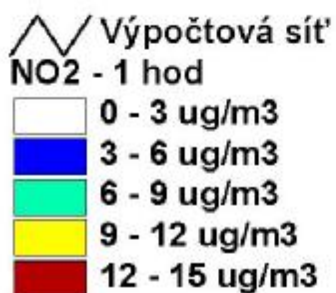
202
8,678785

203
8,453855

## **Příspěvky záměru k imisní koncentraci NO<sub>2</sub> - Aritmetický průměr 1 hod [ug/m<sup>3</sup>]**



1:7500



**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> – Varianta 2**

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> Aritmetický průměr 1 rok [μg.m<sup>-3</sup>]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	0,118766	0,153737	0,150221	0,152622	0,157540	0,166210	0,181278	0,215573	0,334910	0,361631	0,165500
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	0,134166	0,166241	0,200424	0,196196	0,199416	0,207461	0,224612	0,265626	0,393093	0,464913	0,216253
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	0,149517	0,186169	0,240620	0,274852	0,276903	0,275075	0,293977	0,347827	0,488837	0,488314	0,239101
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	0,169416	0,214503	0,287514	0,446233	0,516577	0,431564	0,428569	0,532871	0,610407	0,365924	0,229288
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	0,201260	0,264045	0,363468	0,610960	0,687737	1,136382	0,755350	0,596432	0,404717	0,285187	0,207463
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	0,263544	0,378895	0,579380	0,570949	0,458020	0,474220	0,469376	0,422333	0,326161	0,245041	0,187561
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	0,377583	0,532378	0,391860	0,333140	0,311147	0,337541	0,332705	0,322610	0,296898	0,215968	0,168681
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	0,237605	0,261553	0,244708	0,230337	0,228212	0,241345	0,271359	0,249156	0,219932	0,181212	0,148428
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	0,133707	0,159363	0,167510	0,170565	0,174537	0,182027	0,192607	0,186917	0,169185	0,148972	0,128222
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	0,097317	0,113233	0,124184	0,131610	0,137189	0,141942	0,144825	0,143121	0,137223	0,125470	0,110775
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	0,078309	0,088790	0,097779	0,104989	0,110391	0,114083	0,115874	0,116200	0,125637	0,112808	0,096286

201
0,684563

202
0,764211

203
0,674365

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub> Aritmetický průměr 1 hod [μg.m<sup>-3</sup>]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	10,319395	10,529880	9,866237	9,483584	10,781973	12,415533	13,559856	14,512327	14,597447	19,361228	17,510185
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	12,165838	12,478414	12,146431	10,705087	12,766912	15,315835	16,910088	17,227927	16,544819	21,431730	20,861341
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	14,006973	15,553497	16,066222	14,108104	16,782715	20,537159	21,155585	19,666153	17,535909	27,693397	23,479244
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	15,226085	17,404789	20,973292	26,514143	27,182615	27,759805	23,583826	20,146842	29,978264	23,826287	19,620954
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	15,709205	17,499496	19,995117	21,468342	30,656421	34,072800	25,666311	29,784039	21,565519	18,445878	16,370740
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	17,059799	19,839213	23,821702	22,675071	23,331886	29,144308	23,817335	21,152883	21,046200	17,872382	15,599299
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	27,218585	29,593442	19,318542	18,677038	21,482453	22,094762	19,314277	18,446345	20,221269	15,968610	14,304539
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	20,547976	15,984348	15,503097	17,016883	18,019852	17,533347	17,003646	16,096898	14,961861	13,226505	12,611638
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	13,962592	13,366576	14,377506	15,187626	15,274359	14,910192	14,544058	13,939467	13,079402	11,887128	10,936790
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	11,920125	12,623987	13,240375	13,483719	13,429778	13,060000	12,686785	12,275708	11,743001	10,893784	9,742204
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	11,293118	11,780995	12,066493	12,155455	12,006891	11,664271	11,345078	11,039723	10,834668	10,134457	9,124325

201
37,676212

202
33,977594

203
37,254817

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Příspěvky k imisní zátěži benzenu – Varianta 0**

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži benzenu Aritmetický průměr 1 rok [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
<b>1000</b>	111 0,009481	112 0,010751	113 0,011929	114 0,012921	115 0,013855	116 0,015109	117 0,017191	118 0,021871	119 0,038057	120 0,042378	121 0,016723
<b>900</b>	100 0,011184	101 0,013183	102 0,015314	103 0,016979	104 0,018040	105 0,019306	106 0,021699	107 0,027337	108 0,044770	109 0,055212	110 0,022659
<b>800</b>	89 0,013262	90 0,016379	91 0,020509	92 0,024879	93 0,026396	94 0,026482	95 0,029131	96 0,036610	97 0,056220	98 0,057058	99 0,024763
<b>700</b>	78 0,016002	79 0,020555	80 0,027886	81 0,043754	82 0,055408	83 0,044182	84 0,044362	85 0,059059	86 0,070731	87 0,039136	88 0,022461
<b>600</b>	67 0,020350	68 0,027445	69 0,038789	70 0,068444	71 0,072916	72 0,125935	73 0,084595	74 0,063635	75 0,040009	76 0,026709	77 0,018606
<b>500</b>	56 0,028856	57 0,043200	58 0,068842	59 0,064569	60 0,042256	61 0,040051	62 0,042840	63 0,035206	64 0,026128	65 0,019816	66 0,015243
<b>400</b>	45 0,044844	46 0,064550	47 0,044085	48 0,034063	49 0,027579	50 0,024777	51 0,023966	52 0,022016	53 0,018693	54 0,015435	55 0,012614
<b>300</b>	34 0,026409	35 0,028537	36 0,025125	37 0,021754	38 0,019352	39 0,017833	40 0,016835	41 0,015691	42 0,014107	43 0,012310	44 0,010557
<b>200</b>	23 0,012881	24 0,015502	25 0,015705	26 0,015051	27 0,014241	28 0,013509	29 0,012805	30 0,012023	31 0,011092	32 0,010029	33 0,008900
<b>100</b>	12 0,008447	13 0,009952	14 0,010728	15 0,010942	16 0,010816	17 0,010519	18 0,010103	19 0,009590	20 0,008989	21 0,008309	22 0,007568
<b>0</b>	1 0,006291	2 0,007212	3 0,007889	4 0,008285	5 0,008424	6 0,008362	7 0,008152	8 0,007836	9 0,007443	10 0,006987	11 0,006483

201 0,073202
-----------------

202 0,084414
-----------------

203 0,073202
-----------------

**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Příspěvky k imisní zátěži benzenu – Varianta 1**

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži benzenu Aritmetický průměr 1 rok [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]

