

Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.ve znění
zákona č. 163/2006 Sb.

NOVOSTAVBA SUPERMARKETU
PLUS DISCOUNT SKUTEČ



oznamovatel:
AGILE spol. s r.o.

(červenec 2006)



**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.ve znění
zákona č. 163/2006 Sb.**

**NOVOSTAVBA SUPERMARKETU
PLUS DISCOUNT SKUTEČ**

Zhotovitel:

ECO-ENVI-CONSULT

Sladkovského 111

506 01 Jičín

Oprávněná osoba:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

Dubinská 720

530 12 Pardubice

tel.: 603483099

466260219

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***

(červenec 2006)

**Oznámení
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.ve znění
zákona č. 163/2006 Sb.**

**NOVOSTAVBA SUPERMARKETU
PLUS DISCOUNT SKUTEČ**

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

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

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

Ing. Martin Šára
RNDr. Vladimír Faltys

(červenec 2006)

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
<i>A.I. OBCHODNÍ FIRMA</i>	5
<i>A.II. IČO</i>	5
<i>A.III. SÍDLO</i>	5
<i>A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE</i>	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
<i>B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE</i>	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1.....	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	12
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	12
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	12
<i>B.II. ÚDAJE O VSTUPECH</i>	17
B.II.1. Půda	17
B.II.2. Voda	19
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	20
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	22
<i>B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH</i>	25
B.III.1. Ovzduší	25
B.III.2. Odpadní vody.....	28
B.III.3. Odpady	29
B.III.4. Ostatní výstupy	31
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	35
B.III.1. Možnosti vzniku havárií	35
B.III.2. Dopady na okolí	35
B.III.3. Preventivní opatření.....	36
B.III.4. Následná opatření.....	36
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	37
<i>C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ</i>	37
<i>C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</i>	38
C.2.1.Ovzduší	38
C.2.2. Voda	39
C.2.3. Půda	39
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	40
C.2.5. Fauna a flora.....	41
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	49
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání.....	50
<i>C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ</i>	52
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	53
<i>D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI</i>	53
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....	53
D.I.2. Vlivy na ovzduší	77
D.I.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody	102
D.I.4. Vlivy na půdu.....	104
D.I.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	106
D.I.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy.....	107
D.I.7. Vlivy na krajinu	109
D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	110
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	110
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	110
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	111
D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ.....	113
D.6. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ.....	114
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	114
F. ZÁVĚR	114
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	115
H. PŘÍLOHY	119

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Agile spol. s r.o.

A.II. IČO

15030741

A.III. Sídlo

Agile spol. s r.o.
Mírové náměstí 133
562 01 Ústí nad Orlicí

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

Oznamovatel: Ing. Škorpil
Tel..602703537

Projektant:

Zpracovatelská firma:	BKN spol. s r.o.
	Ing. Vladimír Teplý
Adresa:	Vladislavova 29/I
	5 6 6 0 1 Vysoké Mýto
IČ:	15028909
Jméno statutárního zástupce:	Ing. Pavel Král
Telefon/fax:	+420 465424472 / +420 465424171
E-mail:	<u>teply@bkn.cz, bkn@bkn.cz</u>

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč

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 m² 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 Pardubického kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr lze charakterizovat v cílovém stavu následující kapacitami:

Objekt – prodejna potravin	Zastavěná plocha (m²)
prodejna – zastavěná plocha	1.934,0
komunikace a zpevněné plochy	4.111,0
zelené plochy	1.980,0
počet parkovacích míst	100

B.I.3. Umístění záměru

kraj: Pardubický
obec: Skuteč
katastrální území: Skuteč

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

Jedná se o stavbu prodejny potravin s parkovištěm pro osobní automobily, které bude sloužit zákazníkům prodejny.

Budoucí staveniště se nachází na ulici Na obchvatu na pozemcích s kat.č. 755/3, 755/4, 760/1, 743/12, 743/20 v těsné blízkosti od silnice II/358 Skuteč - Hlinsko. V současné době se v předmětném území nachází travnatá plocha s nálety křovin.

Výjezd od nové prodejny bude na stávající místní komunikaci II/358 Skuteč - Hlinsko, která se s ohledem na nové vybudování odbočovacích pruhů musí rozšířit. Druhý výjezd je směrem k čerpací stanici RoBiN OIL, jejíž dopravní obsluhu lze spolu s dopravou na komunikaci II/358 považovat z hlediska dopravních nároků za možné kumulativní vlivy s jinými záměry.

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 Skutče.

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 zónu, 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	Objekt PLUS
SO 02	Příprava staveniště
SO 03	Venkovní vodovod
SO 04	Venkovní kanalizace
SO 05	NTL plynovodní přípojka
SO 06	Rozvody NN
SO 07	Sadové a terénní úpravy
SO 08	Komunikace a zpevněné plochy
SO 09	Veřejné osvětlení
SO 10	Přípojka telefonu (Český Telecom a.s.)
SO 11	Přeložka kanalizace

Architektonicko- stavební řešení

Architektonické řešení projektu se vyznačuje následujícími principy :

- § provozně dispoziční řešení stavby respektuje požadavky investora a budoucích uživatelů, které byly formulovány na počátku prací a při projednávání konceptu projektu v rozpracovanosti - využito upravené objemové a dispoziční typové řešení firmy PLUS-DISCOUNT
- § výše uvedené objemové řešení, členění fasád a střešních konstrukcí dává stavbě přijatelné lidské měřítko
- § nový objekt je navržen s ohledem na okolní již realizovanou zástavbu a předpokládané nové objekty ve výstavbě
- § pro nový objekt jsou řešeny samostatné přípojky všech sítí - EL, ZT, STL plyn - a samostatná plynová kotelna. Obě provozní části mají samostatné měření spotřeb všech medií.

Velmi omezujícím faktorem , ovlivňujícím výsledné urbanisticko - architektonické řešení nového objektu je vztah k sousedním objektům. Objekt je řešen jako kompaktní, se snahou o maximální přizpůsobení se terénnímu reliéfu, s uplatněním členěného fasádního pláště pro docílení drobnějšího měřítka hmot objektu. Fasády budou kombinací barev světlých odstínů a keramických obkladů a budou doplněny prvky dřevěných, plastových a ocelových konstrukcí v povrchových úpravách určených v projektové dokumentaci. Hmotové a objemové řešení jednotlivých staveb, členění fasád a střešních konstrukcí dávají stavbám přijatelné lidské měřítko .

V materiálovém řešení objektu se uplatní dominantní plochy tenkovrstvých štukových omítek s nátěry navazujícími na řešení uličního průčelí. Pro fasády nově navrženého objektu budou použity kvalitní tenkovrstvé omítky.

SO 01 - Objekt PLUS

Objekt je navržen jako jednopodlažní, nepodsklepený, halového charakteru se sedlovou střechou a s taškovou betonovou skládanou krytinou. Celkové hlavní půdorysné rozměry objektu jsou 77,345 m x 25,48 m s rozšířením 5,06 m x 7,71 m pro nákladní rampu. Maximální výška objektu v hřebeni bude cca 9,25 m, v okapu 3,955 m. Sklon střechy je volen jednotně 22°.

Celková zastavěná plocha	1.934,0 m ²
Celkový obestavěný prostor	14.300 m ³

Štíty objektu jsou orientovány směrem severozápad - jihovýchod, hlavní vstup do objektu je situován od východu. Vstupy do zázemí prodejny pro zásobování jsou situovány na severní a západní stranu objektu. Před vstupem pro zásobování bude navržena zastřešená pevná nákladní rampa. Manipulační prostory u vstupu pro zásobování a stání pro nákupní vozíky u hlavního vstupu do prodejny jsou přestřešeny přetaženou konstrukcí sedlové střechy.

Světlá výška v objektu je navržena 3,0 m (pod podhled). Základy objektu tvoří základové pasy z prostého betonu. Hlavní svislé nosné konstrukce objektu jsou zděné z keramických tvárnic POROTHERM 40 P+D. Příčky budou zděné rovněž z tvárnic POROTHERM v tl.100, 125 a 175 mm, případně lehké montované ze sádkartonových desek. Střešní konstrukci tvoří dřevěné sedlové příhradové vazníky s ocelovými styčnickovými plechy systému GANG-NEIL. Střešní plášť je navržen z taškové betonové krytiny BRAMAC na dvojitém latění. Na spodní pásnici vazníků je zavěšena tepelná izolace, rozvody a podhled. Vlastní střecha objektu bude navržena jako dvouplášťová s odvětráním prostorem mezi tepelnou izolací a střechou. Odvodněna bude krajními okapními žlaby s venkovními svody. Střešní krytina bude provedena skládaná tašková - betonové tašky BRAMAC - MAX, barva břidlicově černá. Betonové sloupy přístřešku vstupu z pohledového betonu, zkosené hrany, rozměr 250 x 250 mm. Požadavek na precizní provedení bez dodatečných stěrek a vysrávek.

V prodejně a v prostorách přístupných veřejnosti je zavěšený podhled, vzhledem k halovému charakteru stavby budou podhledy navrženy v celém objektu. Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné typové do ocelových zárubní, (příp. protipožární). Okna a dveře v obvodovém plášti jsou navržena hliníková, zasklená izolačním dvojsklem DITERM (příp. protipožární). Vchod a východ z prodejny je navržen automatickými posuvnými dveřmi. Vnitřní omítky budou provedeny vápenné štukové hlazené, v sociálních zařízeních bude keramický obklad. Venkovní omítky budou hrubozrnná škrábaná s probarveným štukem v bílém odstínu RAL 9010. Štíty střechy budou oplášťeny předzvětralým titanem RHEINZINK, tl. min. 0,8 mm.

Objekt velkoobchodní prodejny potravin je budován a navržen v souladu se schváleným územním plánem města Skuteč. Navržené prostorové členění objektu vychází z požadavků a typových řešení a zkušeností a již provozovaných prodejen budoucích nájemců a uživatelů objektu.

Urbanistické řešení

Urbanistické řešení vychází z následujících zásad :

- § záměrem výstavby je vybudování širokosortimentní velkoobchodní prodejny potravin, která v daném regionu chybí
- § objekt bude umístěn na pozemku s par.č. 755/3; 755/4; 760/1 v ulici Na Obchvatě

ve Skutči určeném pro občanskou výstavbu s napojením na inženýrské sítě vč. příjezdových komunikací

- § nově navržený objekt velkoprodejny potravin je prostorově umístěn tak, aby byl příznivě umístěn ke světovým stranám
- § únikové (požární) cesty jsou řešeny přímo na terén
- § nový objekt velkoprodejny potravin je výhodně umístěn v těsné blízkosti jedné z hlavních příjezdových komunikací do města

Provozní řešení

Z provozního hlediska je provoz prodejny rozdělen na dvě provozně a dispozičně samostatné části :

- Ÿ samoobslužná prodejna potravin PLUS-DISCOUNT - prodáváno potravinářské a doplňkově částečně i nepotravinářské zboží pouze samoobslužnou formou. Na prodejní ploše nejsou umístěny obslužné pulty.
- Ÿ obslužná prodejna řeznictví a pekárny - prodáváno potravinářské zboží, které není možno vzhledem k provozním a hygienickým předpisům prodávat samoobslužnou formou - maso, uzeniny, lahůdky, cukrářské a pekařské výrobky

Tomuto základnímu členění provozu prodejny odpovídá i technické a provozně dispoziční řešení objektu. Objekt velkoprodejny je rozdělen z technického a provozního hlediska na samostatné a oddělené části - samostatné sociální a hygienické zázemí vč.kanceláře (kontrolní místnost), oddělení skladovacích prostor vč. příjmové části (zásobovací rampa), samostatný zdroj tepla (technická místnost - kotle na zemní plyn), samostatné měření spotřeb všech medií apod.

Zásobování objektu je rozděleno rovněž na dvě části :

- Ø zásobování samoobslužné prodejny PLUS-DISCOUNT - krytá zásobovací rampa napojená na skladovací prostory objektu. Vykládací prostor se sestává z rampy, jejíž hrana je 1,2 m nad stáním pro nákladní automobily. Celý vykládací prostor bude v plné šířce opatřen přístřeškem s přesahem 2 m nad stáním pro nákladní automobily, světlá výška min. 4,2 m. Na hraně rampy bude instalován překladový můstek pro převoz palet (výrobek HAFA - typ PO, 1,75 x 1,75 m, 4t únosnost). Oddělení rampy od prostoru ranního zásobování bude realizováno dělicí mříží s posuvnými dveřmi.
- Ø zásobování řeznictví - zásobovací vstup z boční strany objektu dveřmi v úrovni komunikace
- Ø zásobování pekárny - zásobovací vstup z čelní strany objektu dveřmi v úrovni komunikace

Příjezd k zásobovacím vstupům a k zásobovacím rampám je řešen po zpevněných komunikačních plochách, dopravní napojení na komunikaci v ulici Na obchvatě.

Parkování vozidel zákazníků je zajištěno na parkovacích stáních na severní a východní straně od objektu. Pro vozidla osob se sníženou schopností pohybu a orientace jsou zde vyhrazeny 4 parkovací stání poblíž vstupu. Počet parkovacích míst vychází z dispozičních možností dané lokality. Celkem je zde k dispozici 100 parkovacích míst pro osobní vozy. Veškeré vstupy a přístupy k objektu jsou navrženy jako bezbariérové.

Obaly budou skladovány v prostoru hlavního skladu. Nevratné obaly (především papír a kartony) budou skládány a pravidelně odváženy do sběrný .

Předpokládá se samoobslužný prodej. Dispozičně je část samoobslužné prodejny řešena v úrovni jediného podlaží a je členěna na tyto části :

- samoobslužná velkoobchodní prodejna potravin
- sociální zázemí pro personál
- manipulační a skladovací prostory

V objektu bude provozována velkokapacitní prodejna potravin. Součástí prodejny je i nezbytné příslušenství (tj. manipulační plochy, chladicí a mrazicí boxy, kancelář (kontrolní místnost), strojovny vzduchotechniky a chlazení apod.) a sociální zařízení pro zaměstnance (šatny, záchody, umyvárny, denní místnost). Manipulační prostory u vstupu pro zásobování a stání pro nákupní vozíky u hlavního vstupu do prodejny jsou přestřešeny přetaženou konstrukcí zastřešení.

Sortiment prodáváného zboží :

- balené potravinářské zboží
 - ü běžné základní potraviny
 - ü denní pečivo a chléb
 - ü trvanlivé mléko - balení v krabicích
 - ü chlazené boxy na mléčné výrobky, tuky, máslo, sýry, jogurty , vejce, balené maso a uzeniny (folie, vakuové balení apod.), balené lahůdkářské výrobky - saláty apod.
 - ü nápoje v lahvích a v přepravech, PET lahvích, kartónových obalech (džusy, šťávy), sirupy
 - ü lihoviny
 - ü mouka, cukr,
 - ü těstoviny
 - ü sušenky, křupavé sušenky , balené cukrovinky apod.
 - ü mrazicí boxy na mražené výrobky - ryby, drůbež, mražené polotovary , mražená hotová jídla apod.
 - ü koření,
 - ü káva, čaj
 - ü džemy, konzervy (masové, hotová jídla, zelenina, ryby apod.) , sterilované výrobky
 - ü polévky
 - ü zelenina
 - ü ovoce
 - ü potraviny pro zvířata (psi, kočky)

V samoobslužné diskontní prodejně PLUS-DISCOUNT je prodáváno především balené potravinářské zboží v originálních obalech. Předpokládá se rovněž prodej běžného drogistického zboží a parfumerie - kosmetika, prací prášky, čisticí prostředky. Nebude prodáván sortiment drogerie , který se neslučuje s potravinářským zbožím - barvy, laky, ředidla, nátěrové hmoty, lepidla pod.

Na prostor hlavního skladu potravin navazuje chladicí a mrazicí box na potraviny. Mezi zásobovací rampou a hlavním skladem je umístěn skladový a manipulační prostor ranního zásobování.

Jako nebalené potravinářské zboží je prodáván pouze tento sortiment :

- zelenina
- ovoce
- denní pečivo (rohlíky, housky apod.), chléb

Pro prodej zeleniny a ovoce bude vyčleněna samostatná část prodejní plochy . Zboží bude umístěno v přepravech v regálech. V bezprostřední blízkosti regálu budou umístěny obalové materiály (odtrhovací foliové sáčky a tašky) pro balení ovoce a zeleniny.

Pro denní pečivo (rohlíky, housky apod.), chléb bude vyčleněna samostatná část prodejní plochy. Zboží bude umístěno v přepravech v regálech nebo samostatně v regále k tomu určeném. V bezprostřední blízkosti regálu budou umístěny obalové materiály (odtrhovací foliové sáčky a tašky) pro pečiva.

Výkup lahví - bude zajištěn v manipulačním prostoru - podávací okno v zásobovacích dveřích mezi skladem a prodejní plochou.

Na hlavní prodejní prostor navazuje samostatným vstupem sociální a hygienické zázemí personálu - šatny, WC, sprcha a denní místnost. V této části je rovněž umístěna kontrolní místnost s vizuálním kontaktem s prodejní plochou.

Údaje o provozu

Počet směn za den:	2
Počet zaměstnanců celkem v obou směnách :	19
Počet zaměstnanců v jedné směně:	10
Kapacita prodejny (počet nákupních vozíků):	100

Obslužná prodejna řeznictví a pekárny (řeznictví Procházka)

V této části bude prodáváno potravinářské zboží, které není možno vzhledem k provozním a hygienickým předpisům prodávat samoobslužnou formou - maso, uzeniny, lahůdky, cukrářské a pekařské výrobky

Sortiment :

- Ø oddělený prodej masa - přímá návaznost na chlazené sklady a přípravny
- Ø oddělený prodej uzenin - přímá návaznost na chlazené sklady a přípravny, krájené uzeniny,
- Ø oddělený prodej lahůdkářských výrobků - saláty, chlebičky, cukrovinky apod. (rozvažování lahůdkářských výrobků)
- Ø oddělený prodej pekařských výrobků - speciální pekařské a cukrářské výrobky, prodej v místě vyrobených a pečených pekařských výrobků (v návaznosti na prodejnu umístěna pekařská pec)
- Ø všechny výrobky, resp. prodávané potraviny budou skladovány v chlazených prodejních vitrínách.
- Ø v této části prodejny bude probíhat pouze obslužný prodej.

Personál : dvousměnný provoz, max. 4 prodavačky v jedné směně

Šatny budou vybaveny zdvojenými šatními skříňkami pro oddělené ukládání oděvů . Vzhledem k tomu, že se jedná o pracoviště s vícesměnným provozem, bude pro každého pracovníka vyčleněna jedna šatní skříňka - celkem bude v šatnách umístěno 7 šatních skříňek á 500 x 500 x 1800 mm (dva pracovníci z různých směn nesmějí používat jedno šatní místo.). Hygienické zařízení - skříňkové šatny , WC - jsou řešeny jako společné pro muže a ženy. Sprchová kabina je řešena společná . Kapacita šatny je 7 zdvojených šatních skříňek.

Dle ČSN 73 4108 čl. 3.1.4 má na jednu osobu připadat u skříňkových šaten nejméně 0,40 m² půdorysné plochy šatny. Pracovní náplň zaměstnanců spočívá především v obsluze zákazníků a v prodeji zboží. Konkrétní pracovní činnost se řídí v závislosti na výše uvedených kriteriích na pokyn vedoucího prodejny. Pro pracovníky je rovněž k dispozici denní místnost s kuchyňskou linkou ke krátkým pracovním přestávkám. Dispoziční řešení prodejny je navrženo tak, aby byl zajištěn oddělený vstup pro příjem potravin a zvláštní vstup pro pracovníky.

Dodávka zboží:

Zásobování masem denní
Odvoz masného odpadu denní odvoz masného odpadu v plastických
přepravních nádobách.

Otvírací doba prodejny:

pondělí - pátek 7 - 19 hodin,
sobota 7 - 13 hodin,
neděle 13 - 19 hodin.