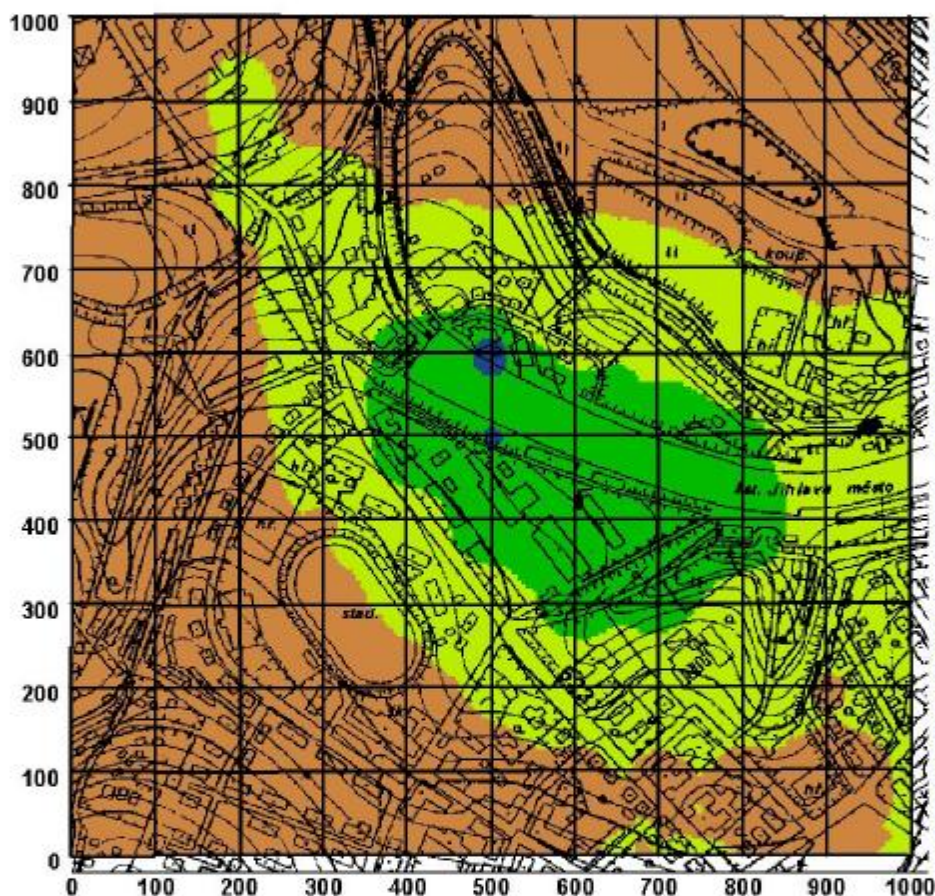
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	0,002759	0,006011	0,004180	0,003420	0,003099	0,002966	0,002877	0,002752	0,002565	0,002320	0,002046
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	0,002960	0,004997	0,007236	0,004842	0,004169	0,003955	0,003846	0,003675	0,003381	0,002987	0,002555
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	0,002824	0,004279	0,007121	0,007072	0,005762	0,005470	0,005344	0,005095	0,004603	0,003925	0,003221
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	0,002680	0,003797	0,005839	0,010834	0,008418	0,008294	0,007802	0,007375	0,006463	0,005220	0,004047
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	0,002554	0,003496	0,005130	0,008583	0,013925	0,021004	0,011617	0,011337	0,009282	0,006859	0,004955
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	0,002416	0,003236	0,004580	0,007138	0,013885	0,018165	0,014801	0,016657	0,012827	0,008499	0,005703
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	0,002254	0,002950	0,004030	0,005842	0,009201	0,015483	0,015635	0,016502	0,016732	0,009154	0,005904
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	0,002064	0,002636	0,003469	0,004724	0,006682	0,009846	0,014871	0,013155	0,011019	0,007788	0,005381
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	0,001860	0,002313	0,002934	0,003793	0,004974	0,006588	0,008669	0,008746	0,007425	0,005943	0,004499
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	0,001655	0,002004	0,002457	0,003033	0,003748	0,004568	0,005321	0,005625	0,005511	0,004744	0,003686
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	0,001460	0,001724	0,002048	0,002434	0,002872	0,003326	0,003724	0,004080	0,005784	0,004608	0,003033

201
0,013426

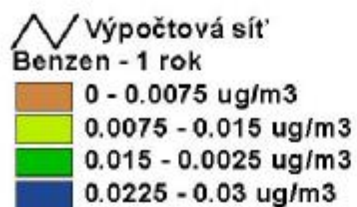
202
0,012655

203
0,012120

## **Příspěvky záměru k imisní koncentraci Benzenu - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m<sup>3</sup>]**



1:7500



**LIDL JIHLAVA**  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

**Příspěvky k imisní zátěži benzenu – Varianta 2**

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži benzenu Aritmetický průměr 1 rok [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
<b>1000</b>	0,012239	0,016760	0,016109	0,016341	0,016954	0,018076	0,020068	0,024624	0,040622	0,044699	0,018769
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
<b>900</b>	0,014144	0,018180	0,022551	0,021821	0,022210	0,023262	0,025544	0,031012	0,048151	0,058199	0,025213
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
<b>800</b>	0,016087	0,020658	0,027630	0,031950	0,032160	0,031952	0,034475	0,041705	0,060823	0,060983	0,027983
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
<b>700</b>	0,018682	0,024352	0,033725	0,054588	0,063826	0,052477	0,052164	0,066435	0,077195	0,044355	0,026509
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
<b>600</b>	0,022904	0,030941	0,043919	0,077026	0,086842	0,146939	0,096212	0,074973	0,049291	0,033568	0,023562
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
<b>500</b>	0,031274	0,046436	0,073422	0,071707	0,056141	0,058216	0,057641	0,051864	0,038954	0,028316	0,020946
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
<b>400</b>	0,047097	0,067500	0,048115	0,039905	0,036780	0,040259	0,039602	0,038518	0,035425	0,024588	0,018518
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
<b>300</b>	0,028474	0,031173	0,028593	0,026478	0,026034	0,027677	0,031707	0,028846	0,025126	0,020098	0,015938
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>200</b>	0,014740	0,017816	0,018641	0,018843	0,019215	0,020097	0,021474	0,020768	0,018517	0,015973	0,013400
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>100</b>	0,010100	0,011956	0,013184	0,013975	0,014564	0,015089	0,015424	0,015215	0,014501	0,013053	0,011254
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>0</b>	0,007750	0,008936	0,009936	0,010719	0,011295	0,011688	0,011876	0,011916	0,013227	0,011595	0,009516

201
0,086628

202
0,097069

203
0,085322

### Závěr:

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v 2003 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů, zohledňující ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek v jednotlivých řešených variantách ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ):

Varianta	šodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
Stávající stav Varianta 0	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0,062181	0,969133	0,579666	0,659479
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod	4,502894	24,545277	25,315365	28,800962
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,006291	0,125935	0,074198	0,084414
Příspěvky záměru Varianta 1	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0,016128	0,167250	0,100107	0,113891
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod	3,714595	11,160641	7,869390	8,952903
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,001460	0,021004	0,012167	0,013842
Výsledný stav Varianta 2	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 rok	0,078309	1,136382	0,671724	0,764211
	NO <sub>2</sub>	Aritmetický průměr 1 hod	9,124325	34,072800	33,116500	37,676212
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,007750	0,146939	0,085322	0,097069

### Příspěvky k imisní zátěži NO<sub>2</sub>

Pro NO<sub>2</sub> je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a 200  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru. Nejbližší monitorovací stanice AIM (č.1131 a č. 1477) nesignalizují překračování výše uvedených imisních limitů.

Hodnoty příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru NO<sub>2</sub> se pohybují ve všech řešených variantách maximálně do 1,14  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (varianta V2, výsledný stav), což i se zohledněním pozadí a mezí tolerancí pro jednotlivé časové horizonty jsou koncentrace hluboce pod imisním limitem ročního aritmetického průměru. Vlastní příspěvek předkládaného záměru jako porovnání stávajícího a výhledového stavu ukazuje na hodnoty v desetinách mikrogramu v m<sup>3</sup>, což lze označit za zanedbatelný nárůst.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod. pro NO<sub>2</sub> jsou ve výpočtové síti dosahovány ve stávajícím stavu příspěvky k imisní zátěži do 24,55  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do 28,80  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  u bodů mimo síť. Samotné příspěvky posuzovaného záměru potom k imisní zátěži představují 11,16  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  u bodů ve výpočtové síti a do 8,95  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť. Výsledný stav se zohledněním posuzovaného záměru představuje příspěvky k imisní zátěži ve výpočtové síti do 34,07  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve výpočtové síti a do 37,68  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  u bodů mimo výpočtovou síť.

Pokud provedeme vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži při zohlednění imisního limitu a mezí tolerancí, lze uvažovaný záměr v dané lokalitě považovat za akceptovatelný.

### Příspěvky k imisní zátěži benzenu – etapa výstavby a etapa provozu

Stávající platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší je stanovena hodnota imisního limitu pro roční aritmetický průměr benzenu 5  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Příspěvky k imisní zátěži benzenu se ve všech řešených variantách pohybují hluboce pod hodnotou imisního limitu (samotný příspěvek záměru k roční koncentraci činí 0,02 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) a tudíž je patrné, že imisní limit v souvislosti s posuzovaným záměrem nebude znamenat jeho překročení v žádné z řešených variant.

### Závěr:

Na základě provedených výpočtů v jednotlivých řešených variantách lze vyvodit závěr, že realizace záměru je ve vztahu k vlivům na ovzduší možná a nelze v žádné z řešených variant předpokládat překračování platných imisních limitů pro řešené škodliviny.

### **D.I.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Bilance objemu srážkových vod produkovaných v souvislosti s posuzovaným záměrem vychází z následujících skutečností:

Plocha střechy	cca 1 846 m <sup>2</sup>
Zpevněné komunikace a parkoviště	cca 3 865 m <sup>2</sup>

Parkovací stání i pojezděné plochy budou provedeny ze zámkové dlažby. Intenzita srážky byla zvolena pro 15 min. déšť 143 l.s<sup>-1</sup>.ha<sup>-1</sup>, periodicita 0,5.

Odtok z areálu (15 min. srážka):

střecha	0,1846 x 143 x 0,9	23,75 l.s <sup>-1</sup>
parkoviště a zp. plochy	0,3865 x 143 x 0,80	44,22 l.s <sup>-1</sup>
Odtok z ploch celkem		67,97 l.s <sup>-1</sup>

Objem 15 min. srážky:

střecha	23,75 x 15 x 60	21,375 m <sup>3</sup>
parkoviště a zp. plochy	44,22 x 15 x 60	39,798 m <sup>3</sup>
Objem 15 min. srážky celkem		61,173 m <sup>3</sup>

Roční bilance srážkových vod

střecha	1846 x 0,630 x 0,9	1 047 m <sup>3</sup>
parkoviště a zp. plochy	3865 x 0,630 x 0,8	1 947 m <sup>3</sup>
<b>Roční bilance srážkových vod celkem</b>		<b>2 994 m<sup>3</sup></b>

Srážkové vody z komunikací budou podchyceny do uličních vpustí a vyčištěny na požadované zbytkové znečištění v odlučovači ropných látek.

Je zřejmé, že veškeré vznikající srážkové vody budou odváděny do městské kanalizace. Vliv na charakter odvodnění oblasti lze tudíž označit za středně velký a středně významný, protože dochází v porovnání se stávajícím stavem k nárůstu zpevněných ploch.

### **Změna hydrologických charakteristik**

Zastavením dalšího prostoru v uvedené lokalitě dojde pouze k částečnému snížení infiltrace srážkových vod v území a ke změně hydrologických charakteristik zrychlením odtoku srážkových vod.

### **Vlivy na jakost vod**

Potenciální ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může nastat jak v etapě výstavby, tak i v rámci vlastního provozu.

### Výstavba

Vlastní etapa výstavby nepředstavuje významnější riziko ohrožení kvality vod v případě respektování dobrého stavu techniky používané při výstavbě. Potenciální rizika ohrožení jakosti vod v etapě výstavby mohou nastat v souvislosti s rizikem kontaminace vod v etapě výstavby.

#### Riziko kontaminace vod v etapě výstavby

Potenciální riziko kontaminace z hlediska vlastního hodnoceného záměru může nastat v etapě výstavby. Pro eliminaci tohoto rizika jsou v doporučeních této dokumentace v etapě výstavby navržena následující opatření:

- **pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu**
- **všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek**
- **v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa oplachu vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na mytí vozidel**

### Provoz

#### Splaškové vody

Splaškové vody budou napojeny na městskou kanalizaci. V rámci předloženého záměru nebudou produkovány vody s obsahem tukových látek. Vypouštěné odpadní splaškové vody budou splňovat požadované limity dané kanalizačním řadem.

Množství odpadních vod z budoucího provozu prodejny LIDL lze značit za malé a nevýznamné.

#### Srážkové vody

Vody ze zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných ropnými produkty budou opatřeny lapolem. Lapol bude vybaven obtokem pro případ přívalových vod. Z hlediska minimalizace rizika ovlivnění jakosti povrchových a podzemních vod v rámci provozu lze formulovat předkládanou dokumentací následující doporučení:

- **vody ze zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných ropnými produkty budou opatřeny lapolem; lapol bude vybaven obtokem pro případ přívalových vod**
- **před uvedením stavby do provozu bude vypracován a předložen ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod a požární řád**
- **provozní řád bude zahrnovat požadavek na pravidelnou kontrolu zařízení na čištění ropných látek ze srážkových vod na zpevněných plochách;**
- **zabezpečení úklidu sněhu z obslužných komunikací a parkovacích ploch zajistit především mechanickým způsobem; minimalizovat použití likvidačního chemického posypu**
- **veškeré odpadní vody vypouštěné do kanalizačního řadu musí splňovat limity jakosti vypouštěných odpadních vod stanovené kanalizačním řadem městské kanalizace**

Při realizaci všech navržených opatření lze záměr z hlediska vlivu na vodu označit z hlediska velikosti za středně významný, z hlediska velikosti za střední až malý. Z hlediska navržené koncepce likvidace odpadních vod a navrženého řešení ochrany

vod lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude představovat ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod v etapě výstavby i provozu při respektování doporučení uvedených touto dokumentací. Z hlediska velikosti vlivu lze označit tento vliv za malý, z hlediska významnosti za nevýznamný až málo významný.

#### **Obecná ochrana povrchových a podzemních vod**

Provoz posuzovaného záměru nepředstavuje významnější nebezpečí pro kvalitu povrchových a podzemních vod. Pohyb nákladních automobilů je pouze po zpevněných komunikacích. Pokud by došlo k havarijnímu úniku pohonných hmot z těchto vozidel, lze tuto havárii řešit vhodným způsobem přímo na zpevněné ploše. Z hlediska minimalizace negativních vlivů provozu na vodu je překládaným oznámením doporučeno následující opatření:

- **provozovatel předloží ke kolaudaci stavby schválený „Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod“**

Při respektování výše uvedených opatření lze konstatovat, že provoz nebude představovat významnější riziko ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod.

#### **D.I.4. Vlivy na půdu**

##### **Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy**

Tento vliv nastává pouze částečně, protože dochází k částečnému záboru ZPF na následujících pozemcích:

<u>parcela č.</u>	<u>BPEJ</u>	<u>Výměra</u>
4692/1	72914	2.090 m <sup>2</sup>

Upřesnění odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, bylo provedeno v Metodickém pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96, který nabyl účinnosti k 1.1.1997.