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

Zahájení stavby: 2006
Dokončení stavby: 2006

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Skuteč

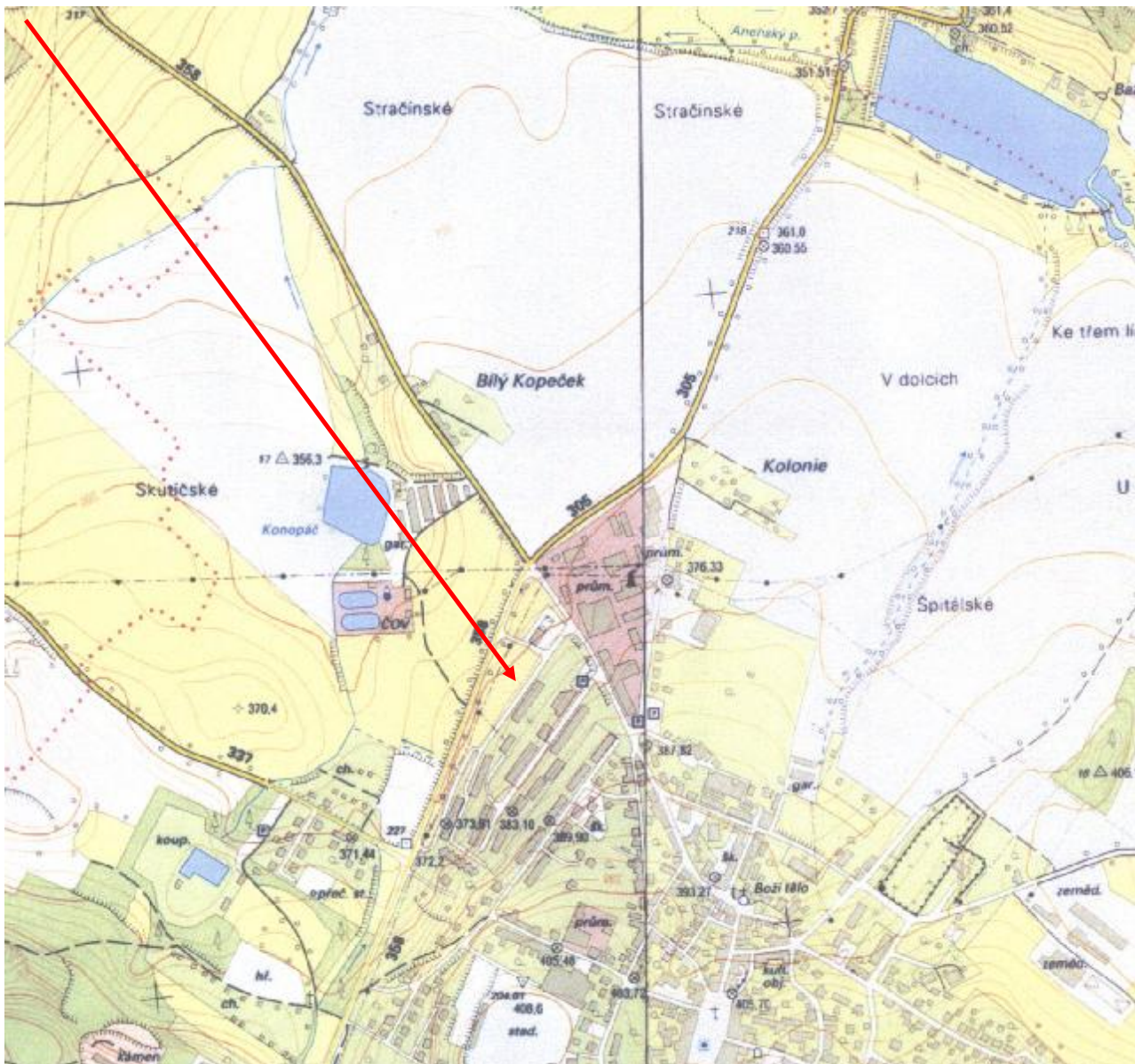
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Nejbližším navazujícím rozhodnutím po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí bude vydání územního rozhodnutí na uvedený záměr.

Širší územní vztahy a fotodokumentace jsou doloženy na následujících stránkách.
Detailnější situace je potom patrná z přílohy č.2 předkládaného oznámení.



Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.



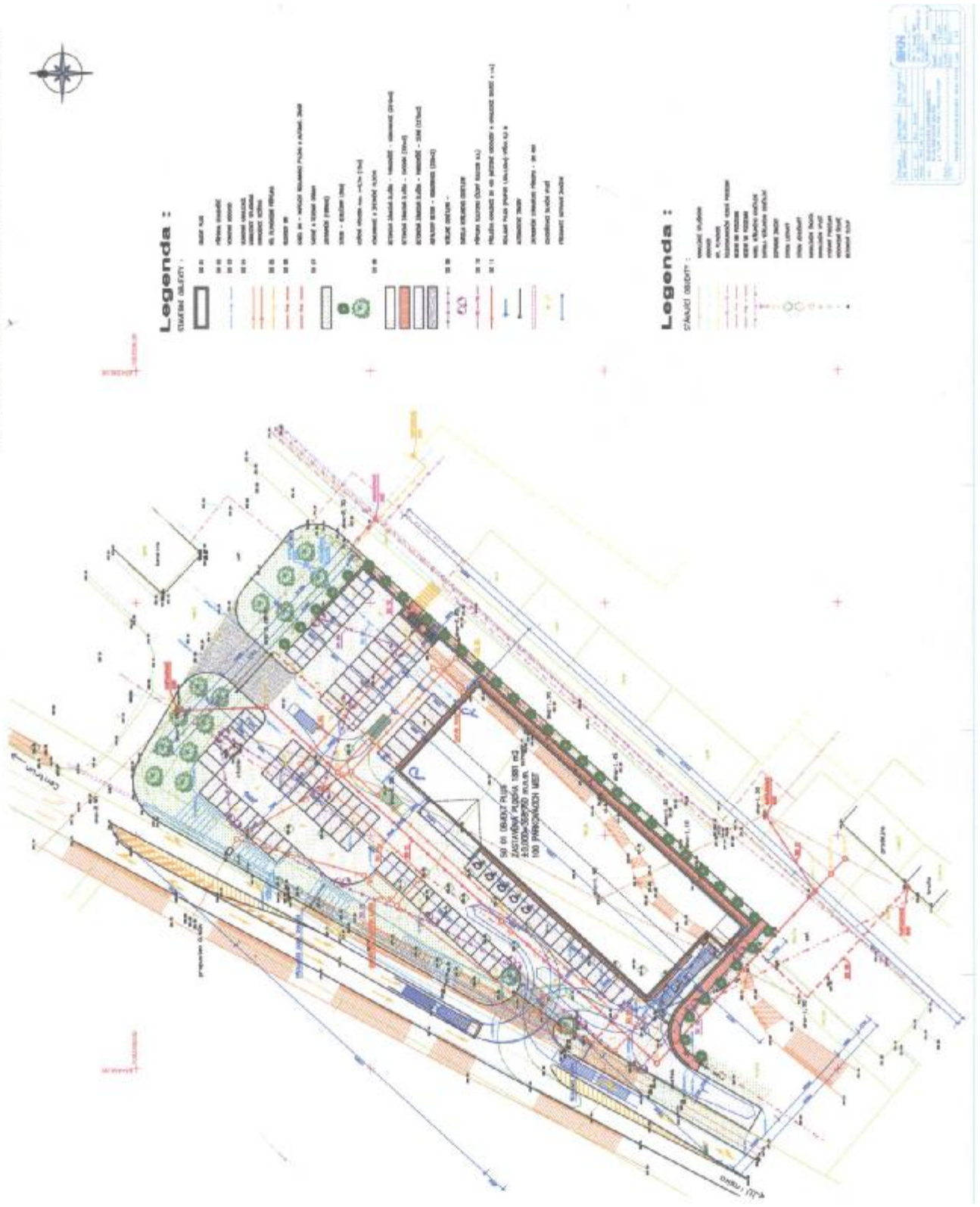
Fotodokumentace prostoru výstavby supermarketu PLUS DISCOUNT

Situace staveniště:



Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

CELKOVÁ SITUACE STAVBY - NOVÝ STAV



B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Pozemky pro výstavbu záměru se nacházejí katastrálně na k.ú. Skuteč.

Budoucí staveniště se nachází na ulici Na obchvatě na pozemcích s kat.č. 755/3, 755/4, 760/1, 743/12, 743/20 v těsné blízkosti od silnice II/358 Skuteč - Hlinsko.

Jedná se o tyto pozemky :

- Ø pozemek s p.č. 755/3 – ostatní plocha
- Ø pozemek s p.č. 755/4 – zahrada – zemědělský půdní fond
- Ø pozemek s p.č. 760/1 – trvalý travní porost – zemědělský půdní fond
- Ø pozemek s p.č. 743/12 – orná půda – zemědělský půdní fond
- Ø pozemek s p.č. 743/20 – orná půda – zemědělský půdní fond

Bilance nároků na plochy:

p.č. 755/3	celková výměra	1472 m ²
p.č. 755/4	celková výměra	1381 m ²
p.č. 760/1	celková výměra	3137 m ²
p.č. 743/12	celková výměra	390 m ²
p.č. 743/20	celková výměra	25 m ²
Celková výměra		6405 m ²

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb. Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb. nejsou polohou a vlivy posuzovaného záměru dotčena. Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

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.

- ü 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.

ü 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.

ü 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

ü 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

V prostoru stavby, se nachází stávající kanalizační stoka, která bude přeložena mimo objekt tak aby bylo zachováno její ochranné pásmo. Dále se na pozemku nachází nadzemní vedení VN. Bude přeložen jeden sloup VN.

B.II.2. Voda

Pro objekt bude z veřejného vodovodu PVC 110 na pozemku s par.č. 767 provedena nová vodovodní přípojka DN 50. Vodovodní přípojka bude napojena na stávající řad PVC 110 pomocí navrtávacího pasu. Za ním bude osazen domovní uzávěr DN 50 a vodoměrná šachta. Z ní bude provedena vlastní přípojka DN 50 do prostoru technické místnosti. Přípojka vody je navržena z vodovodních tlakových trub PE-HD DN 50.

Vnější požární zabezpečení bude zajišťovat stávající venkovní podzemní hydrant osazený na vodovodním řadu PVC DN 110.

Délka vodovodní přípojky : cca 45 m

Za hlavním uzávěrem bude potrubí rozděleno na dvě větve zásobující objekt studenou pitnou vodou a požární vodou. 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 ³]	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 m³ na jednoho pracovníka za rok, za předpokladu, že je umožněno sprchování teplou vodou. Pro THP je uvažována potřeba vody 12 m³ za rok:

	celkem	
	počet lidí	množství vody (m ³ /rok)
D	25	500
THP	2	24
celkem	27	524

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 m³/rok

Spotřeba vody na údržbu komunikací

Spotřeba je odhadována na 100 m³/rok.

Spotřeba vody na údržbu zeleně

Na údržbu zeleně se počítá dle přílohy č. 12 vyhlášky 428/01 Sb. 4 m³ na 100 m² ročně. Při ploše zeleně cca 1980 m² se bude jednat o cca 79 m³ vody za rok.

Celkem spotřeba vody:

pro sociální účely	524 m ³ /rok
mytí podlah	67 m ³ /rok
údržba komunikací	100 m ³ /rok
údržba zeleně	79 m ³ /rok
celkem	cca 471 m ³ /rok

Potřeba požární vody

Potřeba požární vody z vnitřních odběrných míst:

Potřeba požární vody pro vnitřní hydrantové systémy $Q_{\text{pož}} = 1 \text{ l/s}$

Potřeba požární vody z vnějších odběrných míst:

Pro navrhovaný objekt bude využit stávající podzemní hydrant na stávajícím vodovodním řadu PVC DN 150, který je umístěn na pozemku p.č. 767 v blízkosti objektu, resp. v normové vzdálenosti max.150 m od objektu). Tlak v hydrantu je větší jak 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:

- kamenivo, štěrky a štěrkopísky pro konstrukce ploch a vozovky :

Zdrojem těchto materiálů, 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

Objekt velkoprodejny potravin bude napojen nově navrženou přípojkou NN ze stávající trafostanice v blízkosti velkoprodejny. Měření el. energie obou odběratelů bude umístěno na přístupném místě na objektu velkoprodejny.

V rozvaděči trafostanice bude osazen nový vývodový jistič 315A. Odtud bude proveden vývod kabelem AYKY 240 směrem k novému objektu s ukončením v pilíři s kabelovou skříní SR402/PVW1 - kabel bude ukončen v rozpojovací pojistkové skříní typu RIS na fasádě velkoprodejny. Odtud se provede přívod do elektroměrového rozvaděče pro dvě samostatná měření s hlavním jističem před elektroměrem 125A a 100 A.

Nově vybudované zařízení distribuční zařízení zůstane v majetku provozovatele.

Z přípojkové skříně na fasádě objektu se připojí dvě elektroměrové rozvodnice RE 1 (pro prodejnu PLUS) a RE2 (pro řeznictví a pekařství) . Elektroměrové rozvodnice budou oceloplechové, pro zapuštěnou montáž, s dveřmi, s úpravou pro zaplombování. V RE 2 se namontuje přijímač HDO pro ovládání přímotopných konvektorů a el. boilerů pro přípravu TUV.

Z rozvodnic RE1 a RE 2 se napojí samostatnými přívody hlavní rozvaděče R1 a R2 v jednotlivých částech objektu. Měření el. energie obou odběratelů bude umístěno na přístupném místě na objektu velkoprodejny.

Rozvaděče :

RE - elektroměrové rozvaděče budou umístěny na obvodové stěně v 1.NP objektu.

R - rozvaděče jednotlivých provozů budou umístěny na vhodných místech uvnitř objektu.

Kabelová přípojka NN pro nový areál bude provedena dle požadavků dodavatele el. energie - ČEZ Distribuce a.s. Požadovaný odběr bude zajištěn samostatnou přípojkou ze stávající trafo stanice. Připojení bude provedeno novým zemním kabelem. Nově vybudované zařízení distribuční zařízení zůstane v majetku provozovatele. Úpravy stávajícího a vybudování nového rozvodného zařízení ve vlastnictví dodavatele el. energie zajišťuje ČEZ Distribuce a.s., s tím, že investor výstavby se na vybudování nového rozvodného zařízení podílí.

Kabely nové přípojky budou uloženy ve volném terénu ve výkopu v hloubce 0.7 m v kabelovém loži z kopaného písku tl. 2 x 8 cm. Ve výšce 30cm nad kabely bude uložena výstražná fólie z PVC. Kabely pod komunikaci ve zpevněných plochách budou uloženy ve žlabech KOPOS typ ZK 110 x 110 osazených na podkladové vrstvě z betonu a zasypaných pískem ve výkopu v hloubce 1,2 m(šíře 0,5m).

Před zahájením zemních prací je nutné vyžádat si přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací.

Projekt přípojky NN a realizaci přípojky zajistí ČEZ Distribuce a.s. a bude investicí ČEZ Distribuce a.s.. Na nákladech se bude investor podílet dle smlouvy s ČEZ Distribuce a.s. . Úpravy stávajícího a vybudování nového rozvodného zařízení ve vlastnictví dodavatele el. energie zajišťuje majitel rozvodů NN, s tím, že investor výstavby se na vybudování nového rozvodného zařízení podílí.

Napěťová soustava : 3NPE ~ 230/400 V, 50 Hz, TN-C-S
Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41:
základní - samočinným odpojením od zdroje
zvýšená - proudovými chrániči
Vnější vlivy dle ČSN 332000-3 : normální dle tabulky 32-NM1
Kategorie odběru el. energie : podnikatelský odběr

Spotřeba objektu - soudobý příkon :

SUPERMARKET PLUS.....	$P_i = 90 \text{ kW}$	hl. jistič = 125 A
ŘEZNICTVÍ	$P_i = 60 \text{ kW}$	hl. jistič = 100 A

Povolený disponibilní rezervovaný příkon : 3 x 225,0 A

Zásobování teplem

Pro zásobování plynem bude provedena nová plynovodní přípojka napojená na stávající NTL plynovod DN 50 před připojením na bytový dům v Družstevní ulici. Ze stávajícího plynovodu NTL DN 50 bude navrtávacím přípojčovým T-kusem odbočena nová NTL plynovodní přípojka PE D50 SDR11. Přípojka bude vedena přes ulici Družstevní v chrániče a po té v zeleném pásu podél komunikace. Přípojka bude ukončena na objektu Plus Discount - HUP(KV 5/4“). Na objektu bude umístěn HUP (KV 5/4“), plynoměr Rombach G10 a další KV 5/4“ za plynoměrem.

Skříň pro HUP a měření: prefabrikovaný objekt MACH 1000/600/350 mm Na dvířkách skříňě budou zhotoveny větrací otvory: 30 cm² ve spodní části a 30 cm² v horní části dvířek.

Bilance potřeb zemního plynu

Ø Jmenovitý výkon:	60,0 kW	(BUDERUS LOGANO)
Ø Palivo:	zemní plyn	
Ø Výhřevnost:	33 600 kJ . m ⁻³	
Ø Maximální potřeba ZP za hodinu :	12,6 m ³ . h ⁻¹	
Ø Maximální potřeba ZP za rok :	38 550 m ³ . rok ⁻¹	

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 a odvozem výkopové zeminy a skrývky ornice. Jedná se o odvoz cca 900 m³ ornice a cca 2000 m³ výkopových materiálů. Uvedené bilance budou přibližně vyvolávat v denní době cca 20 pohybů TNA.

Etapa provozu

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). Předpokládané rozdělení frekvence osobních aut v souvislosti s prodejnou PLUS DISCOUNT je uvedeno v následující tabulce:

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

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	61	119
15-16	67	64	131
16-17	76	69	145
17-18	62	68	130
18-19	66	60	126
19-20		35	35
	600	600	1200

Vzhledem k tomu, že zásobování budou v průměru zajišťovat 2 TNA a 4 LNA denně je časový snímek bezpředmětný.

Výjezd od nové prodejny bude na stávající místní komunikaci II/358 Skuteč - Hlinsko, která se s ohledem na nové vybudování odbočovacích pruhů musí rozšířit. Druhý výjezd je směrem k čerpací stanici.

Na výjezdech z nové zpevněné plochy (parkoviště před objektem) na stávající komunikaci a k čerpací stanici bude osazena značka P4 a E2b. Výše uvedené vyvolané přepravní nároky představované na parkovišti 1200 pohyby OA, 8 pohyby LNA a 4 pohyby TNA jsou modelově rozloženy následovně:

- q II/358: 600 pohybů OA při 50% rozložení v obou směrech + 2 pohyby TNA a 4 pohyby LNA
- q výjezd přes ČS PHM: 15% výjezdů – 180 pohybů

Výpočet imisní a akustické situace v dalších částech oznámení vychází z nejhoršího možného stavu, kdy předpokládáme 100% příspěvek vyvolané dopravy na komunikačním systému. Tento příspěvek lze charakterizovat následovně:

Údaje z uvedené tabulky byly jako 100% navýšení (tedy nereálné, avšak na straně bezpečnosti výpočtu) přičteny k dopravě na místním komunikačním systému. Údaje o vyvolané dopravě na komunikačním systému v souvislosti s provozem prodejny DISCOUNT PLUS byly dány do souvislosti se stávající dopravou na komunikačním systému, která byla zjištěna v rámci provedeného měření hluku pro zjištění počáteční akustické situace v zájmovém území, které prováděla firma EKOLA GROUP s.r.o.:

Interval (hh:mm)	Počet vozidel na komunikaci Na obchvatě								
	směr Štěpánov (A)			směr Prosetín (B)			oba směry		
	OA	NA	celkem	OA	NA	celkem	OA	NA	celkem
10:00 - 11:00	33	6	39	32	13	45	65	19	84
11:00 - 12:00	25	6	31	35	12	47	60	18	78
12:00 - 13:00	25	13	38	26	7	33	51	20	71
13:00 - 14:00	28	13	41	34	8	42	62	21	83
14:00 - 15:00	44	16	60	47	13	60	91	29	120
15:00 - 16:00	45	7	52	56	14	70	101	21	122
16:00 - 17:00	64	2	66	58	8	66	122	10	132
17:00 - 18:00	57	5	62	60	8	68	117	13	130
18:00 - 19:00	44	4	48	42	6	48	86	10	96
19:00 - 20:00	25	0	25	33	2	35	58	2	60
20:00 - 21:00	21	1	22	24	0	24	45	1	46
21:00 - 22:00	17	0	17	15	0	15	32	0	32
22:00 - 23:00	12	0	12	17	0	17	29	0	29
23:00 - 00:00	4	0	4	6	0	6	10	0	10
00:00 - 01:00	2	1	3	6	0	6	8	1	9
01:00 - 02:00	0	0	0	1	0	1	1	0	1
02:00 - 03:00	0	0	0	1	1	2	1	1	2
03:00 - 04:00	0	0	0	1	0	1	1	0	1
04:00 - 05:00	4	0	4	0	1	1	4	1	5

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

Interval (hh:mm)	Počet vozidel na komunikaci Na obchvatě								
	směr Štěpánov (A)			směr Prosetín (B)			oba směry		
	OA	NA	celkem	OA	NA	celkem	OA	NA	celkem
05:00 - 06:00	27	9	36	22	9	31	49	18	67
06:00 - 07:00	62	15	77	46	13	59	108	28	136
07:00 - 08:00	64	8	72	41	9	50	105	17	122
08:00 - 09:00	64	13	77	42	11	53	106	24	130
09:00 - 10:00	81	13	94	45	13	58	126	26	152
DEN	699	122	821	636	137	773	1335	259	1594
NOC	49	10	59	54	11	65	103	21	124
24 hodin	748	132	880	690	148	838	1438	280	1718

Výsledná doprava na rok 2006 při použití růstových koeficientů ŘSD je dokladována v následujících tabulkách:

Výhledové koeficienty růstu dopravy dle ŘSD ČR

rok	komunikace	osobní	nákladní
2000 - 2005	I.	1,16	1,15
2000 - 2005	II.	1,14	1,13
2000 - 2005	III.	1,12	1,11
2005 - 2010	I.	1,14	1,13
2005 - 2010	II.	1,11	1,10
2005 - 2010	III.	1,09	1,06

Očekávaná doprava v roce 2006 bez záměru

	Na Obchvatu	ČS PHM
OA	1470	120
NA/24 hod.	287	24
Celkem/24 hod.	1757	144

Ve výhledovém roce 2006 s realizací záměru lze uvažovat s následující dopravou na komunikačním systému:

Rok 2006 s realizací záměru:

	Na Obchvatu	ČS PHM
OA	2074	300
TNA/24 hod.	289	24
Celkem/24 hod.	2363	324

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 20 pohybů nákladních automobilů/den. Tato etapa bude trvat cca max. 1 měsíc. 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 doporučení uvedené v další části předkládaného oznámení.

Provoz

a) hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší

Bodové zdroje znečištění ovzduší: energetické zdroje

Proces produkující znečištění:

Kotelna: Na základě vypočtených hodnot je navržen zdroj vytápění o celkovém jmenovitém výkonu 120 kW. Kotelna bude osazena dvěma nástěnnými kondenzačními plynovými kotli BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 112-60, každý o jmenovitém výkonu 60,0 kW. Kotle budou osazeny základní regulací. Kotel má jmenovitý výkon modulovaný 21,4 - 60,0 kW a je určený k vytápění. Vytápění je zajištěno pomocí dvou plynových kotlů v provedení „C“ (turbo).

2 x BUDERUS LOGANO

Celkový jmenovitý tepelný výkon : 2 x 60 kW

Bilance potřeb zemního plynu

Jmenovitý výkon : 110,0 kW

Palivo : zemní plyn

Maximální potřeba ZP za hodinu : 13,6 m³ · h⁻¹

Maximální potřeba ZP za rok : 38 550 m³ · rok⁻¹

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 ²	0,03 (d = 200 mm)
Stavební výška komína	m	8

Tab.: Emise z energetických zdrojů

		emise (kg/rok)
tuhé znečišťující látky	20	0,771
SO ₂	9,6	0,197
NO _x	1600	32,864
CO	320	6,573
org. látky*	64	2,467

* Organické látky vyjádřené jako suma org. C

Zařízení k omezování emisí škodlivin

Vzhledem k velikosti zdroje nejsou tato zařízení legislativou požadována.

Předběžná kategorizace zdroje

zdroj	kategorizace zdroje	poznámka
kotelna	malý	instalovaný výkon 120 kW

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 2006, 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 ($\mu\text{g}/\text{km} - \text{g}/\text{km}$) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynými 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 prekursorů tvorby přizemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Jedná se o následující sloučeniny:

Anorganické sloučeniny

oxidy dusíku (NO_x)
oxid dusičitý (NO_2)
oxid siřičitý (SO_2)
oxid uhelnatý (CO)
tuhé znečišťující látky (PM, PM_{10})

Organické sloučeniny

suma uhlovodíků (C_xH_y)
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 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 středoevropském 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_x, a benzenu skupin vozidel OA, LNA a TNA pomocí programu MEFA byly použity pro rok 2006 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 2006 jsou sumarizovány v následující tabulce:

ROK 2006				
Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)	
			NO _x	Benzen
OA	Konvenční	50	5,0111	0,1946
LNA	EURO 1	50	3,2901	0,0079
TNA	EURO 1	50	18,7031	0,0594

V rámci této varianty byly bodové, liniové a plošné zdroje specifikovány v předcházející části předkládaného oznámení v údajích o výstupech.

b) plošné zdroje znečištění ovzduší

Plošným zdrojem je prostor parkoviště a zásobování supermarketu, kde je realizováno 1200 pohybů OA, 8 pohybů LNA a 4 pohyby TNA v denní době.

Za plošné zdroje jsou v rámci posuzovaného záměru uvažována parkoviště zaměstnanců a zákazníků a rampy pro expedici. 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 2006:

Tab.: Suma emisí z plošných zdrojů

	NO _x			Benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹
Plošný zdroj	0,035385	3,057227	1,115888	0,001353	0,11691	0,042672

c) hlavní liniové zdroje znečištění

Pro výpočet emisí bylo použito již dříve uvedeného modelu, představujícího následující pohyby:

Tab.: Vyvolaná doprava související s provozem supermarketu

	II/358	Přes ČS PHM
OA/24 hod.	600	180
LNA/24 hod.	8	0
TNA/24 hod.	4	0

Pro rok 2006 jsou pak emise z liniových zdrojů souvisejících s provozem supermarketu PLUS Discount odhadnuty následujícím způsobem:

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky záměru) – rok 2006

Komunikace	NO _x			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
II/358	8,63E-05	3,107793	1,134345	3,25E-06	0,117061	0,042727
Přes ČS PHM	2,51E-05	0,901998	0,329229	9,73E-07	0,035028	0,012785

B.III.2. Odpadní vody

Celkové množství vypouštěných odpadních vod

Etapa výstavby

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 ³]	cca 500

Etapa provozu

V etapě provozu připadají v úvahu:

- splaškové vody
- odpadní technologické vody
- srážkové vody

V lokalitě výstavby nového obchodního centra je navržena oddílná kanalizace, odvádějící odděleně splaškové a dešťové odpadní vody. Samostatně jsou navíc odváděny splaškové vody se zvýšeným obsahem tuků přes lapák tuků do splaškové kanalizace. Samostatně jsou odváděny rovněž dešťové vody ze zpevněných ploch a parkoviště přes odlučovač ropných látek.

Splaškové vody z vnitřní splaškové kanalizace (ZTI) a tukové kanalizace přes lapák tuku jsou svedeny do přeložky splaškové kanalizace DN 400, která je napojena do stávající kanalizační šachty na stávající stoce městské splaškové kanalizace DN 700. Tato stoka je napojena na stávající městskou ČOV.

Dešťové vody ze zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných budou předčištěny přes odlučovač ropných látek a dále vedeny taktéž na městskou ČOV. Čisté srážkové vody ze zastavěných ploch budou řešeny zasakováním na stávajících nezpevněných plochách (v zeleni) v zájmovém území. Přesné technické řešení zasakování bude předmětem další projektové přípravy.

Splaškové odpadní vody

Bilance splaškových vod vychází z předpokládaného počtu zaměstnanců a ostatních bilancovaných nároků na vodu. Množství splaškových vod se rovná potřebě pro sociální účely. Celková předpokládaná produkce splaškových vod je odhadována na 591 m³ (sociální účely, mytí podlah).

Odpadní vody s obsahem tuků (řeznictví) budou osazeny lapákem tuku vel.NG2 (max. průtok 2l/s, např. typ OT 1/300, výrobce a dodavatel HAK Pardubice). Lapák bude osazen na podkladní beton, obetonován a bude zasypán štěrkokopískem.

Srážkové vody

Z hlediska bilance vznikajících srážkových vod je provedeno porovnání stávající a nové bilance vznikajících srážkových vod, kdy se vychází z ročního úhrnu srážek ve výši 700 mm/rok.

Stávající stav

Tab.: Bilance ročního množství srážkových vod

	Plocha [m ²]	Koeficient odtoku	Q _r [m ³ /rok]
Zastavěné plochy	0	0,9	0
Zpevněné plochy	0	0,7	0
Nezpevněné plochy	8 025	0,1	561,75
CELKEM ZA ROK			561,75

Bilance odtokových poměrů v období přívalových dešťů uvažuje hodnotu přívalového deště ve výši 143 l/s.ha po dobu 15 minut.

Tab.: Bilance odtokových poměrů v době přívalových dešťů

	Plocha [m ²]	Koeficient odtoku	Q (l/s)	Q _r [m ³ /15 minut]
Zastavěné plochy	0	0,9	0	0
Zpevněné plochy	0	0,7	0	0
Nezpevněné plochy	8 025	0,1	11,48	10,33
CELKEM ZA ROK				10,33

Výhledový stav

Následující výpočet ročního množství srážkových vod vychází z údajů projektanta o velikosti zastavěných, zpevněných a nezpevněných ploch v areálu a z ročního úhrnu srážek ve výši 700 mm/rok.

	Plocha [m ²]	Koeficient odtoku	Q _r [m ³ /rok]
Zastavěné plochy	1934	0,9	1218,42
Zpevněné plochy	4111	0,7	2014,39
Nezpevněné plochy	1980	0,1	138,60
CELKEM ZA ROK			3371,41

Bilance odtokových poměrů v období přívalových dešťů uvažuje hodnotu přívalového deště ve výši 143 l/s.ha po dobu 15 minut.

Tab.: Bilance odtokových poměrů v době přívalových dešťů

	Plocha [m ²]	Koeficient odtoku	Q (l/s)	Q _r [m ³ /15 minut]
Zastavěné plochy	1934	0,9	24,89	22,40
Zpevněné plochy	4111	0,7	41,15	37,04
Nezpevněné plochy	1980	0,1	2,83	2,55
CELKEM ZA ROK				61,99

Z důvodu možnosti úkapu pohonných hmot ze stojících motorových vozidel, je pro zpevněné plochy parkoviště navržen odlučovač ropných látek, zabezpečující maximální znečištění odpadních vod 0,2 mg/l dle NEL, zaústěných do nové stoky dešťové kanalizace. Je navržen odlučovač ropných látek pro max. průtok 55 l/s . Odlučovač ropných látek bude osazen na podkladní beton, obetonován a bude zasypán štěrkokopiskem.

B.III.3. Odpady

Výstavba i provoz uvažovaného záměru se zákonem o odpadech a jeho prováděcími vyhláškami. V rámci uvažovaného záměru lze očekávat vznik odpadů v etapě výstavby v rámci provozu. V rámci přípravy stavby dojde k vynuceným demolicím stávajících objektů – bilance stavební suti a výkopové zeminy již byly uvedeny v předcházející části předkládaného oznámení.

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

Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány podmínky, které jsou uvedeny v příslušných kapitole vlivů v důsledku ukládání odpadů.

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
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, administrativna	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, administrativna	O
200303	Uliční smetky – okolí prodejny	O
130502	Kal z odl. olejů - parkoviště	N

Požadavky vyplývající pro etapu provozu z hlediska vznikajících odpadů jsou opět jasně formulovány legislativou v odpadovém hospodářství a není tudíž nezbytné formulovat doporučení, která z této legislativy vyplývají bez ohledu na uplatnění režimu o posuzování vlivů na životní prostředí.

Sortiment odpadů a smluvní vztahy budou upřesněny v prováděcích projektech stavby, množství jednotlivých druhů odpadů bude upřesněno v rámci zkušebního provozu. Před zahájením provozu požádá provozovatel příslušný orgán o souhlas k nakládání s odpady a předloží provozní řád pro nakládání s odpady.

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 okamžitém 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_w v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 [m] L_{pAr} v dB(A)	Doba používání stroje Hod/den
1	vrtná souprava pro vrtání pilot (1 kus)	-	$L_{pA10} = 80$ dB(A)	4
2	Rypadlo Caterpillar 428C (1 kus)	-	$L_{pA10} = 83$ dB(A)	6
3	Rypadlo UDS 110A (1kus)	-	$L_{pA10} = 85$ dB(A)	6
4	Nakladač UNC 151 (1 kus)	-	$L_{pA10} = 83$ dB(A)	3
Doprava	Nákladní automobily Tatra 815 (3 kusy)	Četnost jízd nákladních automobilů na staveništi a ze staveniště – 7/hod		

Tabulka : Předpoklad parametrů použitých strojů – stavební práce

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L_w v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 [m] L_{pAr} v dB(A)	Doba používání stroje hod/den
1	Autojeřáb GROVE TM 875 (1 kus)	-	$L_{pA10} = 79$ dB(A)	7
2	Čerpadlo betonové směsi (1 kus)	-	$L_{pA10} = 80$ dB(A)	2
3	Domíchávače betonové směsi (3 kusy)	92 dB(A)	-	4
4	Stavební míchačky (2 kusy)	-	$L_{pA7} = 81$ dB(A)	4
5	Stavební výtah NOV 1000 (2 kusy)	-	$L_{pA1} = 80$ dB(A)	6
Doprava	Nákladní automobily Liaz s návěsem (3 kusy)	Četnost jízd nákladních automobilů na staveništi 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+ jsou uvedeny zdroje hluku, jejichž specifikace byla předána oznamovatelem:

Střecha objektu

1) - odvod vzduchu prodejna, stavební prostup DN 630mm, $L_{A1} = 58$ dBA. Větrací jednotka MAICO. Výdech opatřen protidešťovou žaluzií.

Výška: 9,25 m; provoz v noci: ano

2) - přívod vzduchu prodejna, stavební prostup 763/763mm, $L_{A1} = 56$ dBA. Větrací jednotka GEA-MULTIMAXX M 532 C. Sací potrubí opatřeno tlumičem hluku a protidešťovou žaluzií.

Výška: 9,25 m; provoz v noci: ano

7) - přívod vzduchu řeznictví, stavební prostup 600/300mm, h.h.100mm pod stropem, $L_{PA} = 40$ dBA. Vnitřní vzduchotechnická jednotka REMAK. Sací potrubí opatřeno tlumičem hluku.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ano

8) - odvod vzduchu sociálního zařízení, stavební prostup DN 160mm, $L_{A1} = 42$ dBA. Větrací jednotka FLUX. Výdech opatřen výfukovou stříškou.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ne

10) - odtah od pece, stavební prostup DN 200mm, $L_{A1} = 35$ dBA. Přirozený odtah. Výdech opatřen výfukovou stříškou.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ano

11) - odvod vzduchu chlazení pekaře, stavební prostup DN 500mm, $L_{A1} = 50$ dBA. Větrací jednotka VTS Clima CV-A2. Výdech opatřen výfukovou hlavicí.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ano

Zadní fasáda

3) - přívod vzduchu k plynovému kotli, pouze větrací otvor osazený průvětrníkem bez zdroje hluku – v akustické studii není ve výpočtu uvažován

4) - odvod vzduchu kancelář, stavební prostup DN 150mm, h.h.150mm pod stropem, $L_{A1} = 40$ dBA. Nástěnný ventilátor RADIA 130. Výdech opatřen žaluziovou výdechovou mřížkou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ne

5) - odvod vzduchu WC zaměstnanci, stavební prostup DN 150mm, h.h.150mm pod stropem, $L_{A1} = 40$ dBA. Stropní (nástěnný) ventilátor MIXVENT 125. Výdech opatřen žaluziovou výdechovou mřížkou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ne

6) - odvod umývárna vozíků - úklid, stavební prostup DN 150mm, h.h.150mm pod stropem, $L_{A1} = 40$ dBA. Stropní (nástěnný) ventilátor MIXVENT 125. Výdech opatřen žaluziovou výdechovou mřížkou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ne

9) - odvod přípravny řeznictví, stavební prostup DN 160mm, $L_{A1} = 42$ dBA. Větrací jednotka FLUX. Výdech opatřen výfukovou stříškou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ano

12) - kondenzátor LINDE, pod římsou střechy, $L_{A1} = 42$ dBA

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ano

13) - kondenzátor LINDE, pod střechou v prostoru zásobování, $L_{A1} = 43$ dBA.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ano

Další zdroje hluku:

14) - zásobování objektu PLUS DISCOUNT – 75 dB, výška 0,5 m, denní doba 4 hodiny

15) - zásobování řeznictví – 65 dB, výška 0,5 m, denní doba 4 hodiny

16) - zásobování pekárny – 65 dB, výška 0,5 m, denní doba 4 hodiny

Situace zdrojů hluku a příčný řez zohledňující situaci v zájmovém území jsou patrné z následujících obrázků:

Situace zdrojů hluku

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

Příčný řez ve vztahu k situaci zdrojů hluku

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 - 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
- ◆ havarijný únik látek škodlivých vodám

B.III.2. Dopady na okolí

Požár

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 neprojeví 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 tímto oznámením 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 přivalových 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

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 širší 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).

Území je v kategorii ZPF, záměr nepředstavuje nároky na PUPFL.

Zástavba objekty a souvisejícími plochami supermarketu významněji nezhorší infiltrační parametry území s ohledem na rozsah zpevnění.

Ve vlastním zájmovém území nejsou žádné neobnovitelné přírodní zdroje zastoupeny.

Rovněž nejsou dokladovány přírodní zdroje nerostných surovin přímo v zájmovém území záměru.

Nejvýznamnějším impaktem souvisejícím s posuzovaným záměrem je nárůst frekvence dopravy a s tím související změny v imisní a akustické situaci v území, tato problematika je hodnocena v dalších částech předkládaného oznámení.

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

C.2.1.Ovzduší



Klimatické charakteristiky

Z pohledu klimatického náleží zájmové území do klimatického rajónu MT3, který je možno charakterizovat následovně: léto krátké (počet letních dnů (20-30), mírné až mírně chladné, mírně vlhké, přechodné období krátké, mírné jaro a mírný podzim, zima normálně dlouhá, s mírnými teplotami, suchá, s normálně dlouhou sněhovou pokrývkou, průměrný roční úhrn srážek kolem 700 mm.

Znečištění ovzduší



V následujícím přehledu jsou uvedeny hodnoty znečištění ovzduší na stanicích AIM Pardubického kraje se zaměřením na bývalý okres Chrudim. Jsou uvedeny hodnoty NO₂ a benzenu.

Imisní pozadí NO₂

Rok:	2005															
Kraj:	Pardubický															
Okres:	Chrudim															
Látka:	NO ₂ -oxid dusičitý															
Jednotka:	µg/m ³															
Hodinové LV :	200,0															
Hodinové MT :	50,0															
Hodinové TE :	18															
Roční LV :	40,0															
Roční MT :	10,0															
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
 ESVRA	ČHMÚ 1139 Svratouch	Automatizovaný měřicí program CHLM	41,5	29,6	0	6,3	28,8	15,3	6,5	9,9	6,7	3,6	9,8	7,5	4,13	364
			24.02.	26.02.	0	20,9	24.02.		17,6	90	91	92	91	6,4	1,76	1
 EHSTA	ČEZ 1336 Hošťalovice	Automatizovaný měřicí program CHLM	67,5	37,5	0	7,5	35,3	17,0	7,7	9,4	6,0	6,7	12,5	8,7	4,57	354
			24.02.	02.12.	0	24,5	24.02.		20,3	86	87	89	92	7,7	1,67	4

Imisní pozadí benzenu

V Pardubickém kraji je tento polutant monitorován pouze na stanici Pardubice – Rosice.

Rok:		2005													
Kraj:		Pardubický													
Okres:		Pardubice													
Látka:		BZN-benzen													
Jednotka:		$\mu\text{g}/\text{m}^3$													
Roční LV :		5,0													
Roční MT :		5,000													
KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
	MÚPa 1418 Pardubice- Rosice	Automatizovaný měřicí program GCH-FID	20,5	4,9	1,3	5,9	4,2	1,5	2,5	1,0	1,3	2,6	1,9	1,24	300
			11.12.	9,4	6,5	23.02.		5,0	67	74	70	89	1,5	2,00	10
	ČHMÚ 1465 Pardubice Dukla	Automatizovaný měřicí program GCH-PID	15,9	2,6	0,6	4,5	2,6	0,6	1,4		0,3		0,9	0,83	265
			01.12.	7,5	3,9	29.01.		3,4	89	47	79	50	0,7	2,28	36

C.2.2. Voda

Podzemní voda

Z pohledu hydrogeografického náleží zájmové území do hydrogeologického rajónu 653 Kutnohorské krystalinikum a Železné hory. Horniny krystalinika lze považovat za málo propustné. Relativně lepší propustnost má zvětralinový plášť a kvartérní pokryv, dále zóna přípovrchového rozpojení hornin a některé tektonicky porušené zóny. Propustnost závisí především na charakteru zvětralin a na hustotě, rozevření a výplni puklin. V oblastech metamorfovaných sedimentů převládá jílovitá složka. K proudění podzemní vody dochází zejména ve zvětralinovém plášti a pásmu přípovrchového rozpojení. Proudění je víceméně lokální a k odvodnění dochází obvykle v úrovni místních erozních bází pozvolnými výrony do povrchových toků. Hladina bývá většinou volná a v nevelké hloubce pod terénem, v závislosti na morfologii a propustnosti hornin.

Povrchová voda

V bezprostředním okolí plochy výstavby se nenachází žádný vodní tok, který by mohl být realizací posuzovaného záměru ovlivněn. Není proto nezbytné se touto složkou životního prostředí dále podrobněji zabývat.

C.2.3. Půda

Posuzovaný je situován na ZPF. Se záměrem nesouvisí zábor PUPFL. Z hlediska BPEJ jsou oba pozemky, na kterém by měla být stavba realizována v uváděny pod čísly:

p.č. 755/4	celková výměra	1381 m ²	– BPEJ: 52611
p.č. 760/1	celková výměra	3137 m ²	– BPEJ: 52611
p.č. 743/12	celková výměra	390 m ²	– BPEJ: 52611

p.č. 743/20 celková výměra 25 m² – BPEJ: 52611

Popis BPEJ:

1. Číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

5 - region MT 2 mírně teplý, mírně vlhký; suma teplot nad + 10 °C 2 200 - 2 500; prům. roční teplota 7 - 8 °C; pravděpodobnost such vegetačních období 15 - 30 %, vláhová jistota 4 - 10

2. a 3. Číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

26 – lužní půdy glejové na nivních uloženinách a spraši; středně těžké, obvykle dočasně zamokřené podzemní vodou v hloubce 0,5 m – 1,0 m.

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 ^{*)}
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

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Podle geomorfologického členění J. Demka et al. (1987) náleží zájmové území do provincie Česká vysočina, subprovincie Česko-moravská soustava, podsoustavě Českomoravská vrchovina (IIC), celku Železné hory (IIC-3).