Tento Metodický pokyn v článku III Odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu (§ 9 zákona) stanovuje:

- 1) Při posuzování žádosti o odnětí zemědělské půdy ze ZPF přihlíží orgán ochrany ZPF k zásadám jeho ochrany podle § 4 zákona a k tomu, zda požadované odnětí je na ploše určené schválenou dokumentací.
- 2) Pokud se zemědělská půda požadovaná k odnětí nalézá mimo plochu uvedenou v odstavci 1, orgán ochrany ZPF postupuje podle článku II a souhlas § 9 odstavec 6 zákona vydá zejména:
  - a) pro stavbu veřejně prospěšnou (kromě staveb liniových),
  - b) v zájmu ochrany základních složek životního prostředí,
  - c) pro stavbu rodinného domu pro fyzickou osobu, na pozemku bezprostředně navazujícím na plochy určené k nezemědělskému využití schválenou dokumentací nebo navazující na stávající zástavbu a to do velikosti maximálně 1 200 m<sup>2</sup>,
  - d) na plochách bezprostředně navazujících na stávající zástavbu v těch sídlech, kde není uvažováno s pořízením dokumentace,
  - e) tam, kde byl již udělen souhlas orgánu ochrany ZPF podle § 7 odst. 3 zákona.

V článku IV tohoto Metodického pokynu jsou stanoveny třídy ochrany zemědělského půdního fondu, které jsou pro účely ochrany ZPF uvedeny v příloze, nazvané třídy ochrany zemědělské půdy. Tato příloha stanovuje:

1. Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
2. Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
3. Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.
4. Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.
5. Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen „BPEJ“), které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitéch, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Jde o zábor zemědělské půdy s nejvyšší bonitou. Zemědělské využití prakticky přestane být určujícím využitím území, jde tedy o nepříznivý dopad na organizaci ZPF. V daném případě posuzovaného staveniště se jedná o BPEJ, která reprezentuje III. třídu ochrany dle výše uvedeného metodického pokynu, tedy o půdu s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu. V oznámení jsou ve vztahu k této problematice prezentována následující doporučení:

- **v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odnětí zemědělské půdy**
- **zajistit důkladnou skrývku orniční vrstvy a podorničí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornicí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF**

### **Znečištění půdy**

#### **Stávající situace a výstavba**

V místě posuzovaného záměru byl prováděn v době vypracování oznámení průzkum znečištění zeminy. Výsledky průzkumů v době odevzdání oznámení nebyly známy, proto bude v rámci stavby respektováno následující doporučení:

- **v rámci přípravy pozemku bude veden o výkopové zemině a stavební suti deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující vyluhovatelnost vytěžené zeminy respektive stavební suti; o způsobu využití výkopové zeminy nebo stavební suti bude rozhodnuto a až na základě provedených rozborů vzorků na obsah NEL**

Vlastní etapa výstavby nepředstavuje významnější riziko ohrožení kvality půd. Přesto pro další minimalizaci tohoto rizika je navrženo následující opatření:

- **všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek**

#### **Produkce odpadů obvyklých při stavebních pracích**

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby bude provedena v rámci zpracování prováděcích projektů, kdy budou konkretizovány i

použité stavební materiály. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu likvidace, které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá zhotovitel stavby. Tato povinnost by měla být zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit. Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány následující podmínky:

- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive zneškodnění
- investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby (zejména výkopovou zeminu) nejprve nabídnout k využití
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich zneškodnění

### Provoz

Z hlediska vlastního provozu nelze objektivně předpokládat významnou pravděpodobnost kontaminace půd při respektování opatření navržených tímto oznámením a při dodržení technického řešení stavby v souladu se zpracovaným zadáním a při respektování příslušných provozních směrnic. Obecně lze vyvodit závěr, že při respektování navržených doporučení je možné vliv na kontaminaci půd označit z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

### **Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy**

Realizace záměru není spojena se změnou místní topografie a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy.

### **Změny hydrogeologických charakteristik**

Posuzovaný záměr neovlivňuje hydrogeologické charakteristiky. Záměr nepředstavuje prokazatelné navýšení zpevněných ploch, představuje určité zemní a demoliční práce se souvisejícími riziky případné kontaminace. Vliv lze označit za středně velký a středně významný.

### **Vlivy na chráněné části přírody**

Lokalita výstavby objektu nenarušuje ani se nedotýká žádného chráněného území z hlediska zájmů ochrany přírody. Vliv je možno hodnotit za nulový.

### **Vlivy v důsledku ukládání odpadů**

Z hlediska nebezpečných odpadů bude v rámci výstavby a provozu pouze prováděno jejich shromažďování tj. dočasné uložení na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou.

### Výstavba

V období výstavby je plně zodpovědný za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné využití nebo likvidaci) hlavní dodavatel stavby. Tato povinnost bude uvedena ve smlouvě o provedení prací. Investor vytvoří podmínky pro oddělené

a bezpečné shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Pro minimalizaci negativních vlivů již byla formulována opatření prezentovaná v předcházejících částech předkládaného oznámení.

#### Provoz

Předpokládané druhy a množství jednotlivých odpadů z etapy provozu jsou souhrnně uvedeny v předcházející části předkládaného oznámení včetně návrhů doporučení zpracovatelského týmu oznámení. Vliv lze z hlediska velikosti označit za malý, z hlediska významnosti za málo významný.

#### **D.I.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

#### **D.I.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy**

Záměr je navrhován v enklávě odpřírodněných stanovišť, která byla zasažena jednak terénními úpravami, jednak je většinou tvořena zpevněnými plochami (živice, u chodníku podél Jiráskovy ulice i zámková dlažba) a stavebními objekty, jen minoritně plochami ruderalů na rostlém terénu.

##### Vlivy na floru

Realizací posuzovaného záměru dojde k trvalé změně habitatu prostředí tím, že současný rostlinný pokryv na menší části zájmového území bude skryt a nahrazen plochami parkovišť a objektu prodejny. Jsou tak většinou dotčeny pouze plochy, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu.

V kontextu dotčení druhové skladby rostlin v porovnání s okolními plochami lze konstatovat, že nejsou dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněných či jinak ochranně významných druhů rostlin. Záměr tak zasahuje pouze prostory výskytu populací stanoviště běžných druhů rostlin, které jsou zcela hojné na řadě analogických ploch v okolí, lokalita sama nepředstavuje prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytoocenóz, resp. lokalitu přirozené původní vegetace.

Případné dotčení populací uvedených druhů rostlin je nevýznamné s ohledem a zastoupení těchto druhů na analogických biotopech v okolí, takže popsání vlivy je možno v daném kontextu pokládat jen za mírně nepříznivé a nevýznamné, přičemž není nutno řešit žádná specifická opatření k ochraně flory.

##### Vlivy na porosty dřevin rostoucích mimo les

Vlastní záměr s ohledem na umístění vyžaduje jen dílčí kácení dřevin. Při realizaci dopravního připojení nelze vyloučit zásah do náletových porostů podél ulice U tunelu (jde o sadovnický nevýznamný neudržovaný nálety ve stáří do 10-15 let), budou odstraněny keře mezi chodníkem podél Jiráskovy ulice a stávající obloukovou nevyužívanou halou. Obě dvě interakce lze pokládat za mírně nepříznivé a nevýznamné.