Z pohledu regionálně-geologického náleží zájmové území kontaktu mezi kutnohorsko-svrateckou oblastí a středočeskou oblastí. Západní hranice kutnohorsko-svratecké oblasti je rovněž tektonická. Východní hranice oblasti odděluje monotónní soubor dvojslídnych rul a migmatitů kutnohorsko-svratecké oblasti od pestrého souboru moravika. Svratecké krystalinikum je ohraničeno moravikem, hlinskou zónou, moldanubikem a na SV poličským krystalinikem. Petrograficky je tvořeno převážně dvojslídnyými středně až hrubě lepidoblastickými rulami, migmatity, červenými ortorulami, střídajícími se s vložkami jemnozrných rul, vzácněji amfibolitů a řídkěji vápenců, erlánů či skarnů.

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 nepostižitelný 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 ²²² (kBq.m ⁻³) v půdním vzduchu v základních půdách propustných pro plyny a vodu		
	nízká	střední	vysoká
nízké	méně než 30	méně než 20	méně než 10
střední	30 - 100	20 – 70	10 – 30
vysoké	více než 100	více než 70	více než 30

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

Dotčená lokalita je zatravněná plocha se skupinou převážně přestárlých ovocných dřevin a je lemována mladšími výsadbami okrasných dřevin. Podél silnice je vysázena alej mladých jasanů. V centru plochy se nachází dětské hřiště a pískoviště.

Geobotanická charakteristika lokality

Fytogeografické členění

Fytogeografická oblast: mezofytikum

Fytogeografický obvod: České mezofytikum

Fytogeografický okres: Železné hory

Fytogeografický podokres: Železnohorské podhůří

Potenciálně přirozená vegetace podle Neuhäuslové et.al. (1998)

černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*)

Flora

Seznam nalezených druhů rostlin

Vysvětlivky ke značkám za českým jménem druhu

"+" - druh cizího původu, zavlečený nebo zplanělý

"++" - druh vysazovaný, výjimečně zplaňující

(+) - druh domácí, často vysazovaný či vysévaný

druhy domácí jsou bez výše uvedených značek

[C4a] druh obsažený v Červeném seznamu květeny ČR v kategorii "druh vyžadující pozornost - méně ohrožený"

Agrostis stolonifera L. - psineček výběžkatý

Achillea millefolium L. agg. - řebříček obecný

Alchemilla monticola Opiz - kontryhel pastvinný

Alchemilla subcrenata Buser - kontryhel vroubkovaný

Alopecurus pratensis L. - psárka luční (+)

Arctium tomentosum Mill. - lopuch plstnatý

Arrhenatherum elatius (L.)J.Presl et C.Presl - ovsík vyvýšený

Artemisia vulgaris L. - pelyněk černobýl

Bellis perennis L. - sedmikráska chudobka

Berberis thunbergii DC.cv.*Atropurpurea* - dřívák Thunbergův ++

Betula pendula Roth - bříza bělokorá

Calamagrostis epigeios (L.)Roth - třtina křovištní

Capsella bursa-pastoris (L.)Med. - kokoška pastuší tobolka

Cerastium holosteoides Fries.em.Hyl. subsp.triviale (Spenner)Möschl - rožec obecný luční

Cichorium intybus L. - čekanka obecná

Cirsium arvense (L.)Scop. - pcháč rolní

Convolvulus arvensis L. - svlačec rolní

Conyza canadensis (L.)Cronquist - turanka kanadská +

Cornus alba L. cv.*Variegata* - svída bílá

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč

Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

Crepis biennis L. - škarda dvouletá
Dactylis glomerata L. - srha laločnatá (+)
Daucus carota L. - mrkev obecná
Descurainia sophia (L.)Prantl - úhorník mnohodílný
Elytrigia repens (L.)Nevsky - pýr plazivý
Epilobium hirsutum L. - vrbovka chlupatá
Festuca pratensis Huds. - kostřava luční
Festuca rubra L. agg. - kostřava červená
Fraxinus excelsior L. - jasan ztepilý
Galium album Mill. - svízel bílý
Galium aparine L. - svízel přítula
Geranium pratense L. - kakost luční
Geranium pusillum Burm.fil. - kakost maličký
Glechoma hederacea L. - popenec obecný
Heracleum sphondylium L. - boříšník obecný
Chaerophyllum aromaticum L. - krablice zápašná
Lapsana communis L. - kapustka obecná
Lathyrus pratensis L. - hrachor luční
Leontodon autumnalis L. - máchelka podzimní
Lolium multiflorum Lamk. - jilek mnohokvětý +
Lolium perenne L. - jilek vytrvalý (+)
Lysimachia nummularia L. - vrbina penízková
Malus domestica Borkh. agg. - jabloň domácí +
Matricaria discoidea DC. - heřmánek terčovitý
Matricaria recutita L. - heřmánek pravý
Medicago falcata L. - tollice srpovitá
Medicago lupulina L. - tollice dětelová
Papaver rhoeas L. - mák vlčí
Persicaria amphibia (L.)Delarbre - rdesno obojživelné
Philadelphus coronarius L. - pustoryl věncový ++
Phleum pratense L. agg. - bojínek luční (+)
Picea omorika (Pančič)Purkyně - smrk omorika ++
Picea pungens Engelm. - smrk pichlavý ++
Pinus aristata Engelm. - borovice osinatá (J)
Pinus nigra Arnold - borovice černá ++
Pinus sylvestris L. - borovice lesní (+)
Plantago lanceolata L. - jitrocel kopinatý
Plantago major L. - jitrocel větší
Poa angustifolia L. - lipnice úzkolistá (+)
Poa compressa L. - lipnice smáčknutá
Poa pratensis L. - lipnice luční (+)
Poa trivialis L. - lipnice obecná (+)
Polygonum aviculare L. agg. - truskavec ptačí
Potentilla anserina L. - mochna husí
Potentilla reptans L. - mochna plazivá
Prunus avium (L.)L. - třešeň ptačí (+)
Prunus cerasifera Ehrh. - slivoň myrobalán ++
Pyrus communis L.em.Gaertn. - hrušeň obecná +
Quercus robur L. - dub letní (+)
Quercus rubra L. - dub červený +
Ranunculus acris L. - pryskyřník prudký
Ranunculus repens L. - pryskyřník plazivý
Rosa canina L. - růže šípková
Rumex crispus L. - šťovík kadeřavý
Rumex obtusifolius L. - šťovík tupolistý
Rumex x pratensis Mert.et Koch (= *R. crispus* x *obtusifolius*) - šťovík kadeřavý x tupolistý
Salix caprea L. - vrba jíva (+)
Salix fragilis L. - vrba křehká (+)
Sonchus oleraceus L. - mléč zelinný
Spiraea japonica L.fil. - tavolník japonský ++
Spiraea x vanhouttei (Briot)Zabel - tavolník Van Houtteův ++
Spiraea x bumalda Burwenich - tavolník nízký
Stellaria graminea L. - ptačinec trávolistý
Tanacetum vulgare L. - vratič obecný
Taraxacum sect. Ruderalia Kirschner, H. Ollgaard et Štěpánek - smetanka lékařská
Trifolium dubium Sibth. - jetel pochybný
Trifolium hybridum L. - jetel zvrhlý +
Trifolium pratense L. - jetel luční (+)
Trifolium repens L. - jetel plazivý (+)
Tripleurospermum inodorum (L.)Schultz-Bip. - heřmánek nevonný +
Trisetum flavescens (L.)P.B. - trojštět žlutavý
Urtica dioica L. - kopřiva dvoudomá
Vicia cracca L. - vikev ptačí
Vicia hirsuta (L.)S.F.Gray - vikev chlupatá
Vicia tetrasperma (L.)Schreber - vikev čtyřsemenná

Závěr

Na lokalitě nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. a ani druhy obsažené v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky.

Prvky dřevin rostoucí mimo les

Ve vymezeném zájmovém území se vyskytují prvky dřevin rostoucích mimo les. Inventarizace dřevin, jejich ohodnocení a fotodokumentace jsou patrné z následujících podkladů:

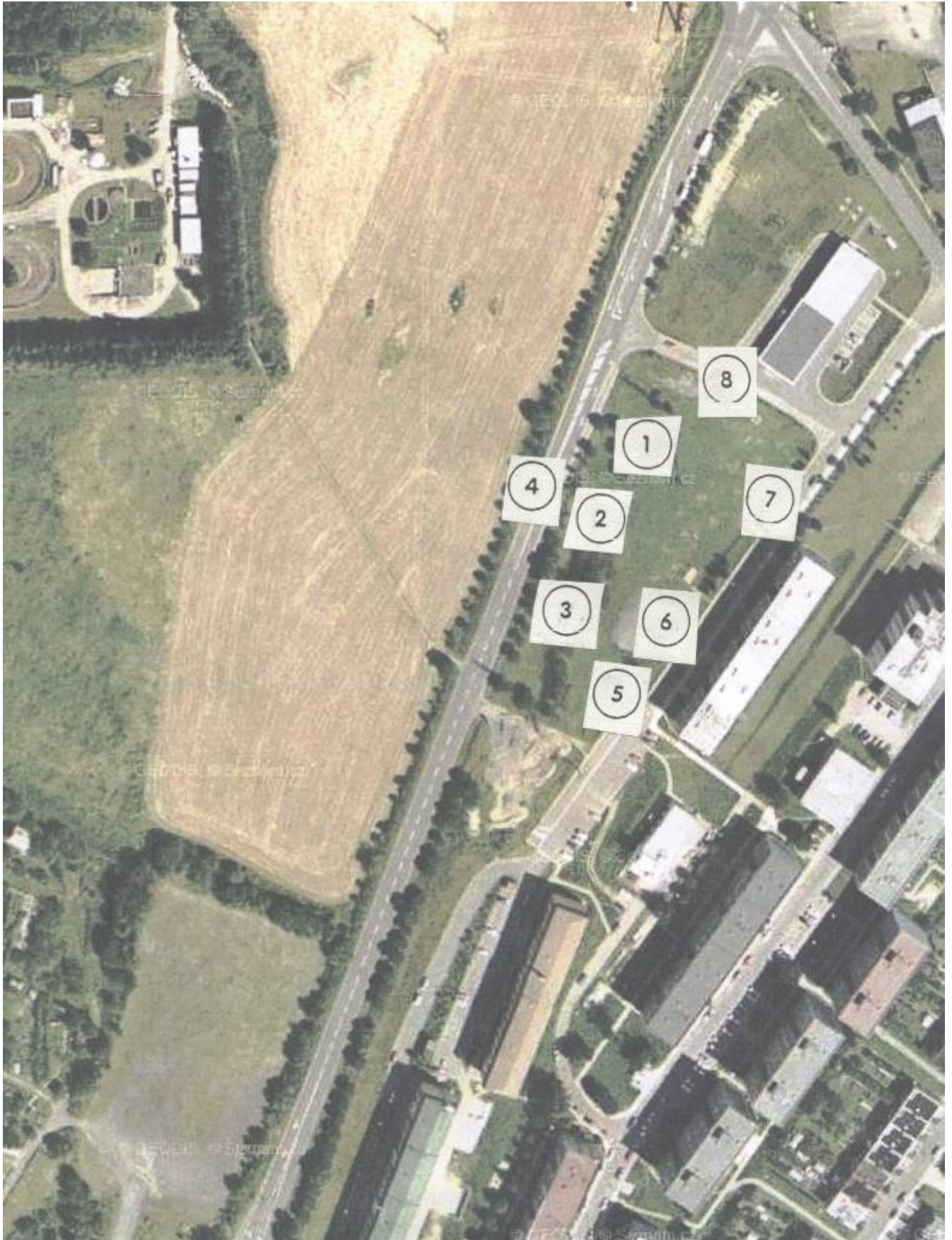
Tab.: Výsledky dendrologického průzkumu a ocenění dřevin

dřevina	česky	tř.	p.k.	obvod cm	průměr cm	poznámka
1) dřeviny v ploše						
<i>Prunus cerasifera + Rosa canina</i>	myrobalán, růže šípková	1	0,1	8x8m v.4m		u sloupu el.vedení
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	1	1	30	9	polykormon
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	1	1	30	9	polykormon
2) za stromořadím na okraji plochy						
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	1	1	30	9	polykormon
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	1	1	40	12	polykormon
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	1	1	30	9	polykormon
3) skupina třešní v úrovni hřiště						
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	60	19	trojkmen
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	48	15	pošk.kmen 50%
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	72	22	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	98+56	24	dvojkmen
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	54+44	18	dvojkmen
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1	1	61	19	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	64+54	22	dvojkmen
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	83	26	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	2	1	167	53	
3) ovocné stromy za hřištěm						
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	2	1	59	18	trojkmen
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	2	1	110	35	
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1	1	93	29	nahnutá
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1	1	47	15	
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1	1	75	23	
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1	1	84+70	24	dvojkmen
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1	1	57	18	čtyřkmen
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	1	1	80	25	
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	1	0,1	4x4m v.3m (48m3)		ve sloupu el.vedení
4) stromořadí jasanů u silnice (od čerpací stanice)						
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	71	22	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	58	18	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	33	10	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	34	10	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	32	10	
<i>Betula pendula</i>	bříza bílá	1	0,1			vymladkový keř
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	29	9	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	52	16	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	61	19	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	75	23	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	69	22	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	62	19	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	64	20	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	56	17	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	45	14	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	62	19	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	2	2	66	21	
5) dřeviny u komunikace u sídliště						
<i>Picea omorica</i>	smrk omorika	2	2	47	15	
<i>Picea omorica</i>	smrk omorika	2	2	23	7	
<i>Picea omorica</i>	smrk omorika	2	2	38	12	
<i>Picea omorica</i>	smrk omorika	2	2	43	13	
<i>Picea omorica</i>	smrk omorika	2	2	31	9	
<i>Picea omorica</i>	smrk omorika	2	2	40	12	
<i>Picea omorica</i>	smrk omorika	2	2	41	13	
6) v úrovni pískoviště						
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	65	20	
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	69	22	

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

dřevina	česky	tř.	p.k.	obvod cm	průměr cm	poznámka
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	55	17	
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	58	18	
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	41	13	
7) od úrovně hřiště						
<i>Picea pungens</i>	smrk pichlavý	2	2	30	9	
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	3	2	51	16	
<i>Spiraea x buma</i>		1		5x2m v.0.75 (7.5m3)		
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	3	2	69	22	
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	3	2	58	18	
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	3	2	50	16	
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	3	2	55	17	
<i>Betula pendula</i>	bříza bílá	1	2	67	21	
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	58	18	
<i>Quercus robur</i>	dub letní	3	2	30+18 (24)	7	
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	2	2	32	10	
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	64	20	
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	2	2	58	18	
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	2	2	70	22	
8) pruh keřů u čerpací stanice						
směs okrasných keřů		1		50x2m, v 1m		

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.





Fauna

Kvalitativním zoologickým průzkumem byly zjištěny většinou běžné druhy, vázané na urbanizované plochy s ruderními porosty. Konkrétní výstupy provedených terénních šetření lze shrnout následovně:

- ze savců hraboš polní (*Microtus arvalis*), krtek obecný (*Talpa europaea*),
- z ptáků: vrabec domácí (*Passer domesticus*), v. polní (*P. montanus*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), konipas bílý (*Motacilla alba*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), kos černý (*Turdus merula*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), sýkora koňadra (*Parus major*).
- Obojživelníci, plazi: žádní zástupci nezjištěni ani v rámci okolí vodotečí, ani v prostoru samotného potenciálního staveniště. Zájmové území není vhodným biotopem jejich výskytu .
- Hmyz (běžné druhy):

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč

Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

- brouci – střevlíčci *Pterostichus vulgaris*, *Poecilus cupreus*, *P. coreuleus*, *Calathus melanocephalus*, *Agonum dorsale*, *A. assimile*, kvapníci *Harpalus affinis*, *H. pubescens*; dále mrchožrout *Phosphuga atrata*; z páteříčků p žlutý (*Rhagonycha fulva*); z mandelínek mandelinky rodů *Chrysolina*, *Gastrophysa* a *Chrysomela*, mandelinka bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*), slunečko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), s. dvoutečné (*Adalia bipunctata*),
- motýli – babočka kopřivová (*Aglais urticae*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. řepkový (*P. napi*), mūra gamma (*Autographa gamma*), m. zelná (*Mamestra brassicae*), vřetenuška obecná (*Zygaena filipendulae*), osenice rodu *Scottia*, dlouhozobka svízelová (*Macroglossum stellatarum*), kropenatec jetelový (*Chiasmia clathrata*),
- blanokřídílí – včela medonosná (*Apis mellifera*), vosy rodu *Vespula* (*V. rufa*, *V. germanica*), z mravenců mravenci rodů *Lasius* a *Myrmica*, aj.
- dvoukřídílí – pestřenky rodů *Eusyrphus*, *Eristalis*, *Vollucella*, tiplice rodu *Tipula*, bzučivky rodu *Calliphora* a *Lucilia*, masařky rodu *Sarcophaga* aj.
- ploštice – kněžice páskovaná (*Graphosoma italica*), kněžice obilná (*Eurygaster maura*), kněžice rodu *Aelia*, klopušky rodů *Calocoris*, *Adelphocoris*, ruměnice pospolná (*Pyrrhocoris apterus*)
- rovnokřídílí – kobyłka zelená (*Tettigonia viridissima*), sarančata rodů *Chortippus*, *Psophus*
- Jiní bezobratlí - slíďáci rodu *Pardosa*, křížáci rodu *Araneus*, stonožky rodu *Lithobius*, hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*) aj. Zvláště chráněné druhy nebyly zaznamenány ani se jejich výskyt nepředpokládá.

Zájmové území není příhodné pro výskyt reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů živočichů.

Lesní porosty

Nejsou v dosahu zájmového území.

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.



PARDUBICKÝ KRAJ
Krajský úřad
odbor životního prostředí a zemědělství

Váš dopis ze dne: 31.07.2006
Naše značka: KrÚ/35457/2006/JH
Vyřizuje: Ing. J. Horák
Linka: 480

AGILE, spol. s r.o.
Mírové nám. 133
562 01 ÚSTÍ NAD ORLICÍ

V Pardubicích 02.08.2006

Stanovisko k záměru Stavba prodejny PLUS DISKONT ve Skutči

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla dne 01.08.2006 doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) k záměru Stavba prodejny PLUS DISKONT ve Skutči.

Předmětem záměru je stavba prodejny potravin ve Skutči. Budoucí staveniště se nachází na ulici Na obchvatě v blízkosti silnice II/358. V současné době se na území nachází trávník a křoviny.

Objekt bude nepodsklepený, jednopodlažní, se sedlovou střechou s dřevěnou konstrukcí krovu a s taškovou krytinou. Součástí objektu bude zastřešená nákladní rampa pro dopravní obsluhu prodejny.

Během stavby by nemělo docházet k narušení životního prostředí v okolí stavby.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako příslušný orgán dle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona toto stanovisko:

Předložená koncepce **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality navržené ke dni 02.08.2006.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.




Ing. Josef Hejduk
vedoucí odboru
v zastoupení RNDr. Vladimír Vrána

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 písčín, 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.

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.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Významné krajinné prvky

Nejsou polohou oznamovaného záměru přímo dotčeny, poněvadž jde o prostory na antropogenních stanovištích areálu bývalého průmyslového podniku, ve výrazně pozměněných poměrech.

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. Zájmové území není v kontaktu se žádným z kosterních prvků ÚSES, není proto nutné se touto problematikou podrobněji zabývat.

Krajinný ráz

Krajinný ráz je definován v ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny - jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

S ochranou krajinného rázu úzce souvisí i ochrana významných krajinných prvků, které jsou cit. zákonem definovány jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky,

jezera, údolní nivy. Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením, využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich ekologicko-stabilizační funkce (ust. § 3 písm. b/ a §4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.).

Přírodní hodnota krajinného rázu je dána kvalitativními parametry zastoupených ekosystémů, vysokou četností jednotlivých typů ekosystémů (vysoká biologická rozmanitost), harmonickým charakterem interakcí mezi ekosystémy a výraznými přírodními dominantami krajiny. Zájmové území má sníženou přírodní hodnotou, která je patrná z celkového charakteru plochy pro uvažovanou výstavbu.

Kulturní a historická dominanty krajiny je zpravidla stavební objekt, hmotově vynikající nad terénem i okolní zástavbou a esteticky pozitivně působící svým vzhledem.

V zájmovém území se nenachází žádné hodnotné kulturní a historické dominanty krajiny.

C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání

Charakter městské čtvrti

Zájmové území je možno pokládat za výrazně urbanizovanou krajinu, obsahující sídelní zástavbu, ČS PHM, poměrně výrazný podíl infrastrukturních prvků, vizuálně určujících právě urbanizovaný charakter jakož i ZPF dosud využívaný především jako trvalý travní porost.

Základní charakteristika města je patrná z následujících údajů:

Katastrální výměra: 3542 ha
Počet obyvatel: 5400
Z toho v produktivním věku: 2700
Průměrný věk: 37,8

Chráněné oblasti, přírodní rezervace a národní parky

Zvláště chráněná území

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně. Záměr je navržen do prostoru, ve kterém se přírodní území s parametry na zvláštní ochranu nedochovaly.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Významné krajinné prvky

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčeny, poněvadž jde o prostory na stávajících, dlouhodobě intenzivně využívaných polích. Lesní porosty, vodní toky i údolní nivy jsou dostatečně vzdáleny od zájmového území výstavby. Území nemá parametry na registraci VKP podle § 6 zákona č.114/1992 Sb.

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 Skuteč (viz příloha č.1 předkládaného oznámení).

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

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.

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

Předložený záměr by svými dopady do jednotlivých složek životního prostředí neměl výrazněji ovlivnit stávající parametry životního prostředí s výjimkou akustické situace v zájmovém území, a proto v rámci předkládaného oznámení byla počáteční akustická situace zjišťována i autorizovaným měřením hluku, které je doloženo v příloze č. 3 předkládaného oznámení.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ 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 zemních prací je poměrně významný, a proto nelze vyloučit, že etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody pro obyvatele nejbližších objektů obytné zástavby. 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

Etapa výstavby bude zdrojem hluku ve vztahu k obyvatelstvu nejbližší obytné zástavby. Na úrovni předkládaného oznámení sice lze specifikovat rozhodující zdroje hluku, objektivně obtížné bez znalosti zhotovitele stavby a jeho POV je vyhodnotit etapu výstavby z hlediska konkrétní akustické zátěže. Z hlediska etapy výstavby jsou proto formulována pro další projektovou přípravu následující doporučení:

- součástí dokumentace pro stavební povolení bude hluková studie pro etapu výstavby, která bude vycházet z POV stavby a upřesněných znalostí o nasazení jednotlivých stavebních mechanismů a která bude dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby
- vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který vyloučí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména ve dnech pracovního klidu
- veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době

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 supermarketu PLUS DISCOUNT. Řešeny jsou následující situace: stav v roce 2006 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 NO₂ a benzenu.

Výpočet z hlediska plošného rozptylu škodlivin byl proveden s využitím programu SYMOS 97, verze 2003. Ve vztahu k vypočteným příspěvkům k imisní zátěži z hlediska příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru se nejedná o změnu, která by představovala významnější změnu oproti stavu bez realizace záměru.

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.

Počáteční akustická situace dle měření

Pro vyhodnocení počáteční akustické situace bylo provedeno měření hluku, které je doloženo v samostatné příloze č.3 předkládaného oznámení. Měřící místo odpovídá výpočtovému bodu č.4 ve vyhodnocení akustické situace výpočtem.

Výsledky měření jsou patrné z následující tabulky:

Interval měření (hh:mm-hh:mm)	Hladiny akustického tlaku A (dB)					
	L ₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₉	L _{Aeq}
10:00 - 11:00	73,8	60,5	52,2	45,8	42,8	57,5
11:00 - 12:00	70,4	60,4	51,1	44,7	41,7	56,5
12:00 - 13:00	69,4	61,0	53,1	45,6	42,4	57,0
13:00 - 14:00	70,3	61,4	52,5	45,2	42,3	57,2
14:00 - 15:00	72,9	61,0	53,9	47,4	43,3	57,7
15:00 - 16:00	70,3	60,4	53,4	46,4	43,0	56,8
16:00 - 17:00	70,8	60,2	53,9	47,4	44,6	57,2
17:00 - 18:00	85,5	60,7	54,1	46,6	42,7	57,3
18:00 - 19:00	67,1	59,7	53,6	46,7	42,9	56,1
19:00 - 20:00	68,4	58,5	50,5	44,0	41,4	54,9
20:00 - 21:00	69,7	57,8	48,1	40,7	37,2	53,9
21:00 - 22:00	68,3	54,3	42,5	35,6	33,7	50,9
22:00 - 23:00	68,0	52,9	41,3	34,2	33,1	49,4
23:00 - 00:00	65,7	52,6	38,7	33,4	32,5	49,3
00:00 - 01:00	63,3	45,7	34,3	32,7	32,1	45,7
01:00 - 02:00	60,6	38,9	34,3	32,7	32,1	40,6
02:00 - 03:00	62,2	36,8	34,3	32,9	32,0	41,7
03:00 - 04:00	61,4	39,7	35,0	33,4	32,4	43,4
04:00 - 05:00	65,7	55,3	48,1	43,4	35,3	52,2
05:00 - 06:00	70,8	61,0	54,4	47,2	41,9	57,8
06:00 - 07:00	72,1	63,9	56,7	50,4	47,3	59,9
07:00 - 08:00	86,3	75,5	58,9	50,0	45,9	59,2
08:00 - 09:00	71,8	63,5	56,9	51,3	48,8	59,9
09:00 - 10:00	72,8	63,3	57,3	51,4	47,5	60,2

NOC

51,1

DEN

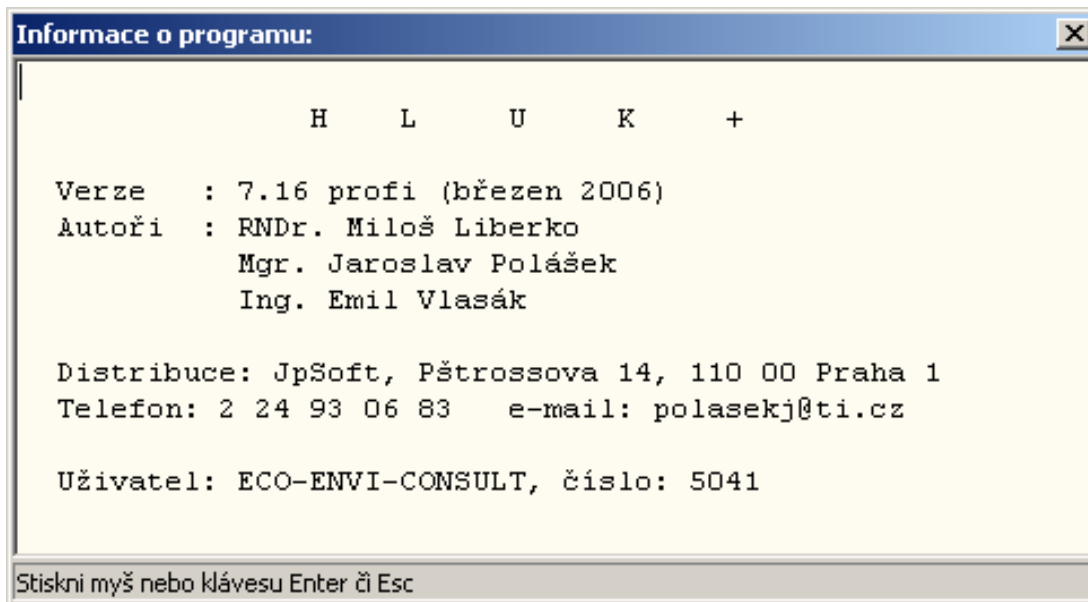
57,5

Obrázek: M.M.1 při měření hluku



Akustická situace dle výpočtu

Zpracovatel akustické studie, firma ECO-ENVI-CONSULT, je nositelem licence na program HLUK+, verze 7.16 na základě registrační karty z ledna 2000.



Řešené varianty

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 7.16:

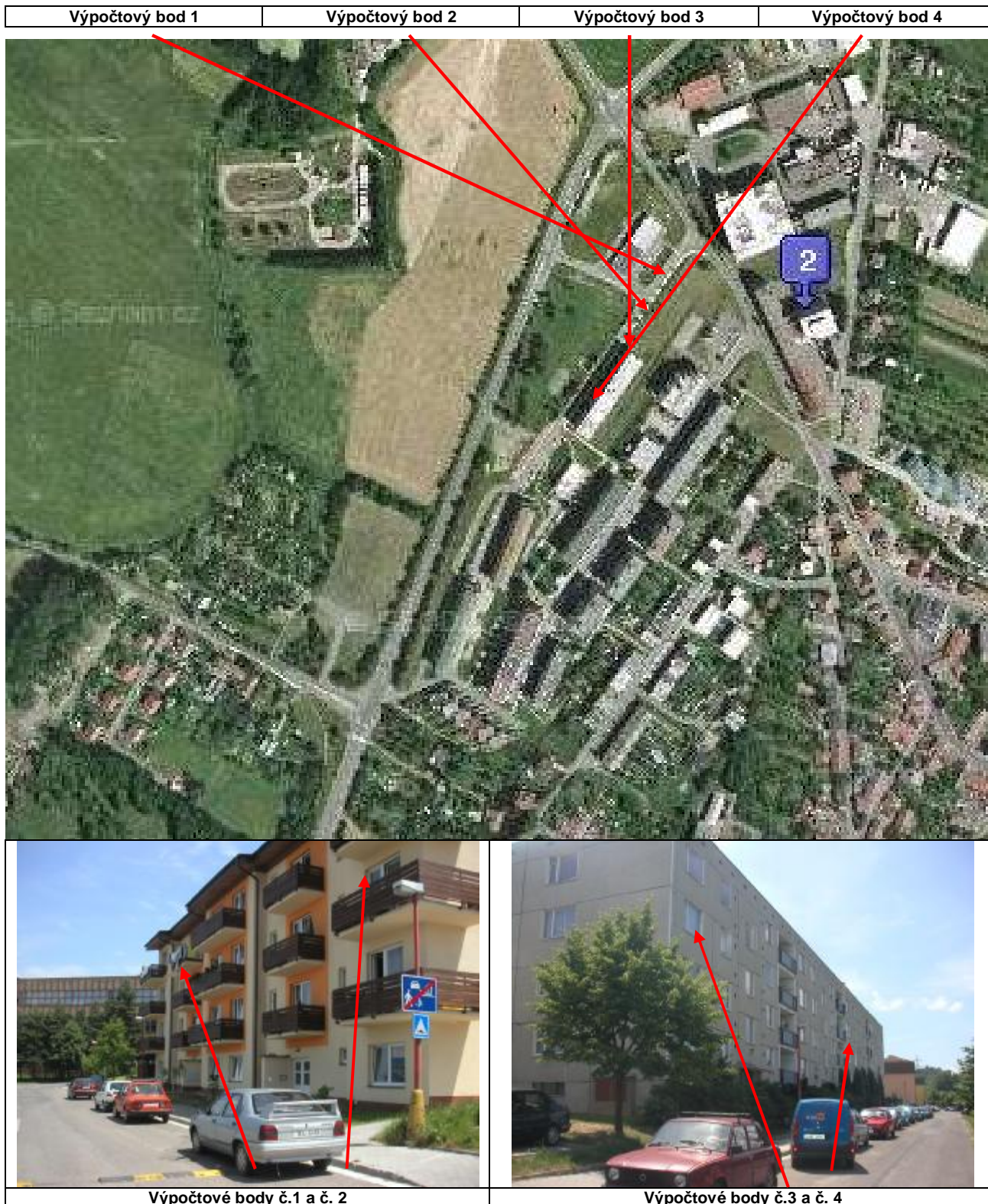
VARIANTA 0 – stávající stav: Stávající stav akustické situace v území, den a noc

VARIANTA 1 – výhledový stav: Výhledový stav v území při realizaci záměru, den a noc

Výpočtové body akustické studie

V rámci vyhodnocení akustické situace v území bylo řešeno v 1 výpočtové oblasti pro celkem 4 modelově zvolené výpočtové body reprezentující nejbližší objekty obytné zástavby, které jsou dokladovány následujícím podkladem a fotodokumentací:

Situace výpočtových bodů



Vstupní údaje pro výpočet

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

Varianta 0 – stávající stav:

Očekávaná doprava v roce 2006 bez záměru

	Na Obchvatu	ČS PHM
OA	1470	120
NA/24 hod.	287	24
Celkem/24 hod.	1757	144

Varianta 1 – výhledový stav:

Liniové a plošné zdroje hluku

Liniové:

Ve výhledovém roce 2006 s realizací záměru lze uvažovat s následující dopravou na komunikačním systému:

	Na Obchvatu	ČS PHM
OA	2074	300
TNA/24 hod.	289	24
Celkem/24 hod.	2363	324

Plošné:

Vyvolané přepravní nároky jsou představované na parkovišti 1200 pohyby OA, 8 pohyby LNA a 4 pohyby TNA, na ČS PHM jako plošný zdroj zůstává 180 pohybů OA a 24 pohybů NA.

Stacionární zdroje hluku:

Dle čísel zdrojů hluku ve výpisu programu HLUK+ jsou uvedeny zdroje hluku, jejichž specifikace byla předána oznamovatelem:

Střecha objektu

1) - odvod vzduchu prodejna, stavební prostup DN 630mm, $L_{A1} = 58$ dBA. Větrací jednotka MAICO. Výdech opatřen protidešťovou žaluzií.

Výška: 9,25 m; provoz v noci: ano

2) - přívod vzduchu prodejna, stavební prostup 763/763mm, $L_{A1} = 56$ dBA. Větrací jednotka GEA-MULTIMAXX M 532 C. Sací potrubí opatřeno tlumičem hluku a protidešťovou žaluzií.

Výška: 9,25 m; provoz v noci: ano

7) - přívod vzduchu řeznictví, stavební prostup 600/300mm, h.h.100mm pod stropem, $L_{PA} = 40$ dBA. Vnitřní vzduchotechnická jednotka REMAK. Sací potrubí opatřeno tlumičem hluku.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ano

8) - odvod vzduchu sociálního zařízení, stavební prostup DN 160mm, $L_{A1} = 42$ dBA. Větrací jednotka FLUX. Výdech opatřen výfukovou stříškou.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ne

10) - odtah od pece, stavební prostup DN 200mm, $L_{A1} = 35$ dBA. Přirozený odtah. Výdech opatřen výfukovou stříškou.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ano

11) - odvod vzduchu chlazení pekaře, stavební prostup DN 500mm, $L_{A1} = 50$ dBA. Větrací jednotka VTS Clima CV-A2. Výdech opatřen výfukovou hlavici.

Výška: 3,9 m; provoz v noci: ano

Zadní fasáda

3) - přívod vzduchu k plynovému kotli, pouze větrací otvor osazený průvětrníkem bez zdroje hluku – v akustické studii není ve výpočtu uvažován

4) - odvod vzduchu kancelář, stavební prostup DN 150mm, h.h.150mm pod stropem, $L_{A1} = 40$ dBA. Nástěnný ventilátor RADIA 130. Výdech opatřen žaluziovou výdechovou mřížkou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ne

5) - odvod vzduchu WC zaměstnanci, stavební prostup DN 150mm, h.h.150mm pod stropem, $L_{A1} = 40$ dBA. Stropní (nástěnný) ventilátor MIXVENT 125. Výdech opatřen žaluziovou výdechovou mřížkou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ne

6) - odvod umývárna vozíků - úklid, stavební prostup DN 150mm, h.h.150mm pod stropem, $L_{A1} = 40$ dBA. Stropní (nástěnný) ventilátor MIXVENT 125. Výdech opatřen žaluziovou výdechovou mřížkou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ne

9) - odvod přípravny řeznictví, stavební prostup DN 160mm, $L_{A1} = 42$ dBA. Větrací jednotka FLUX. Výdech opatřen výfukovou stříškou.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ano

12) - kondenzátor LINDE, pod římsou střechy, $L_{A1} = 42$ dBA

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ano

13) - kondenzátor LINDE, pod střechou v prostoru zásobování, $L_{A1} = 43$ dBA.

Výška: 3,2 m; provoz v noci: ano

Další zdroje hluku:

14) - zásobování objektu PLUS DISCOUNT – 75 dB, výška 0,5 m, denní doba 4 hodiny

15) - zásobování řeznictví – 65 dB, výška 0,5 m, denní doba 4 hodiny

16) - zásobování pekárny – 65 dB, výška 0,5 m, denní doba 4 hodiny

Použitá metoda výpočtu

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit programový produkt HLUK+, verze 7.16 profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. 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.

Předpokládaná nejistota vlastního predikčního modelu podle autora metodiky RNDr. Liberka je $U_m = 1,4$ až 1,6 dB.

Hygienické limity

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Výtah z Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., jak vyplývá jeho znění po změnách dle Nařízení vlády č. 88/2004 Sb.

§ 11

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

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

(2) Vysoce impulsní hluk tvořený impulsy ve venkovním prostoru, vznikajícími při střelbě z lehkých zbraní, explozích výbušnin s hmotností pod 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu a při vzájemném nárazu tuhých těles, se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ podle odstavce 1.

(3) Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $C_{L_{Ceq,T}}$ a současně i průměrnou hladinou expozice zvuku $C_{L_{CE}}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro

8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

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

(5) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku C $L_{Ceq,T}$ se vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

(6) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,16h}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ se rovná 50 dB.

(7) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 4 přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A $L_{Aeq,s}$ se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7. a 21. hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Část A

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb léčebných zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor léčebných zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

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

Vysvětlivky:

- ¹⁾ Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku⁵⁹, s výjimkou letiště, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- ²⁾ Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.
- ³⁾ Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- ⁴⁾ Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdné trasy.

⁵⁹ § 30 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb.

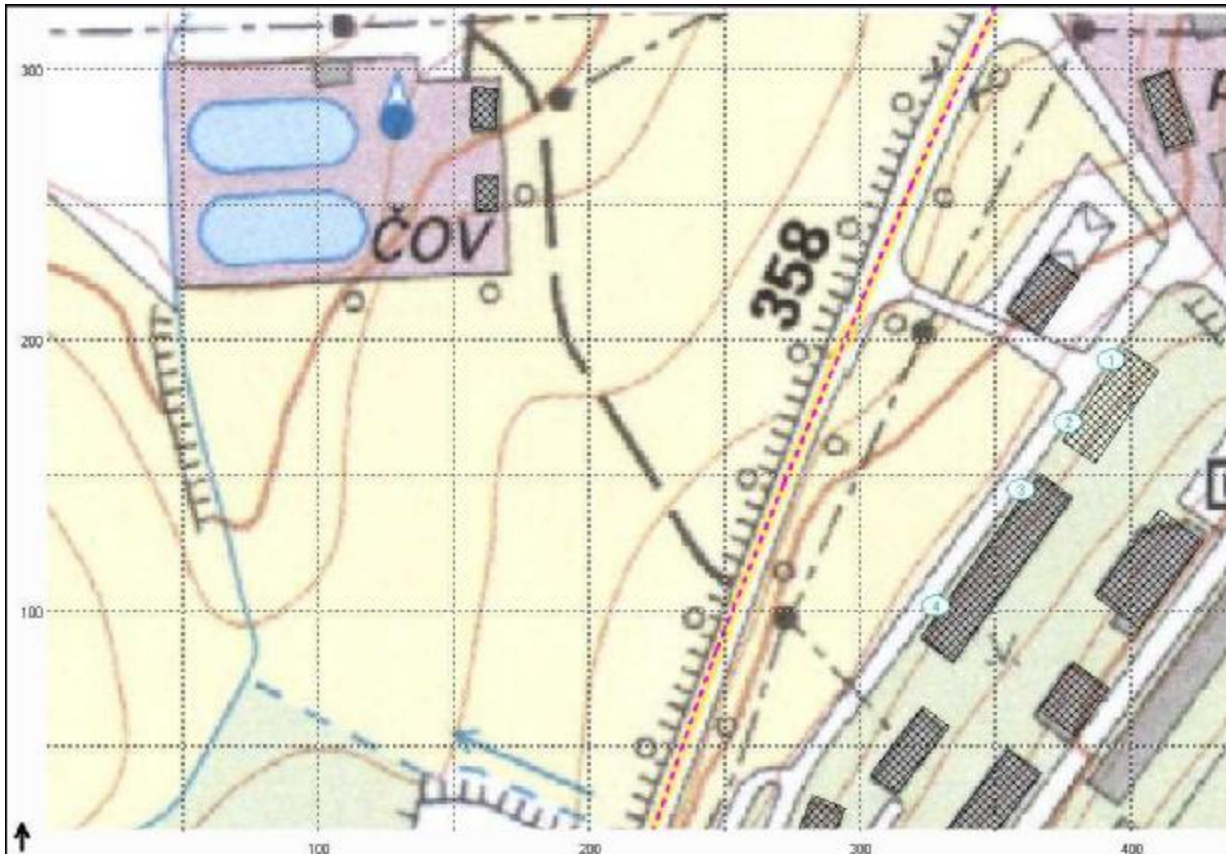
Důsledky pro řešení studie

Z díkce Nařízení vlády č. 148/2006 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 nelze uplatnit žádnou korekci, platí tedy hladiny akustického tlaku 40 dB (A) pro noční dobu, respektive 50 dB pro noční dobu. Z hlediska provozu na komunikaci ve vztahu k řešeným výpočtovým bodům lze za limitní hladiny akustického tlaku označit pro denní dobu 55 dB, pro noční dobu 45 dB.