Výraznějším a významně nepříznivějším zásahem by bylo případné kácení obou silných stromů u Jiráskovy ulice mezi chodníkem a vlastní vozovkou, tyto stromy byly

uchráněny v rámci rozsáhlé celkové rekonstrukce Jiráskovy ulice v polovině 90. let a z prostorového hlediska (uspořádání areálu prodejny a parkovišť a způsob dopravního řešení) není důvod k takovému zásahu.

Porost v parku pod budovou PSJ se nachází již mimo dosah zájmového území záměru, nelze vyloučit v rámci úpravy křížení s ulicí Jiráskovou požadavky na odkácení několika náletových jedinců borovic. Silnější stromy, tvořící těžiště parkové úpravy, musí zůstat v rámci dopravního řešení a výhledu zachovány.

Na základě provedeného rozboru jsou navrhována následující doporučení:

- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit přímý rozsah zásahu do mladých a náletových porostů v severním cípu parkové plochy pod budovou PSJ u křižovatky ulic U tunelu a Jiráskovy**
- **ponechat silnou lípu a jasan u Jiráskovy ulice, konkrétní způsob ochrany promítnout do POV stavby včetně ochrany kořenového systému a kmenů obou stromů**
- **veškerá jednoznačně odůvodněná kácení dřevin v nezbytně nutném minimálním rozsahu řešit zásadně v období vegetačního klidu**

#### Vlivy na faunu

Na základě provedeného biologického průzkumu i přes pozdní dobu zadání lze konstatovat, že zájmové území nepředstavuje hodnotnou zoologickou lokalitu, poněvadž jde většinou o odpřírodněné plochy, případně silně ochuzené plochy ruderálních lad. Nejsou předpokládány žádné vlivy na zvláště chráněné či jinak ochránářsky významné druhy živočichů. Je nutno očekávat vlivy na populace epigeického hmyzu a na populace drobných hlodavců. Poněvadž dojde k mírné redukci jejich areálů výskytu, je možno odhadovat jako vlivy mírně nepříznivé, s ohledem na rozsah areálu méně významné. Může dojít k místnímu ovlivnění populací ptáků, využívajících náletových porostů dřevin jako loviště, hnízda nebyla nalezena.

K ochraně fauny není nutno přijímat žádná specifická opatření.

#### Vlivy na ekosystémy

Poněvadž dochází jen k dílčí změně charakteru lokality ve vazbě na skrývky rostlinného pokryvu v menšinovém prostoru zájmového území, lze dovodit jen mírnou nepříznivost a nevýznamnost přímých vlivů na ekosystémy prostoru staveniště a nejbližšího okolí staveniště. Jak bylo několikrát zmíněno, jde o výstavbu na výrazně antropogenních plochách, jen minimálně s dotčením druhově rozmanitějších porostů na plochách ruderálních lad. Podle povahy zájmů obecné ochrany přírody lze míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

##### a) vlivy na prvky ÚSES

Z hodnocení části předloženého Oznámení, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že k předpokládanému ovlivnění prvků ÚSES ani žádného kosterního prvku ekologické stability krajiny širšího zájmového území nedojde.

##### b) vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není realizací posuzovaného záměru dotčen, analogie platí pro registrované VKP.

##### c) vlivy na další ekosystémy

Kromě výše popsaných dopadů nejsou předpokládány, záměr neznamená vznik dálkového přenosu imisí nebo možnosti přímé kontaminace vodních toků. Nejsou tedy

s ohledem na polohu záměru očekávány žádné vlivy, které by mohly zprostředkovaně zasáhnout vymezená území prvků ÚSES a VKP.

d) vlivy na zvláště chráněná území

Tato interakce nenastává.

e) další aspekty

Jiné formy ovlivnění zájmů ochrany přírody a krajiny než výše popsané nejsou předpokládány, jediným dalším významným biologickým vlivem však může být další ruderalizace území po výstavbě z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány. Nástup ruderální vegetace po provedených terénních úpravách a opuštění zahradnictví je evidentní, lze tak doložit, že otevřené plochy jsou v řešeném území vystavovány výraznému nástupu ruderálních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytoocenóz nežádoucí sukcesí (nehledě i na alergenní účinky některých druhů).

Na základě výše uvedeného rozboru je proto doporučeno uplatnit následující podmínky:

- **důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderálních druhů rostlin a alergenních plevelů**

#### **D.I.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu**

Pro posouzení vlivu navrhovaného záměru výstavby na krajinu je rozhodující změnou to, že dojde jen částečně ke vzniku nové charakteristiky území náhradou části ploch na rostlém terénu zpevněním a zástavnou vlastním objektem s tím, že tato změna charakteristiky území je řešena uvnitř města na relativně pohledově uzavřené enklávě mezi Jiráskovou ulicí, areálem a.s. ICOM TRANSPORT, městským nádražím; jediný pohledově otevřený úhel se nabízí od areálu PSJ přes sníženinu podél ulice U tunelu. Nelze tak uplatnit standardní metodické postupy hodnocení vlivů na krajinný ráz, poněvadž jeho základní atributy nelze metodicky v zásadě vymežit.

Pokud nebudou zasaženy dva vysoké stromy podél Jiráskovy ulice, nedojde k žádné patrné změně přírodní charakteristiky krajinného rázu místa, areál prodejny naopak poněkud otevře prostranství a ve spojení se sadovými úpravami parkoviště může vytvořit pohledově příznivější dojem oproti dnešní neudržované hale a parkovacím plochám pro nákladní auta. Na straně druhé otevře od jihu až jihovýchodu pohled na stávající stanici ČS PHM, kterou je vhodné poněkud odclonit vegetačními úpravami nového parkoviště.

Na základě rozboru je doporučeno:

- **v dalších stupních projektové dokumentace (nejdéle ke stavebnímu povolení) navrhnout a předložit projekt sadových úprav, který bude vycházet především z následujících zásad:**
  - a) zachování vzrostlých stromů u Jiráskovy ulice
  - b) doplnění parkovacích ploch mobilní zelení a několika solitérními stromy
  - c) prověření možnosti pásových keřových výsadb u ČS PHM, včetně výsadby solitérních nižších stromů
- **zajistit údržbu vysázených porostů dřevin minimálně po dobu 5ti let od výsadby**

### **D.1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Záměr neznamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na dlouhodobé historické osídlení území vyloučit ojedinělé archeologické nálezy.

Otázky prevence ruderalizace území jsou řešeny v rámci vlivů na ekosystémy s tím, že důraz je nutno položit na rekultivaci všech prostorů, postižených stavebními pracemi.

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

Předkládaný záměr je v daném území předkládaným oznámením posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v zóně určené pro obdobné záměry. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.1. předloženého oznámení je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na obyvatelstvo, vlivů na hlukovou situaci, vlivů na ovzduší a vlivů na vodu. Uvedené vlivy jsou zejména z hlediska imisní a akustické situace vyhodnoceny porovnáním stávajícího a výhledového stavu, a to pro bezprostředně situované objekty obytné zástavby. Z hlediska akustické situace v území je patrné, že navržené řešení nepředstavuje výraznější a hygienicky významnou změnu akustické situace u objektů nejbližší obytné zástavby.

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu na ovzduší z rozptylové studie vyplývá, že u objektů nejbližší obytné zástavby nedojde k takové změně imisní zátěže v porovnání se stávajícím stavem, která by znamenala překračování hygienických limitů, respektive která by znamenala významnější změnu z hlediska hodnocení zdravotních rizik respektive by byla prokazatelná terénním měřením při vyhodnocení výsledné akustické zátěže v území.