Výsledky výpočtu pro etapu provozu

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

Varianta 0 – stávající stav – den

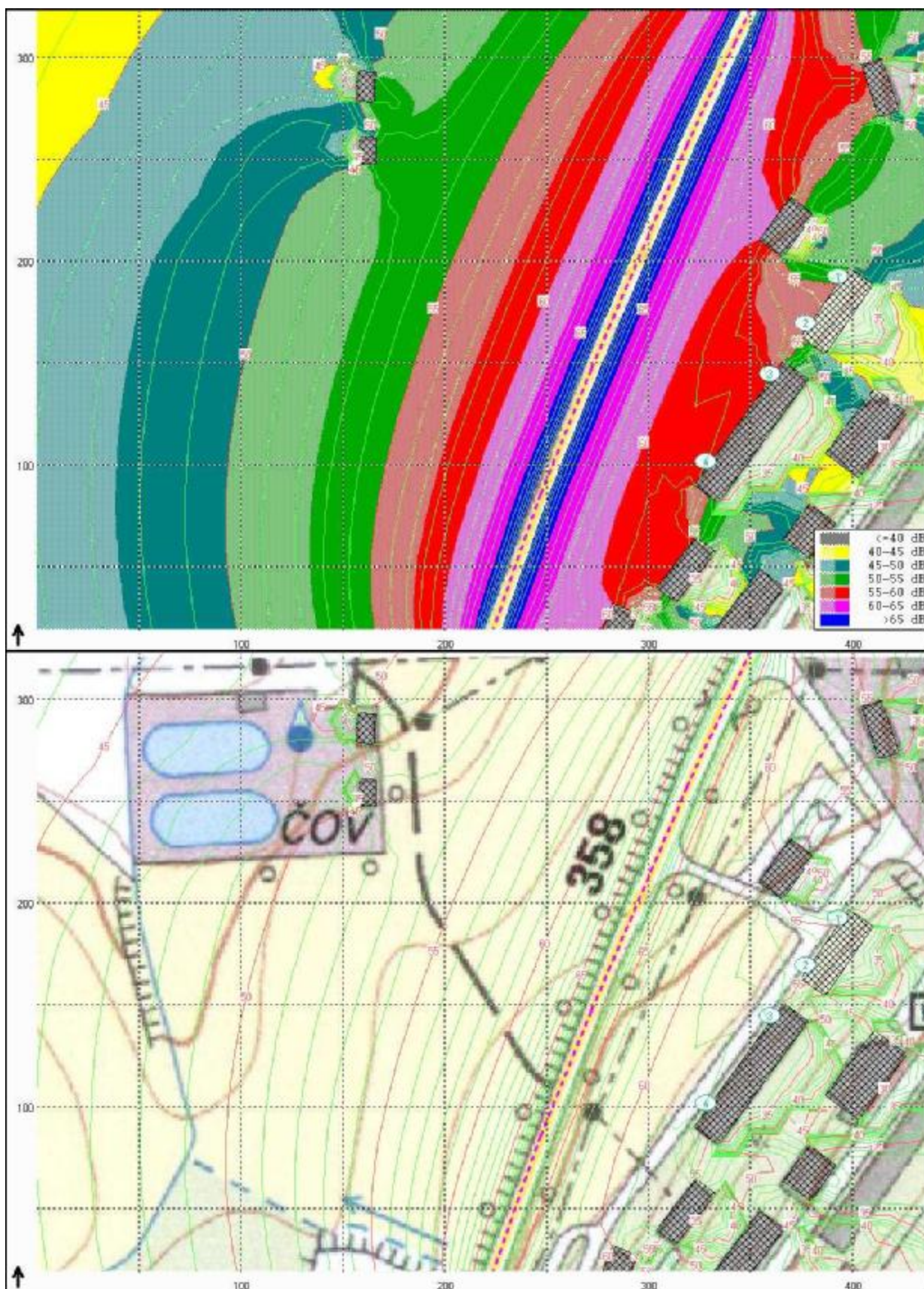


HLUK+ verze 7.16 profi Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT
Soubor: C:\HOME\BAJER\2006\SKUTEC_DISCONT\HLUK+\BEZ_DEN.ZAD Vytištěno: 26.7.2006
18:09

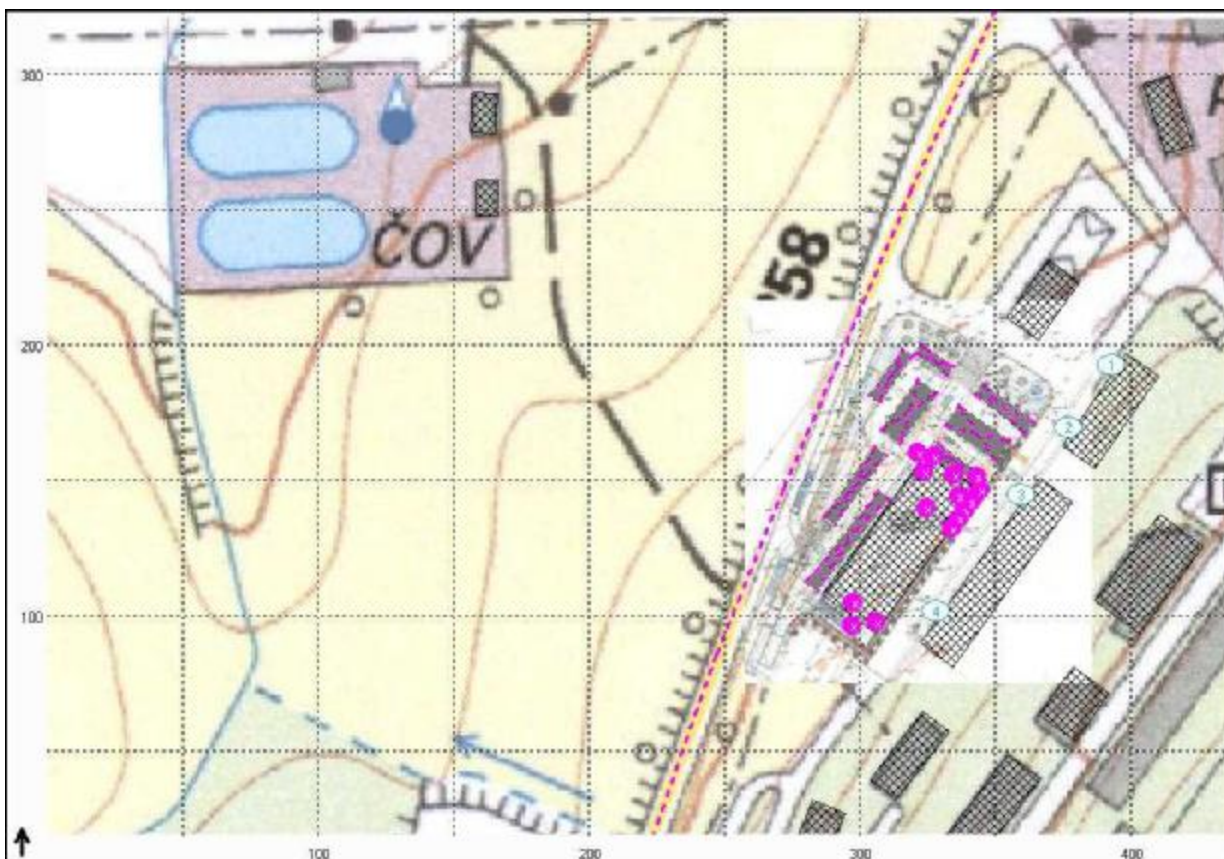
T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)									
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření	
				doprava	průmysl	celkem			
1	3.0	392.9;	192.7	54.7		54.7			
1	6.0	392.9;	192.7	55.1		55.1			
1	9.0	392.9;	192.7	55.9		55.9			
1	12.0	392.9;	192.7	56.9		56.9			
2	3.0	377.0;	169.6	56.8		56.8			
2	6.0	377.0;	169.6	57.0		57.0			
2	9.0	377.0;	169.6	57.1		57.1			
2	12.0	377.0;	169.6	57.6		57.6			
3	3.0	359.5;	144.8	58.0		58.0			
3	6.0	359.5;	144.8	58.0		58.0			
3	9.0	359.5;	144.8	58.0		58.0			
3	12.0	359.5;	144.8	58.1		58.1			
4	3.0	328.3;	101.6	59.0		59.0			
4	6.0	328.3;	101.6	59.0		59.0			
4	9.0	328.3;	101.6	59.0		59.0			

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.



Varianta 1 – výhledový stav– den



HLUK+ verze 7.16 profi

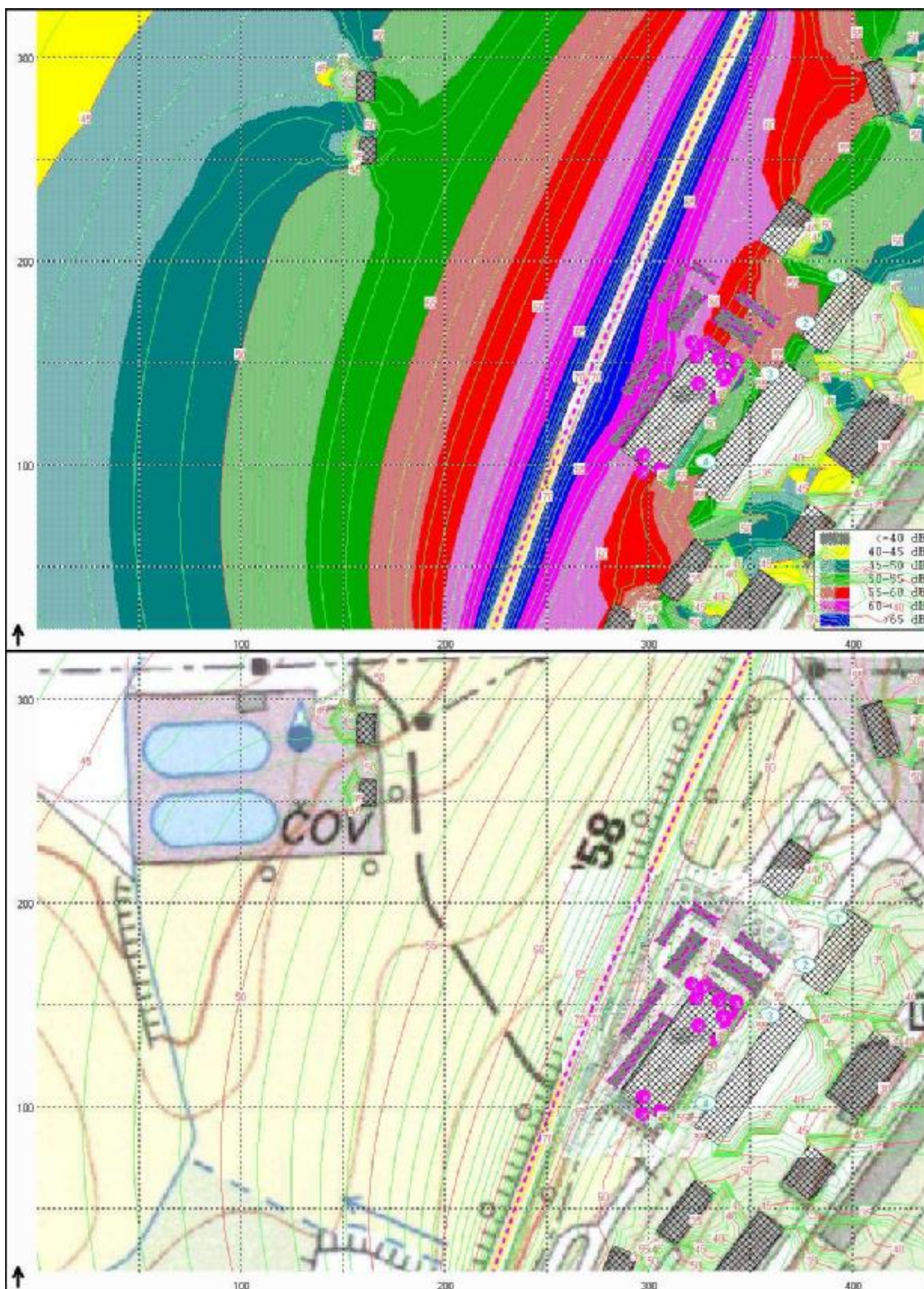
Uživatel: 5041/ECO-ENVI-CONSULT

Soubor: c:\Home\Bajer\2006\Skutec_Discont\Hluk+\S_DEN.ZAD Vytisknuto: 26.7.2006 18:32

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	392.9; 192.7	53.8	19.0	53.8		
1	6.0	392.9; 192.7	54.4	18.5	54.4		
1	9.0	392.9; 192.7	55.8	18.5	55.8		
1	12.0	392.9; 192.7	56.9	18.4	56.9		
2	3.0	377.0; 169.6	55.5	21.3	55.5		
2	6.0	377.0; 169.6	55.9	21.2	55.9		
2	9.0	377.0; 169.6	57.0	21.1	57.0		
2	12.0	377.0; 169.6	57.6	21.0	57.6		
3	3.0	359.5; 144.8	55.6	26.1	55.6		
3	6.0	359.5; 144.8	56.3	26.0	56.3		
3	9.0	359.5; 144.8	58.0	25.6	58.0		
3	12.0	359.5; 144.8	58.1	25.3	58.1		
4	3.0	328.3; 101.6	54.0	24.8	54.0		
4	6.0	328.3; 101.6	56.7	24.8	56.7		
4	9.0	328.3; 101.6	59.0	24.8	59.0		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.



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 7.16 profi
Řešeny byly následující varianty:

VARIANTA 0: stávající stav: řeší stávající stav akustické situace v území bez realizace posuzovaného záměru, den a noc

VARIANTA 1: výhledový stav: řeší výhledový stav v území při realizaci záměru na shodném komunikačním systému, den a noc

V následujícím přehledu je provedeno porovnání stávajících a výhledových hodnot akustického tlaku ve zvolených výpočtových bodech v etapě provozu :

Tab.: Porovnání řešených variant - den

D – doprava, P – průmysl, C – celkem - DEN

v.bod	Výška (m)	V0			V1			Rozdíl V1 – V0	limit - den
		D	P	C	D	P	C		
1	3.0	54,7	0,0	54,7	53,8	19,0	53,8	-0,9	55
1	6.0	55,1	0,0	55,1	54,4	18,5	54,4	-0,7	55
1	9.0	55,9	0,0	55,9	55,8	18,5	55,8	-0,1	55
1	12.0	56,9	0,0	56,9	56,9	18,4	56,9	0,0	55
2	3.0	56,8	0,0	56,8	55,5	21,3	55,5	-1,3	55
2	6.0	57,0	0,0	57,0	55,9	21,2	55,9	-1,1	55
2	9.0	57,1	0,0	57,1	57,0	21,1	57,0	-0,1	55
2	12.0	57,6	0,0	57,6	57,6	21,0	57,6	0,0	55
3	3.0	58,0	0,0	58,0	55,6	26,1	55,6	-2,4	55
3	6.0	58,0	0,0	58,0	56,3	26,0	56,3	-1,7	55
3	9.0	58,0	0,0	58,0	58,0	25,6	58,0	0,0	55
3	12.0	58,1	0,0	58,1	58,1	25,3	58,1	0,0	55
4	3.0	59,0	0,0	59,0	54,0	24,8	54,0	-5,0	55
4	6.0	59,0	0,0	59,0	56,7	24,8	56,7	-2,3	55
4	9.0	59,0	0,0	59,0	59,0	24,8	59,0	0,0	55
4	12.0	54,7	0,0	54,7	53,8	19,0	53,8	-0,9	55

Závěr:

Na základě vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v zájmovém území lze z provedených výpočtů prezentovat následující závěry:

- Ø z hlediska provozní doby a zásobování objektu je pro vyhodnocení akustické situace denní doba; v noční době nebude v provozu ani prodejna, ani zásobování objektu
- Ø z výsledků měření vyplývá, že pro nejbližší objekty obytné zástavby je překračován hygienický limit jak pro denní, tak pro noční dobu; dle zpracovatele předkládaného oznámení je hygienickým limitem pro denní dobu hladina akustického tlaku A - 55 dB
- Ø z výsledků výpočtů vyplývá, že provoz stacionárních zdrojů hluku se projevuje u nejbližších objektů obytné zástavby hladinou akustického tlaku pod 27 dB, což znamená, že provoz stacionárních zdrojů hluku při respektování projektantem zadaných parametrů nebude znamenat překročení hygienického limitu pro denní respektive noční dobu
- Ø z příslušného mapového podkladu a řezu v kapitole údajů o výstupech je patrná situace po realizaci záměru; z doloženého výkresu je patrné, že opěrná zeď o výšce 2,9 m plní účinnou protihlukovou funkci ve vztahu k nejbližším objektům obytné zástavby; stejnou protihlukovou funkci plní i samotný objekt prodejny
- Ø z výsledků výpočtů pro výhledový stav je patrné, že u nejbližších objektů obytné zástavby po realizaci záměru nedojde k navýšení hlukové zátěže; při zadaných parametrech stacionárních zdrojů hluku a predikované dopravní zátěži související s provozem prodejny je z výpočtů patrné, že hladina akustického tlaku se u zvolených výpočtových bodů nezmění, případně lze očekávat pokles hladin akustického tlaku
- Ø po realizaci záměru doporučujeme po uvedení prodejny do provozu provést měření hluku pro zjištění výsledné akustické situace v zájmovém území

- Ø vyhodnocení akustické situace výpočtem vyplývá z předpokládané dopravní obslužnosti prodejny a dopravy na přilehlé komunikaci
- Ø pokud by v rámci měření po uvedení záměru došlo k výraznějším změnám v dopravní obslužnosti prodejny, lze jako dodatečné protihlukové opatření uvažovat se zvýšením opěrné zdi za prodejnu o 2 m, což by při celkové výšce protihlukové clony 4,9 m mělo zajistit spolehlivé plnění hygienického limitu pro denní dobu, kdy je uvažováno s provozem prodejny

V doporučeních předkládaného oznámení jsou proto 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 nové hlukové studie s ohledem na očekávané hlukové parametry stacionárních zdrojů hluku rozhodne orgán ochrany veřejného zdraví
- v období vhodných klimatických podmínek realizovat měření výsledné akustické situace u zvolených výpočtových bodů po uvedení prodejny do provozu (výběr výpočtových bodů konzultovat s orgánem ochrany veřejného zdraví na základě výsledků zpracované akustické studie a měření počáteční akustické situace v zájmovém území)

Celkově lze vliv z hlediska velikosti ve vztahu k akustické situaci označit za zadaných předpokládaných vstupních parametrů jednotlivých zdrojů hluku za malý, vzhledem k počáteční akustické situaci v území za málo významný.

Dostupnost území a další ovlivnění obytných objektů

Situování záměru nijak neovlivní stávající řešení z hlediska dostupnosti území. Je však skutečností, že prostor je ve stávajícím stavu z části využíván jako hřiště a toto využívání v případě realizace záměru nebude možné.

Znečištění vody a půdy

Samotný posuzovaný záměr nepředstavuje riziko znečištění vody a půdy.

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 vlivů na obyvatelstvo

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. 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 materiálů 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:

<u>látka</u>	<u>CAS</u>
Oxidy dusíku	10102-43-9
Benzen	71-43-2

Oxidy dusíku NO_x, resp. NO₂ – 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_x. 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 NO₂ 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/m³. Průměrné roční koncentrace NO₂ se v městských oblastech obecně pohybují v rozmezí 20 až 90 µg/m³.

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/m³.

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/m³. Roční imisní limit 43 µg/m³ byl překročen pouze ve dvou pražských obvodech (systém monitorování zahrnuje 21 sídel a 8 pražských obvodů).

NO₂ 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_x v atmosféře, nad níž se mohou objevovat přímé nepříznivé účinky na vegetaci je odhadována na 75 µg/m³ jako 24 hodinový průměr a 30 µg/m³ 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/m³ v obývacích pokojích a 40-70 µg/m³ 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 NO₂ může přesáhnout 200 µg/m³ s maximálními hodinovými hodnotami až 2000 µg/m³.

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 NO₂ v kuchyni a dětském pokoji činil 25,2 µg/m³ v topné sezóně a 23,9 µg/m³ v netopné sezóně. Maximální hodnota byla naměřena v Brně a činila 325,9 µg/m³ v kuchyni v topné sezóně.

Benzen (C₆H₆)

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/m³, v městském ovzduší se pohybuje v rozmezí 5 – 20 µg/m³ 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/m³.

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/m³ a v netopném období 4,7 µg/m³. Nad hodnotou 10 µg/m³ bylo v obou sezónách 9,9 % naměřených hodnot, maximální zjištěná 3 hodinová koncentrace činila 89,8 µg/m³. 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 dřev. 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 dřevě 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 ($\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{den}^{-1}$)
- CA = průměrná koncentrace faktoru v médiu = koncentrace kontaminantu v ovzduší (viz. rozptylové studie)
- IR = inhalované množství (průměrná inhalační rychlost je udávána (EPA 1991) $20 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$, což průměrně znamená $0,83333 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$).
- ET = doba expozice (24 hodin)
- EF = frekvence expozice (350 dní – EPA 1991)

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 m³ 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⁻³):

Varianta	škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
Stávající stav Varianta 0	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,067168	1,344581	0,781551	0,787609
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	8,103491	162,217156	36,223767	36,223778
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,006690	0,133921	0,009905	0,009933
Příspěvky záměru Varianta 1	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,033595	0,248446	0,109215	0,151275
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	4,053110	29,973802	13,176226	18,250623
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,003346	0,021981	0,001087	0,001506
Výsledný stav Varianta 2	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,100763	1,494069	0,890766	0,938884
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	12,156600	180,252200	49,399993	54,474401
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,010036	0,148810	0,010992	0,011411

Hodnocení expozice pro oxidy dusíku

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že hodinová aritmetický průměr u žádného z posuzovaných objektů nedosahují hodnotu 400 μg/m³, 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 nejneprůznivějších 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, sípot, 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 β je regresní koeficient 0,0055 (95% interval spolehlivosti CI = 0,0026-0,0088) a C je roční průměrná koncentrace NO_2 v $\mu g/m^3$. Pro riziko výskytu astmatických respiračních symptomů je regresní koeficient ($3 = 0,016$ (95% CI = 0,002-0,030)).

K odhadu rizika chronických účinků NO_2 byly do výpočtu dosazeny modelové průměrné roční koncentrace 1Hr z rozptylové studie, které vycházejí pro maximum výpočtové sítě a body mimo výpočtovou síť. 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 $8,9 \mu g \cdot m^{-3}$ ze stanice AIM ASVRA 1139 Svratouch (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_x pro stávající a následně pro výhledový stav. Výsledky vyhodnocení jsou uvedeny v následující tabulce:

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

Varianta	výpočtový bod	1Hr ($\mu g / m^3$)	Výpočet $OR = \exp(\beta \cdot C)$			Výskyt chron.resp.symptomů u dětí (%)		
			OR 5%	OR prům.	OR 95%	5%	Prům.	95%
Stávající stav	pozadí	8,90	1,0234	1,0502	1,0815	3,0702	3,1505	3,2444
	maximum ve výpočtové síti	9,79	1,0258	1,0553	1,0900	3,0773	3,1660	3,2699
Výhledový stav	maximum ve výpočtové síti	9,84	1,0259	1,0556	1,0904	3,0777	3,1668	3,2713

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

Varianta	výpočtový bod	1Hr ($\mu g / m^3$)	Výpočet $OR = \exp(\beta \cdot C)$			Výskyt astmat. symptomů u dětí současný stav(%)					
			OR 5%	OR prům.	OR 95%	5%		průměr		95%	
Stávající stav	pozadí	8,90	1,0180	1,1530	1,3060	4,07%	6,11%	4,61%	6,92%	5,22%	7,84%
	max. výpočtové síti	9,79	1,0198	1,1696	1,3414	4,08%	6,12%	4,68%	7,02%	5,37%	8,05%
Výhledový stav	max. ve výpočtové síti	9,84	1,0199	1,1705	1,3434	4,08%	6,12%	4,68%	7,02%	5,37%	8,06%

Výskyt astmatických symptomů u dětí by se měl dle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 4,07 – 7,84 % s průměrem 4,61 – 6,92 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 5 – 7 mohlo mít astmatické potíže, přičemž pouze u 1 nich by je bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Nárůstem znečištění ovzduší oxidy dusíku v důsledku provozu supermarketu PLUS DISCOUNT 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 $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, dle vzorce: $\text{ILCR} = \text{IHR} \times \text{UR}$. 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 $2,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což je průměrná roční koncentrace pro monitorovací stanici AIM EPAOA 1418 Pardubice – Rosice nad Labem. Pro orientaci je shodné vyhodnocení provedeno i z hlediska nejhorší ve výpočtové síti dosažené hodnoty z hlediska průměrné roční koncentrace benzenu.

Tab.: Výpočet celoživotního přídatného karcinogenního rizika z inhalační expozice benzenu na základě celoroční průměrné koncentrace

Varianta	výpočtový bod	IHR	ILCR	
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	min	max
Stávající stav	Pozadí	2,3000	1,01E-05	1,73E-05
Výhledový stav	maximum ve výpočtové síti	2,3219	1,01E-05	1,73E-05

Za akceptovatelnou míru zvýšení celoživotního karcinogenního rizika v ČR donedávna platila hodnota CVRK = $5 \text{E}-05$, 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 = $1\text{E}-06$, 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 psychofyzilogické 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 4 výpočtové body v 16 výpočtových místech těchto bodů. Výpočtová oblast a výpočtové body jsou rámcově doloženy fotodokumentací a mapovým podkladem v příslušné části předkládaného oznámení. V příslušné pasáži předkládaného oznámení jsou sumárně uvedeny výsledky výpočtů v modelově zvolených výpočtových bodech. Vyhodnocena je 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.

V následující 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 0) s výhledovým stavem (varianta 1). Současně jsou zde uvedeny i počty jednotlivých míst zvolených výpočtových bodů (celkem 15 výpočtových míst ve 4 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				1	14		
Očekávaný stav : počet ref. bodů				3	12		

Z uvedeného orientačního srovnání vývoje akustické zátěže v území vyplývá, že v porovnání se stávajícím stavem nedojde k prokazatelné změně akustické situace v porovnání se stávajícím stavem. Nelze očekávat výraznější změnu akustické situace při realizaci záměru při zohlednění vstupů, které jsou specifikovány v rámci předkládaného oznámení.

Z hlediska zdravotních rizik hluku nedojde k výraznějším změnám z hlediska nepříznivých zdravotních účinků, i když u většiny výpočtových bodů se již ve stávajícím stavu projevují nepříznivé účinky hluku. U vybraných výpočtových bodů je doporučeno realizovat ve vhodných klimatických podmínkách provedení měření po uvedení záměru do provozu.

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 oznámení EIA dále doporučujeme respektování opatření, která jsou navržena v doporučeních předkládaného oznámení.

Závěr ve vztahu k vlivům na obyvatelstvo

Na základě podkladů dostupných v době vypracování oznámení EIA dále doporučujeme respektování opatření, která jsou navržena v doporučeních předkládaného oznámení.

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, které by z hlediska provozu stacionárních zdrojů hluku nebylo možné v případě potřeby technicky eliminovat.

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

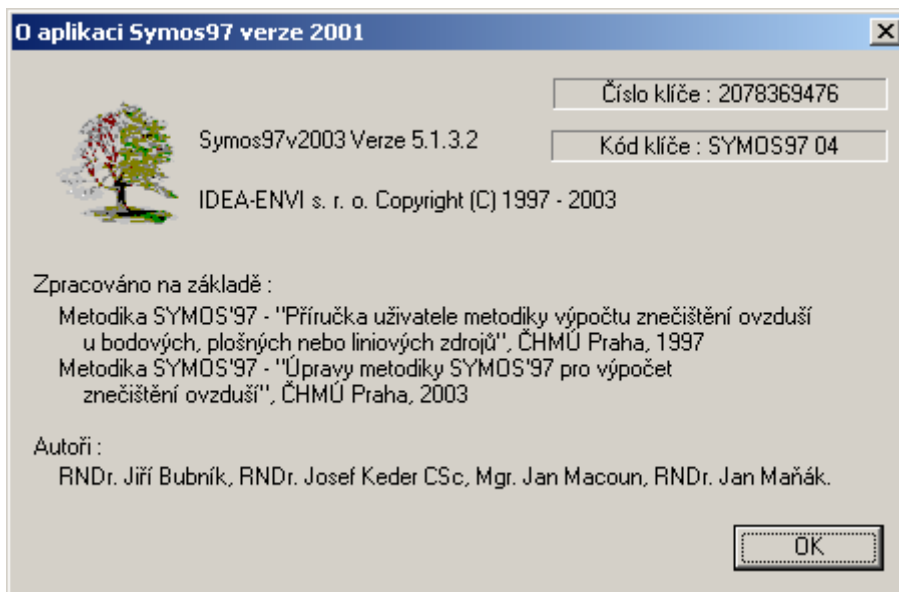
Realizace hodnoceného záměru a následný provoz záměru je situován v místě, který se nachází v akceptovatelné vzdálenosti od obytné zástavby. Lze proto konstatovat, že během výstavby ani provozu nemohou být faktory pohody významněji narušeny při respektování podmínek navržených předloženým oznámením.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivu bylo provedeno porovnání imisní zátěže u nejbližších objektů obytné zástavby pro stávající a výhledový stav, přičemž toto porovnání imisní situace bylo provedeno pro NO₂ a benzen jako charakteristické látky související s dopravou a se spalováním zemního plynu.

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. 2370/740/03 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 – příspěvek záměru : Tato varianta vyhodnocuje samotné příspěvky k imisní zátěži související s provozem supermarketu PLUS DISCOUNT.

VARIANTA 2 – výsledný stav : Tato varianta vyhodnocuje celkové imisní příspěvky výsledné dopravy po uvedení supermarketu PLUS DISCOUNT do provozu.

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 a 202.

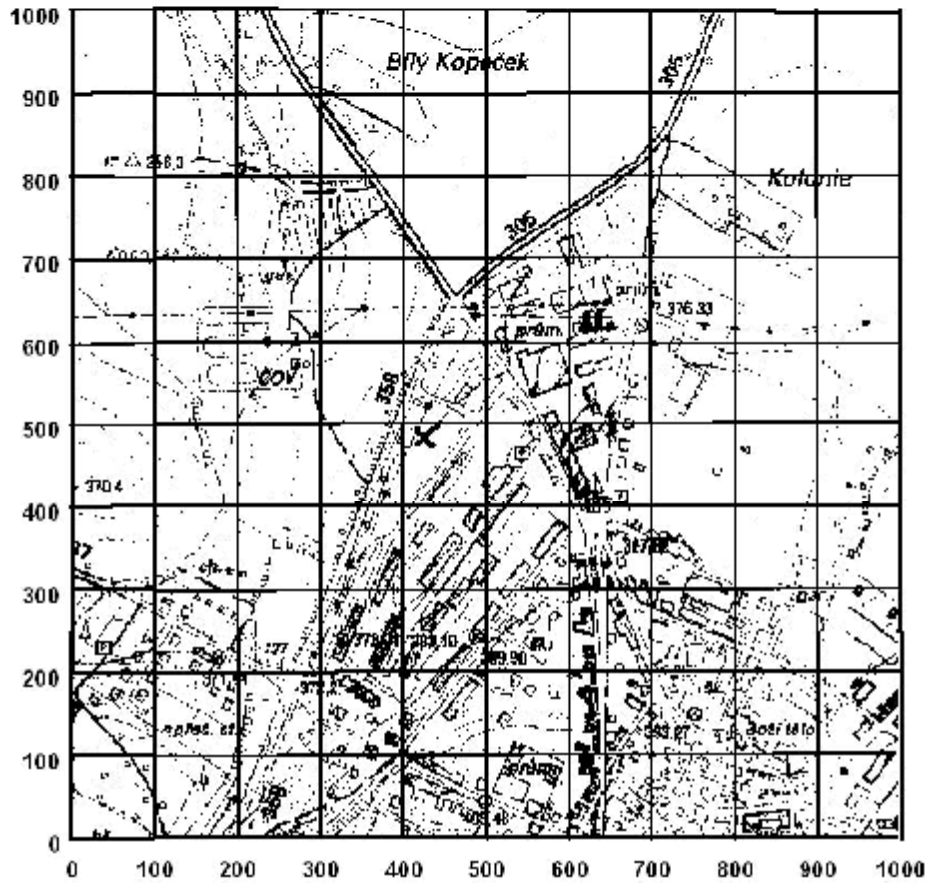
Následující tabulka dokladuje výškové členění lokality výpočtu ve zvolené výpočtové síti.

Tab.: Výškové členění výpočtové oblasti (nadmořská výška)

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
1000	356	358	360	361	363	365	367	369	370	372	374
900	358	359	361	363	365	366	368	370	371	373	375
800	359	361	363	364	366	368	369	371	372	374	376
700	361	362	364	366	367	369	370	372	374	375	377
600	362	364	365	367	368	370	372	373	375	376	378
500	364	365	367	368	370	371	373	374	376	377	379
400	366	367	368	370	371	373	374	375	377	378	379
300	367	369	370	371	372	374	375	376	378	379	380
200	369	370	371	373	374	375	376	377	379	380	381
100	370	372	373	374	375	376	377	379	380	381	382
0	372	373	374	375	376	378	379	380	381	382	383

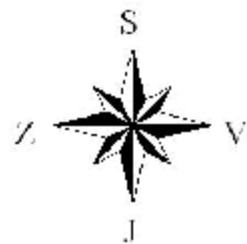
Výpočtová síť a výpočtové body jsou zřejmé z mapového podkladu na následujících stránkách.

Výpočtová síť

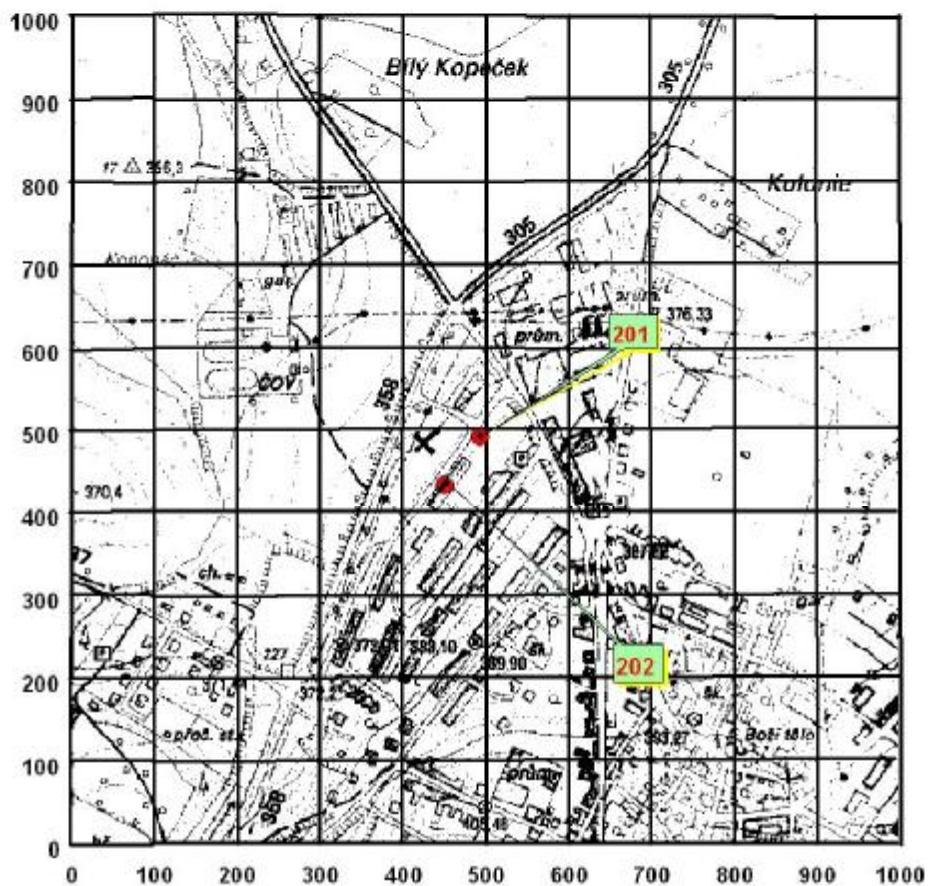


1:7500

 Výpočtová síť



Body mimo výpočtovou síť



1:7500

● Body mimo výpočtovou síť
— Výpočtová 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 2006, kdy je posuzován stav bez realizace záměru, příspěvek záměru a výsledné příspěvky k imisní zátěži. Emisní faktory byly prezentovány v předcházejících částech předkládaného oznámení.

VARIANTA 0 – stav 2006 bez záměru

Bodové zdroje

Bodové zdroje znečištění ovzduší nejsou v této variantě uvažovány.

Plošné zdroje

Plošným zdrojem ve stávajícím stavu je provoz ČS PHM, kde se realizuje průměrně 144 pohybů automobilů (120 OA, 16 LNA, 8 TNA)

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 :

Tab.: Suma emisí z plošných zdrojů

	NO _x			benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹
Plošný zdroj	0,00465	0,401799	0,146657	0,000139	0,011977	0,004372

Liniové zdroje

Stávající intenzity dopravy na nejbližším komunikačním systému vycházejí z údajů zjištěných při měření hluku z komunikace Na obchvatu, u ČS PHM bylo provedeno vlastní šetření:

	Na obchvatu	ČS PHM
OA/24 hod	1224	120
LNA/24 hod	228	16
TNA/24 hod.	287	8
Celkem/24 hod.	1757	144

Emise z liniového zdroje lze odhadnout následujícím způsobem:

Komunikace	NO _x			benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
Na obchvatu	0,00034	12,25152	4,471804	7,14E-06	0,257039	0,093819
ČS PHM	2,23E-05	0,803598	0,293313	6,65E-07	0,023954	0,008743

VARIANTA 1 – příspěvek záměru

V rámci této varianty byly bodové, liniové a plošné zdroje specifikovány v předcházející části předkládaného oznámení v údajích o výstupech.

Bodové zdroje znečištění ovzduší

Proces produkující znečištění:

Kotelna: Na základě vypočtených hodnot je navržen zdroj vytápění o celkovém jmenovitém výkonu 120 kW. Kotelna bude osazena dvěma nástěnnými kondenzačními

plynovými kotli BUDERUS LOGAMAX PLUS GB 112-60 , každý o jmenovitém výkonu 60,0 kW. Kotle budou osazeny základní regulací. Kotel má jmenovitý výkon modulovaný 21,4 - 60,0 kW a je určený k vytápění. Vytápění je zajištěno pomocí dvou plynových kotlů v provedení „C“ (turbo).

2 x BUDERUS LOGANO

Celkový jmenovitý tepelný výkon :	2 x 60 kW
Jmenovitý výkon	: 110,0 kW
Palivo	: zemní plyn
Maximální potřeba ZP za hodinu	: 13,6 m ³ . h ⁻¹
Maximální potřeba ZP za rok	: 38 550 m ³ . rok ⁻¹

Tab.: Emise z energetických zdrojů 002 Sb.)

		emise (kg/rok)
tuhé znečišťující látky	20	0,771
SO ₂	9,6	0,197
NO _x	1600	32,864
CO	320	6,573
org. látky*	64	2,467

* Organické látky vyjádřené jako suma org. C

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Plošným zdrojem je prostor parkoviště a zásobování supermarketu, kde je realizováno 1200 pohybů OA, 8 pohybů LNA a 4 pohyby TNA v denní době.

Za plošné zdroje jsou v rámci posuzovaného záměru uvažována parkoviště zaměstnanců a zákazníků a rampy pro expedici. 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 2006:

Tab.: Suma emisí z plošných zdrojů

	NOx			Benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t.rok ⁻¹
Plošný zdroj	0,035385	3,057227	1,115888	0,001353	0,11691	0,042672

c) hlavní liniové zdroje znečištění

Pro výpočet emisí bylo použito již dříve uvedeného modelu, představujícího následující pohyby:

Tab.: Vyvolaná doprava související s provozem supermarketu

	II/358	Přes ČS PHM
OA/24 hod.	600	180
LNA/24 hod.	8	0
TNA/24 hod.	4	0

Pro rok 2006 jsou pak emise z liniových zdrojů souvisejících s provozem supermarketu PLUS Discount odhadnuty následujícím způsobem:

Tab.: Emise z liniových zdrojů (příspěvky záměru) – rok 2006

Komunikace	NOx			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
II/358	8,63E-05	3,107793	1,134345	3,25E-06	0,117061	0,042727
Přes ČS PHM	2,51E-05	0,901998	0,329229	9,73E-07	0,035028	0,012785

VARIANTA 2 – výsledný stav v roce 2006

V rámci této varianty jsou shodné bodové a plošné zdroje s Variantou 0 a 1.