Na základě výsledků rozptylové a akustické studie bylo ve vztahu k objektům trvalé obytné zástavby provedeno vyhodnocení zdravotních rizik ze kterého vyplývá, že posuzovaný záměr nepřesahuje jak z hlediska karcinogenního, tak z hlediska nekarcinogenního rizika akceptovatelnou míru rizika. Záměr vnáší do území jako nové emise hluku, tak i další emise z hlediska ovzduší, jejich působení ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě však lze považovat za akceptovatelné.

Při respektování doporučení uvedených v předkládaném oznámení nedojde ani při výstavbě ani při provozu ke kvantitativnímu nebo kvalitativnímu ovlivnění podzemních vod. Z hlediska kvalitativního ovlivnění je největší riziko možné očekávat z hlediska potenciálního ovlivnění srážkových vod ropnými produkty. Proto budou srážkové vody z ploch, kde dochází k intenzivnějšímu pohybu dopravních prostředků a kde tudíž nelze vyloučit případné riziko úniku nepolárních extrahovatelných látek, vedeny k předčištění přes odlučovače ropných látek. Tímto řešením jsou negativní vlivy z hlediska ohrožení jakosti vod významně eliminovány.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v příslušných kapitolách oznámení, lze záměr označit z hlediska

velikosti vlivů za malý, z hlediska významnosti vlivů za málo významný až nevýznamný.

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

Při realizaci záměru nelze nepředpokládat vlivy přesahující státní hranice.

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

V dalším textu je uveden návrh opatření dle zpracovatele oznámení, které je účelné zohlednit v další fázi přípravných prací záměru, příp. při realizaci stavby:

- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odněti zemědělské půdy podle bonit a kultur
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit přímý rozsah zásahu do mladých a náletových porostů v severním cípu parkové plochy pod budovou PSJ u křižovatky ulic U tunelu a Jiráskovy
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- vody ze zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných ropnými produkty budou opatřeny lapolem; lapol bude vybaven obtokem pro případ přívalových vod
- v dalších stupních projektové dokumentace po výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, doložit orgánu ochrany veřejného zdraví garantované parametry stacionárních zdrojů hluku; o případném požadavku na zpracování hlukové studie s ohledem na očekávané hlukové parametry stacionárních zdrojů hluku rozhodne orgán ochrany veřejného zdraví
- v dalších stupních projektové dokumentace (nejdéle ke stavebnímu povolení) navrhnout a předložit projekt sadových úprav, který bude vycházet především z následujících zásad:
  - ✓ zachování vzrostlých stromů u Jiráskovy ulice
  - ✓ doplnění parkovacích ploch mobilní zelení a několika solitérními stromy
  - ✓ prověření možnosti pásových keřových výsadeb u ČS PHM, včetně výsadby solitérních nižších stromů
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa oplachu vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na mytí vozidel
- vody ze zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných ropnými produkty budou opatřeny lapolem; lapol bude vybaven obtokem pro případ přívalových vod
- pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu

- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníčí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornicí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF
- zemní práce provádět vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací; minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti
- v rámci přípravy pozemku bude veden o výkopové zemině a stavební suti deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující vyluhovatelnost vytěžené zeminy respektive stavební suti; o způsobu využití výkopové zeminy nebo stavební suti bude rozhodnuto a až na základě provedených rozborů vzorků na obsah NEL
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich zneškodnění
- ponechat silnou lípu a jasan u Jiráskovy ulice, konkrétní způsob ochrany promítnout do POV stavby včetně ochrany kořenového systému a kmenů obou stromů
- veškerá jednoznačně odůvodněná kácení dřevin v nezbytně nutném minimálním rozsahu řešit zásadně v období vegetačního klidu
- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů
- smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění
- před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracován a předložen ke schválení požární řád, který bude zahrnovat i problematiku likvidace následků havárií v případě požáru
- provozní řád bude zahrnovat požadavek na pravidelnou kontrolu zařízení na čištění ropných látek ze srážkových vod na zpevněných plochách
- veškeré prostory, kde se bude pracovat s látkami škodlivými vodám, budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních havarijních prostředků
- provozovatel předloží ke kolaudaci stavby schválený „Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod“
- po zahájení provozu provést kontrolní měření hlukové zátěže u nejbližších objektů obytné zástavby; výběr míst konzultovat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví
- zabezpečení úklidu sněhu z obslužných komunikací a parkovacích ploch zajistit především mechanickým způsobem; minimalizovat použití likvidačního chemického posypu
- veškeré odpadní vody vypouštěné do kanalizačního řadu musí splňovat limity jakosti vypouštěných odpadních vod stanovené kanalizačním řádem městské kanalizace
- zajistit údržbu vysázených porostů dřevin minimálně po dobu 5ti let od výsadby

## D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- n literární údaje (viz seznam literatury)
- n terénní průzkumy
- n osobní jednání

Problematika hluku ze stacionárních zdrojů byla zpracována dle Podkladů pro navrhování a posuzování průmyslových výrob - stavební akustika, problematika hluku z mobilních zdrojů byla zpracována dle Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy - VÚVA Praha s pomocí programu HLUK+, verze 6.01. Hodnocení vlivu emisí z bodových, plošných a liniových zdrojů znečištění bylo provedeno podle metody SYMOS 97, verze 2003.

### Seznam použité literatury a podkladů

- 1) RHM spol. s r.o.: Prodejna LIDL Jihlava, dokumentace pro územní řízení, prosinec 2004
- 2) Bubník J.: Modely pro výpočet znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy používané v ČHMÚ a praktické příklady výpočtu emisní zátěže, Sb. předn.: "Metody stanovení emisní a emisní zátěže z mobilních zdrojů znečištění ovzduší, FINISH s.r.o., Pardubice, 1995
- 3) Liberko M., Polášek J.: HLUK +, verze 6.01, ENVICONSULT, JpSoft, Praha, 1999
- 4) Havel B.: Vyhodnocení údajů o vlivech na obyvatelstvo z hlediska zdravotních rizik – Obalovna živičných směsí Vidochov, OHS Svitavy, 2002
- 5) Demek J. et al. (1966): Atlas Československé socialistické republiky, Praha
- 6) Mikyška R. et al. (1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha
- 7) Příloha č.II Vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. [seznam zvláště chráněných druhů rostlin]
- 8) Quitt E. et al. (1971): Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica, Brno, 16:1-74
- 9) Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996
- 10) Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- 11) Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997
- 12) Hejný S. et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
- 13) Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha.
- 14) Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18:1-166.
- 15) Příloha č.II Vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. [seznam zvláště chráněných druhů rostlin a hub].
- 16) Neuhäuslová Z. et al. (1998) : Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha.
- 17) Rothmaler W. et al. (1976) : Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band.- Berlin.

## **D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování oznámení**

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximální možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

S ohledem na dobu zadání nemohl být proveden komplexní biologický průzkum, s ohledem na charakter území by však nepřinesl významně odlišná zjištění s dopady na obsah hodnocení vlivů na biotu a ekosystémy.

Za nezbytné je však požadovat realizování doporučení, která vzešla ze zpracování oznámení, zejména pro etapu přípravy, jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Předložený záměr je navržen jednovariantně. To znamená, že je posouzena velikost a významnost vlivů té aktivity, která je oznamovatelem uvažována a již je podřizováno projektové řešení záměru. Z hlediska imisní a akustické situace je porovnán stávající a výhledový stav.

## **F. ZÁVĚR**

Z hodnocení vlivu výstavby a provozu posuzovaného záměru na životní prostředí vyplývá, že výstavba a následný provoz předkládaného záměru lze v dané lokalitě označit za akceptovatelný při respektování podmínek doporučených předkládaným oznámením.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného oznámení je záměr „Prodejna LIDL Jihlava“. Umístění záměru je patrné z následující situace:



Záměr lze charakterizovat v cílovém stavu následující kapacitami: Záměr lze charakterizovat v cílovém stavu následující kapacitami:

Objekt – prodejna potravin	Zastavěná plocha m <sup>2</sup>
Prodejna - celkem	1 846
Prodejna – prodejní plocha	1 286
komunikace a zpevněné plochy	3 865
zelené plochy	635
počet parkovacích míst	111

Dle zpracovatele předkládaného oznámení se jedná o záměr v Kategorii II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 10.6 (Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu, kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Vysočina.

Dle předpokladu oznamovatele se jedná o umístění prodejny s parkovištěm vytvářející předpoklad k rychlým a operativním nákupům potravin pro obyvatele Jihlavy. Charakter sortimentu, který je představován především běžnými potravinami denní potřeby, mléčných výrobků, ovoce, zeleniny, mraženého zboží a základního drogistického sortimentu, vytváří podmínky pro možnost běžných denních nákupů pro nejbližší obytnou zónou, umožňující i nákupy pro místní obyvatele bez nutnosti používání osobních automobilů. Lze tudíž

**LIDL JIHLAVA**  
**typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.**

předpokládat, že nedojde k významnému nárůstu dopravy na nejbližším komunikačním systému.

Stavba se člení na tyto základní stavební objekty :

SO 01	Demolice
SO 02	Prodejna
SO 03	neobsazena
SO 04	Komunikace a zpevněné plochy
SO 05	Konečné terénní úpravy
SO 06	Sadové úpravy
SO 07	Reklamní pylon
SO 08	Chráničky podzemních vedení
SO 09	Zařízení stavenišť
SO 10	Opěrná stěna
SO 21	Kanalizace
SO 22	Vodovod
SO 23	Odlučovač lehkých kapalin
SO 31	STL přípojka plynu
SO 41	Přípojka NN
SO 42	Venkovní osvětlení
SO 51	Přípojka telefonu
SO 61	Přeložka trakčního trolejbusového vedení
SO 100	Úprava komunikace Jiráskova
SO 101	Úprava příjezdové komunikace k obj. PSJ HOLDING
SO 102	Úprava zpevněné plochy pro kamiony ICOM

Budova je typizovaná prodejna potravin o prodejní ploše 1286 m<sup>2</sup>. Vstupní prostor pro zákazníky je přestřešen sedlovou střechou s trojúhelníkovým štítem, na kterém bude umístěno logo firmy Lidl. Prostor rampy, tj. ranního zásobování, bude částečně zastřešen též sedlovou střechou s přesahem směrem k příjezdové komunikaci. Barva omítky fasády je bílá, barva lizén a soklu je achátově šedá.

Sortiment prodáváného zboží tvoří z 80% potraviny a z 20% tzv. akční zboží, např. drogistické zboží, drobné kuchyňské a domácí potřeby.

Sortiment potravin tvoří:

- ü pečivo, chléb, trvanlivé pečivo
- ü alkoholické a nealkoholické nápoje
- ü cukrovinky, káva, čaj, kompoty, džemy, olej a koření
- ü konzervy
- ü balené ovoce a zelenina
- ü mléčné výrobky
- ü mražené a chlazené zboží
- ü balíčkováné maso, uzeniny, sýry
- ü mouka, rýže, cukr

V prodejně potravin se uvažuje s diskontním způsobem prodeje, proto většina druhů zboží při zavážení do prodejny nepotřebuje žádnou úpravu (odstranění přepravního obalu popř. víka atd.). Navržená obchodní jednotka má přímou návaznost na sklad, ze kterého bude plynule zásobována. Firemní systém umožňuje provádět optimalizaci zásobování prodejní jednotky v čase pomocí systému just in time. Tento vytvořený informační systém umožňuje minimalizovat zázemí prodejny (slouží pouze pro manipulaci a přejímku zboží) a koordinovat zásobování tak, aby nedocházelo ke křížení cest zboží v zázemí a ve venkovním manipulačním prostoru. Dále umožňuje vést evidenci, optimalizovat množství a druhové složení potřebného prodáváného zboží. Dispoziční řešení umožňuje krátký a účelný pohyb zboží pomocí ruční manipulační techniky. Prostory prodejny potravin budou denně uklízeny pomocí úklidového stroje. Veškerá manipulace se zbožím bude probíhat k tomu určených

obalech a přepravkách. Nepotravinářské zboží bude přímo zaváženo na prodejní plochu (dováženo v oddělených boxech).

Zásobování prodejny bude prováděno přes rampu nákladním automobilem s návěsem a to jedenkrát denně. Provozovatel uvažuje dále s dvěma středními nákladními automobily s přímými dodávkami pekaře a zelináře. Přeprava mraženého a chlazeného zboží bude probíhat v termoboxech TKT. Mražené a chlazené výrobky budou uloženy v mrazicích vanách na prodejně přímo z termoboxů TKT a to odděleně podle jednotlivých druhů tak, aby na sebe nemohly negativně působit. Pro uskladnění mléčných výrobků slouží chladicí přístěnné boxy na prodejní ploše.

Pozemky pro výstavbu se nacházejí katastrálně na k.ú. Jihlava. Stavba je většinou realizovaná na ostatních a zastavěných plochách a dále představuje částečný zábor ZPF, který je z hlediska třídy ochrany zařazen do III. třídy ochrany.

Z hlediska vlastního provozu nelze objektivně předpokládat významnou pravděpodobnost kontaminace půd při respektování opatření navržených tímto oznámením a při dodržení technického řešení stavby v souladu se zpracovaným zadáním a při respektování příslušných provozních směrnic.

Voda bude přivedena novou vodovodní přípojkou, která bude ukončena v kotelně prodejny hlavním uzávěrem DN 50 mm a vodoměrnou soupravou.

Zdrojem tepla pro tuto prodejnu je plynová teplovodní kotelna III. kategorie ve smyslu ČSN 070703 umístěná v úrovni 1. NP. Kotelna je osazena jedním litinovým nízkotlakým kotlem s atmosférickým hořákem.

Dopravní nároky související s předloženým záměrem provozu areálu představuje 600 osobních, 1 těžký nákladní automobil (TNA) a dva lehké nákladní automobily (LNA) denně. Uvedené počty představují potřebný počet vozidel, počet jízd je tedy dvojnásobný (příjezd, odjezd).

Záměr bude představovat nové emise z bodového a liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Tyto bilance jsou prezentovány v příslušné části předkládaného oznámení a současně představují i vstupy do rozptylové studie hodnotící vliv záměru na kvalitu ovzduší.

Předkládaný záměr je situován do území, které je uzemním plánem určeno k aktivitě obdobného charakteru. Z uvedených skutečností je patrné, že záměr není v přímém kontaktu s uzemním systémem ekologické stability krajiny ani bezprostředně nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park.

Posuzovaná lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území dle zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V posuzované lokalitě není žádný VKP registrovaný orgánem ochrany přírody.

V kontextu šíře ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území dovodit, že se v něm prakticky nevyskytují stanoviště se specifickými nároky (například zbytky rašelinišť nebo rašelinných luk). Jinak nejsou zastoupena žádná stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám, např. kyselá stanoviště písčin, případně vysychavá lada na výchozech bazičtějšího podloží (amfibolity).

Kvalita životního prostředí na lokální úrovni odpovídá funkčnímu využití území. Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodovědně cenné, respektive krajinářsky zajímavé, ani nijak jinak problematické z hlediska zájmů ochrany přírody.

Stav životního prostředí týkající se bezprostředně souvisejících objektů obytné zástavby je především z hlediska akustické zátěže, imisní zátěže a odhadu zdravotních rizik podrobněji komentován v příslušných pasážích předkládaného oznámení.

Etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody. Akustická studie pro etapu výstavby je uvedena v příslušné části předkládaného oznámení. Případnou sekundární prašnost lze technicky eliminovat.

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví obyvatelstva mohou projevit v následujících oblastech:

- n** znečištění ovzduší
- n** hluk
- n** dostupnost území
- n** znečištění vody a půdy
- n** havarijní stavy

Jak již bylo uvedeno v předcházejících částech předkládaného oznámení, v rozptylové studii jsou řešeny bodové, liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší související s provozem prodejny LIDL z hlediska vyhodnocení změn v imisní zátěži NO<sub>2</sub> a benzenu. Z hlediska hodnocení zdravotních rizik nebylo prokázán významnější vliv předkládaného záměru ve vztahu ke zdraví obyvatel nejbližší trvalé obytné zástavby.

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů hluku a z dopravy (liniové a plošné zdroje). Podrobné vyhodnocení hlukové zátěže spojené s posuzovaným záměrem je řešeno v příslušné části předkládaného oznámení a výsledky jsou komplexně vyhodnoceny v příslušné kapitole předloženého oznámení.

Při porovnání stávajícího a očekávaného stavu z akustické situace v území vyplývá, že provoz stacionárních zdrojů hluku jakož i nárůst pohybu automobilů se v území z hlediska akustické situace neprojeví. U výpočtových bodů, které modelově hodnotí obecný nárůst dopravy na vnějším komunikačním systému sice dochází k určitému navýšení akustické zátěže. V žádném z těchto modelově zvolených výpočtových bodů však nenastává nárůst hlukové zátěže o více jak 2 dB, což je nad hodnotami celkových neurčitostí akustických výsledků při posuzování záměru na základě měření dané třídou přesnosti použité měřicí techniky (je obsažena v normě ČSN 35 6870 "Zvukoměry").

Výpočet dále prokazuje, že provoz stacionárních zdrojů hluku nebude způsobovat překročení základních hygienických limitů pro denní dobu ani pro noční dobu u nejbližších hygienicky významných objektů.

Kanalizační síť ve městě Jihlava je jednotná s centrálním čištěním odpadních vod.

Využití objektů je pro veřejné služby (obchody). Odpadní vody nebudou obsahovat žádné chemikálie ani tuky, kromě běžných úklidových saponátů. Voda dešťová ze střech a parkoviště bude odvedena společně s vodou splaškovou.

Splašková voda bude odvedena společně s vodou dešťovou ze střechy svody vedoucími kolem budovy. Z hlediska navržené koncepce likvidace odpadních vod a navrženého řešení ochrany vod lze konstatovat, že posuzovaný záměr nebude představovat ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod v etapě výstavby i provozu při respektování doporučení uvedených touto dokumentací. Z hlediska velikosti vlivu lze označit tento vliv za malý, z hlediska významnosti za nevýznamný až málo významný.

Provoz posuzovaného záměru nepředstavuje významnější nebezpečí pro kvalitu povrchových a podzemních vod. Pohyb nákladních automobilů je pouze po zpevněných komunikacích. Pokud by došlo k havarijnímu úniku pohonných hmot z těchto vozidel, lze tuto havárii řešit vhodným způsobem přímo na zpevněné ploše.

Posuzovaný záměr neovlivňuje hydrogeologické charakteristiky. Záměr představuje prokazatelné navýšení zpevněných ploch, představuje i významnější zemní práce. Vliv lze označit za středně velký a středně významný.

**LIDL JIHLAVA**  
**typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.**

V období výstavby je plně zodpovědný za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné využití nebo likvidaci) hlavní dodavatel stavby. Tato povinnost bude uvedena ve smlouvě o provedení prací. Investor vytvoří podmínky pro oddělené a bezpečné shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Pro minimalizaci negativních vlivů již byla formulována opatření prezentovaná v předcházejících částech předkládaného oznámení. Předpokládané druhy a množství jednotlivých odpadů z etapy provozu jsou souhrnně uvedeny v předcházející části předkládaného oznámení včetně návrhů doporučení zpracovatelského týmu oznámení. Vliv lze z hlediska velikosti označit za malý, z hlediska významnosti za málo významný.

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

V kontextu vlivů na přírodu a krajinu lze očekávat o ohledem na polohu záměru jen nevýznamné vlivy na floru, faunu a ekosystémy, při zachování určujících skupin dřevin a při realizaci sadových úprav areálu. Nutno je zachovat silné stromy u Jiráskovy ulice a v rámci dopravního řešení parkové plochy pod budovou PSJ kolem vyústění ulice U tunelu na Jiráskovu ulici.

Investorem navrhovaná aktivní varianta záměru neznámá výraznou změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území.

Předkládaný záměr nepředpokládá vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v bodech D.II.5 až D.II.9. lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až nulový, z hlediska významnosti vlivů za málo významný až nevýznamný.

## H. PŘÍLOHY

1) Vyjádření o souladu stavby s územním plánem

### **zpracovatel oznámení:**

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.  
ECO-ENVI-CONSULT  
Sladkovského 111  
506 01 Jičín

IČO: 42921082  
DIČ: 048-6002271825  
tel.: 466260219  
603483099  
493523256  
fax: 466260219  
e-mail: [tomas.bajer@wo.cz](mailto:tomas.bajer@wo.cz)

Dubinská 720  
530 12 Pardubice

Spolupráce:  
RNDr. Milan Macháček  
Ing. Martin Šára

Datum zpracování oznámení: 08.01. 2005

Podpis zpracovatele oznámení:



LIDL JIHLAVA  
typizovaná prodejna potravin 1286 m<sup>2</sup> p.p.

# PŘÍLOHY



**Magistrát města Jihlavy**  
stavební úřad

Masarykovo náměstí 1, 586 28 Jihlava, tel: 567 167 111, fax: 567 167 230  
e-mail: stavebni.urad@jihlava-city.cz, www.jihlava.cz

Č.j.: SÚ/05/37  
Vyřizuje: Ing. Šišková

v Jihlavě dne 5.1. 2005

Adresát: Pro-Sin s.r.o.  
Ing. Oto Veselý  
U Háje 1451  
252 63 Roztoky

Věc: Vyjádření stavebního úřadu ke zjišťovacímu řízení na stavbu prodejny LIDL v Jihlavě při Jiráskově ul.

Stavební úřad Magistrátu města Jihlavy ke zjišťovacímu řízení podle §7 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, které bude probíhat na stavbu prodejny LIDL v Jihlavě při Jiráskově ulici dává následující stanovisko:

Stavební záměr je v souladu s funkčním využitím ploch – přijatelná činnost = nákupní centra, stanovených platným územním plánem Statutárního města Jihlavy a jeho změnami ze dne 21.10. 2003.

Ing. Michal Jarco  
vedoucí stavebního úřadu

Magistrát města Jihlavy  
stavební úřad

1