Z hlediska liniových zdrojů lze ve výhledovém roce 2006 s realizací záměru uvažovat s následující dopravou na komunikačním systému:

	Na obchvatu	ČS PHM
OA	1846	300
LNA	228	16
TNA/24 hod.	289	8
Celkem/24 hod.	2363	324

Tab.: Emise z liniových zdrojů (výsledné) – rok 2006

Komunikace	NOx			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km.rok ⁻¹
II/358	0,00043	15,49603	5,656051	1,06E-05	0,381702	0,139321
Přes ČS PHM	4,74E-05	1,705596	0,622543	1,64E-06	0,058982	0,021528

Imisní limity

Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x)

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v µg.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 µg.m ⁻³ NO ₂ , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	80 µg.m ⁻³ (40%)*	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 µg.m ⁻³ NO ₂	16 µg.m ⁻³ (40%)*	1.1.2010
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	30 µg.m ⁻³ NO _x	-	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 µg.m ⁻³	60 µg.m ⁻³	50 µg.m ⁻³	40 µg.m ⁻³	30 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³
Pro kalendářní rok	14 µg.m ⁻³	12 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³	8 µg.m ⁻³	6 µg.m ⁻³	4 µg.m ⁻³	2 µg.m ⁻³

Imisní limit a mez tolerance pro benzen*

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu ¹	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 rok	5 µg.m ⁻³	5 µg.m ⁻³ (100 %)**	1.1. 2010

Poznámka:

¹) 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 µg.m ⁻³	3,75 µg.m ⁻³	3,125 µg.m ⁻³	2,5 µg.m ⁻³	1,875 µg.m ⁻³	1,25 µg.m ⁻³	0,625 µg.m ⁻³

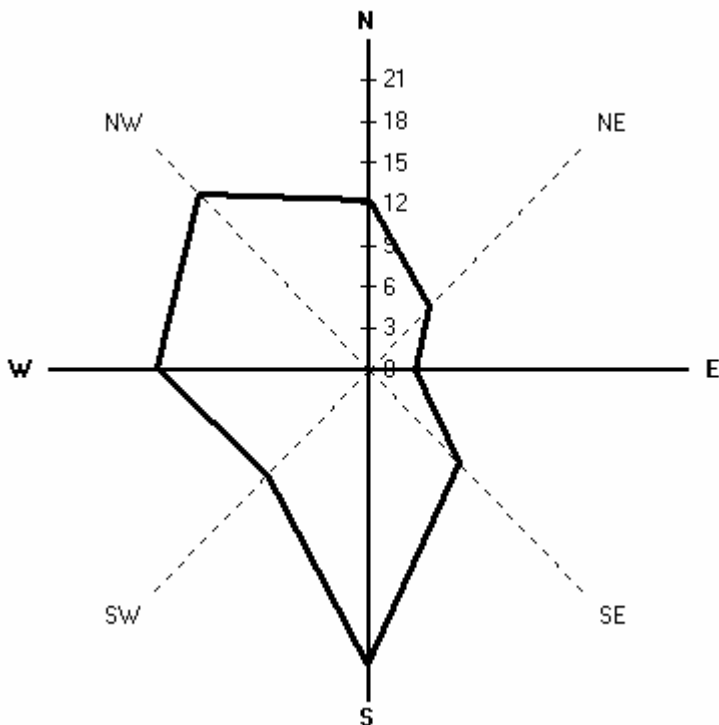
Metodika výpočtu

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:

Skuteč

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	0,72	0,36	0,21	0,32	0,4	0,25	0,28	0,43	3,45
II.tř. v=1.7	0,8	0,79	0,29	0,4	1,02	0,84	0,66	1	0,75	6,55
II.tř. v=5	1,23	0,47	0,18	0,57	3,2	1,05	1,02	7,45	0	15,17
III.tř. v=1.7	0,88	0,41	0,29	0,52	0,59	0,55	0,43	0,81	0,3	4,78
III.tř. v=5	3,11	1,74	0,78	1,66	2,27	1,9	3,39	0,57	0	15,42
III.tř. v=11	0,71	0,21	0,33	1,18	3,03	1,34	2,66	2,52	0	11,98
IV.tř. v=1.7	1,3	0,48	0,2	0,53	0,84	0,7	0,5	0,96	0,48	5,99
IV.tř. v=5	3,08	1,22	0,71	1,83	2,58	2,23	3,18	0,5	0	15,33
IV.tř. v=11	0,44	0,14	0,24	2,54	6,23	0,64	1,59	1,66	0	13,48
V.tř. v=1.7	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,07	1,07	0,31	0,14	1,65
V.tř. v=5	0,27	0,29	0,12	0,16	1,31	0,96	1,14	1,95	0	6,2
Sum (Graf)	12,31	6,49	3,51	9,61	21,4	10,68	15,89	18,01	2,1	100/100

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 SO₂) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x)
- 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 :

- Ø výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1),
- Ø plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- Ø výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- Ø stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- Ø 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 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_x . Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to NO a NO_2 . Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO_2 ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO_2 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_2 , přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise NO_x , je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO_2 a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO_2 v závislosti na rozptylových podmínkách. Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO_2 a celých 90 % NO . Pro popis konverze NO na NO_2 je v metodice proveden podrobný popis. Pro představu, jak bude vypadat podíl c/c_0 , tj. jakou část z původní koncentrace NO_x bude tvořit 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 třídních rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací NO_2 / 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 NO transformuje na NO₂, ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace NO₂ dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací 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
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 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Příspěvky k imisní zátěži – Varianta 0

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [μg.m⁻³]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
1000	0,101224	0,114779	0,127356	0,137957	0,147919	0,161318	0,183548	0,233513	0,406325	0,452462	0,178539
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	0,119406	0,140750	0,163513	0,181285	0,192610	0,206135	0,231667	0,291872	0,478000	0,589486	0,241919
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	0,141603	0,174875	0,218975	0,265626	0,281831	0,282747	0,311034	0,390880	0,600245	0,609195	0,264385
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	0,170850	0,219465	0,297735	0,467145	0,591573	0,471727	0,473650	0,630564	0,755178	0,417844	0,239811
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	0,217277	0,293025	0,414143	0,730758	0,778514	1,344581	0,903208	0,679417	0,427171	0,285170	0,198659
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	0,308099	0,461242	0,735014	0,689392	0,451164	0,427611	0,457393	0,375891	0,278964	0,211572	0,162754
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	0,478785	0,689186	0,470690	0,363678	0,294456	0,264537	0,255877	0,235060	0,199584	0,164798	0,134675
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	0,281966	0,304678	0,268249	0,232255	0,206615	0,190395	0,179747	0,167536	0,150621	0,131434	0,112712
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	0,137523	0,165514	0,167685	0,160699	0,152042	0,144224	0,136715	0,128367	0,118433	0,107081	0,095028
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	0,090178	0,106260	0,114543	0,116828	0,115482	0,112316	0,107872	0,102393	0,095975	0,088716	0,080805
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0,067168	0,077001	0,084220	0,088457	0,089933	0,089278	0,087035	0,083662	0,079467	0,074599	0,069221

201 0,787609

202 0,781551

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [µg.m⁻³]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
1000	12,212158	13,847492	15,364854	16,643903	17,845747	19,462193	22,144183	28,172250	49,021151	54,587407	21,539871
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	14,405713	16,980862	19,727033	21,871186	23,237510	24,869214	27,949512	35,212910	57,668384	71,118625	29,186319
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	17,083774	21,097765	26,418328	32,046532	34,001532	34,112064	37,524794	47,157834	72,416600	73,496465	31,896770
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	20,612241	26,477423	35,920314	56,358781	71,370401	56,911637	57,143589	76,074446	91,108544	50,410850	28,932029
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	26,213420	35,352021	49,964397	88,162431	93,923942	162,217156	108,967633	81,968427	51,536148	34,404347	23,967193
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	37,170703	55,646570	88,675857	83,171807	54,430785	51,589200	55,182286	45,349384	33,655658	25,525162	19,635449
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	57,763119	83,146956	56,786506	43,875938	35,524679	31,915158	30,870336	28,358869	24,078881	19,882080	16,247928
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	34,017827	36,757915	32,362888	28,020454	24,927072	22,970197	21,685624	20,212458	18,171696	15,856880	13,598128
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	16,591489	19,968419	20,230368	19,387501	18,343178	17,399951	16,494061	15,486894	14,288321	12,918845	11,464665
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	10,879559	12,819781	13,819111	14,094761	13,932315	13,550341	13,014278	12,353224	11,578946	10,703152	9,748777
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	8,103491	9,289739	10,160747	10,671959	10,849982	10,771002	10,500338	10,093415	9,587268	8,999968	8,351160

201 36,223778

202 36,223767

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

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
1000	0,010082	0,011432	0,012685	0,013741	0,014733	0,016067	0,018281	0,023258	0,040470	0,045066	0,017783
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	0,011893	0,014019	0,016286	0,018056	0,019184	0,020531	0,023074	0,029071	0,047609	0,058713	0,024095
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	0,014104	0,017418	0,021810	0,026457	0,028071	0,028162	0,030979	0,038932	0,059785	0,060676	0,026333
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	0,017017	0,021859	0,029655	0,046528	0,058921	0,046984	0,047176	0,062804	0,075216	0,041617	0,023885
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	0,021641	0,029185	0,041249	0,072784	0,077540	0,133921	0,089960	0,067670	0,042546	0,028403	0,019786
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	0,030687	0,045940	0,073208	0,068664	0,044936	0,042590	0,045557	0,037439	0,027785	0,021073	0,016210
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	0,047687	0,068643	0,046881	0,036222	0,029328	0,026348	0,025485	0,023412	0,019879	0,016414	0,013414
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	0,028084	0,030346	0,026718	0,023133	0,020579	0,018963	0,017903	0,016687	0,015002	0,013091	0,011226
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	0,013697	0,016485	0,016702	0,016006	0,015144	0,014365	0,013617	0,012785	0,011796	0,010665	0,009465
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	0,008982	0,010584	0,011409	0,011636	0,011502	0,011187	0,010744	0,010198	0,009559	0,008836	0,008048
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0,006690	0,007669	0,008388	0,008810	0,008957	0,008892	0,008669	0,008333	0,007915	0,007430	0,006894

201
0,009933

202
0,009905

Příspěvky k imisní zátěži – Varianta 1

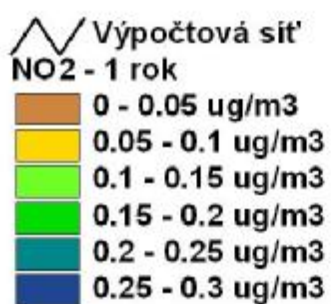
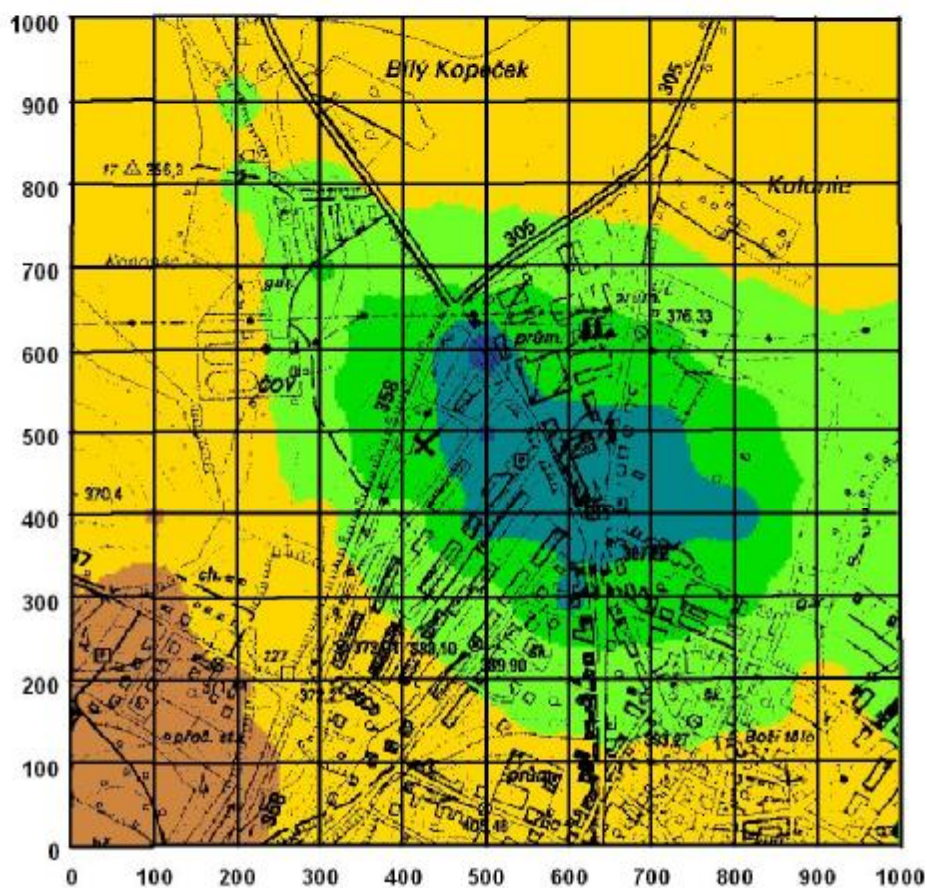
Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [μg.m⁻³]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
1000	0,033849	0,038673	0,044095	0,051382	0,065420	0,084946	0,060368	0,055301	0,051009	0,045483	0,039291
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	0,042041	0,048859	0,056292	0,067212	0,092670	0,091768	0,078558	0,074879	0,068967	0,059577	0,049190
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	0,055385	0,065380	0,074676	0,088750	0,120918	0,105626	0,104230	0,106930	0,098011	0,080181	0,061879
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	0,081187	0,097174	0,107258	0,122355	0,139263	0,126054	0,140575	0,165642	0,145277	0,108248	0,075883
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	0,123742	0,150960	0,165429	0,189118	0,173087	0,149488	0,165933	0,220688	0,217395	0,134120	0,085413
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	0,093243	0,124925	0,163275	0,248446	0,217262	0,180362	0,165526	0,166482	0,163306	0,122397	0,084217
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	0,091008	0,125380	0,165041	0,182439	0,148727	0,155205	0,178790	0,130768	0,117168	0,101752	0,079747
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	0,115537	0,128736	0,120702	0,107368	0,100299	0,102232	0,104027	0,096626	0,095141	0,110841	0,089574
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	0,068143	0,075401	0,074637	0,072233	0,071037	0,071523	0,071832	0,071387	0,076042	0,099006	0,120565
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	0,044888	0,049780	0,051788	0,052488	0,052901	0,053336	0,053602	0,053912	0,055668	0,059509	0,057989
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0,033595	0,036831	0,038931	0,040197	0,040974	0,041439	0,041637	0,041657	0,041629	0,041103	0,038486

201 0,151275

202 0,109215

Příspěvky záměru k imisní koncentraci NO₂ - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

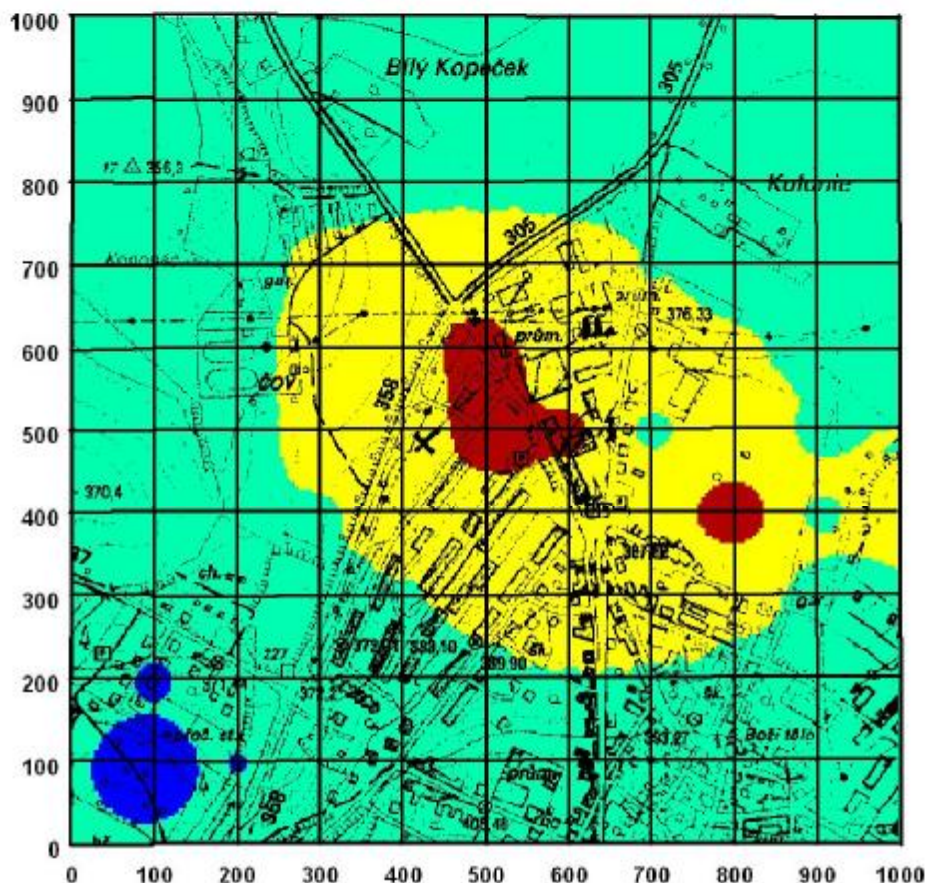
Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [µg.m⁻³]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
1000	111 4,08366	112 4,66576	113 5,31987	114 6,19901	115 7,89258	116 10,24830	117 7,283135	118 6,67180	119 6,15399	120 5,48726	121 4,74024
900	100 5,07206	101 5,89459	102 6,79133	103 8,10881	104 11,18017	105 11,07130	106 9,47768	107 9,03378	108 8,32049	109 7,18765	110 5,93457
800	89 6,68192	90 7,88773	91 9,00927	92 10,70730	93 14,58821	94 12,74326	95 12,57485	96 12,90060	97 11,82461	98 9,67343	99 7,46544
700	78 9,79482	79 11,72362	80 12,94011	81 14,76149	82 16,80135	83 15,20786	84 16,95968	85 19,98385	86 17,52699	87 13,05953	88 9,15493
600	67 14,92885	68 18,21259	69 19,95816	70 22,81622	71 20,88206	72 18,03501	73 20,01906	74 26,62497	75 26,22770	76 16,18093	77 10,30469
500	56 11,24933	57 15,07163	58 19,69833	59 29,97380	60 26,21161	61 21,75982	62 19,96992	63 20,08521	64 19,70202	65 14,76659	66 10,16033
400	45 10,97967	46 15,12645	47 19,91134	48 22,01035	49 17,94318	50 18,72472	51 21,57010	52 15,77651	53 14,13578	54 12,27589	55 9,62114
300	34 13,93896	35 15,53136	36 14,56213	37 12,95339	38 12,10064	39 12,3338	40 12,55030	41 11,65744	42 11,47830	43 13,37238	44 10,80664
200	23 8,22108	24 9,09673	25 9,00453	26 8,71450	27 8,57024	28 8,62885	29 8,66622	30 8,61253	31 9,17406	32 11,94465	33 14,54559
100	12 5,41553	13 6,00572	14 6,24802	15 6,33240	16 6,38220	17 6,43474	18 6,46682	19 6,504265	20 6,716032	21 7,17942	22 6,99607
0	1 4,05311	2 4,44349	3 4,69683	4 4,84959	5 4,94337	6 4,99946	7 5,02328	8 5,02571	9 5,02235	10 4,95890	11 4,64312

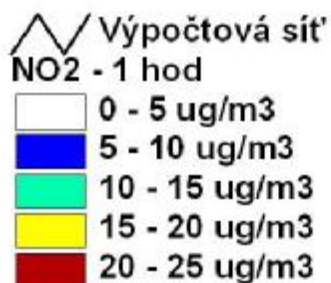
201 18,25062 3

202 13,17622 6

Příspěvky záměru k imisní koncentraci NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [ug/m³]



1:7500



Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

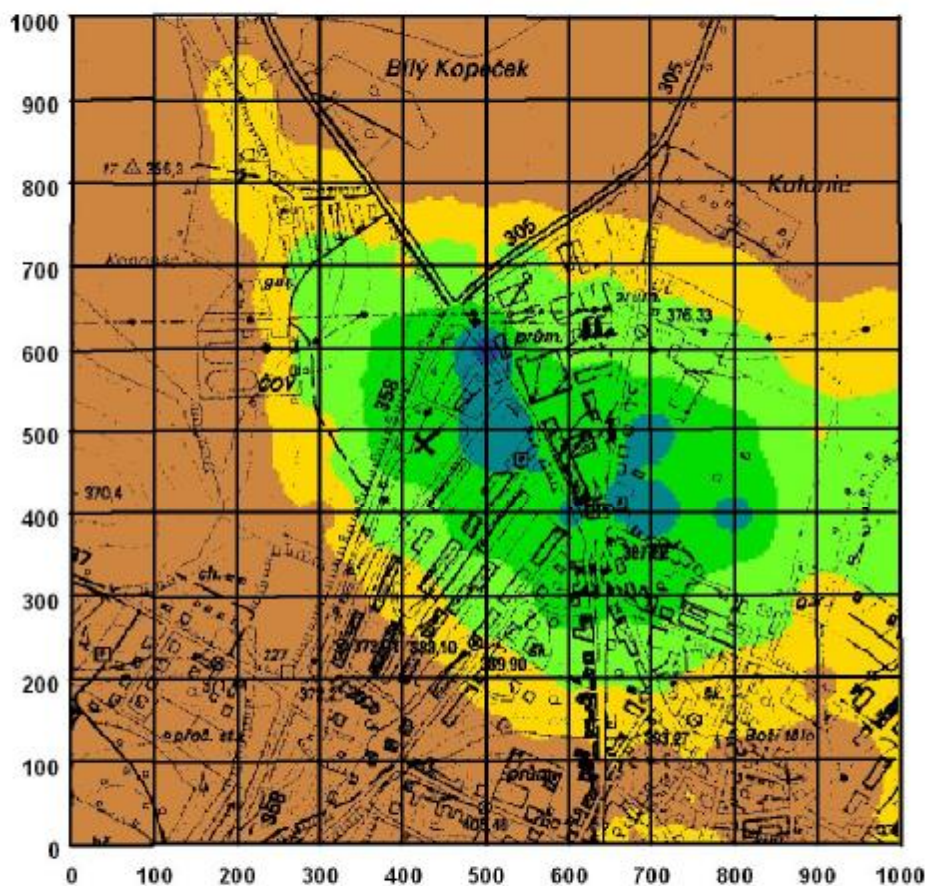
Tab.: Příspěvky k imisní zátěži benzenu - Aritmetický průměr 1 rok [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
1000	0,003371	0,003852	0,004392	0,005118	0,006516	0,008461	0,006013	0,005508	0,005081	0,004530	0,003913
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	0,004187	0,004866	0,005607	0,006694	0,009230	0,009140	0,007824	0,007458	0,006869	0,005934	0,004899
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	0,005516	0,006512	0,007438	0,008840	0,012044	0,010520	0,010381	0,010650	0,009762	0,007986	0,006163
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	0,008086	0,009679	0,010683	0,012187	0,013871	0,012555	0,014001	0,016498	0,014470	0,010782	0,007558
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	0,012325	0,015036	0,016477	0,018836	0,017240	0,014889	0,016527	0,021981	0,021653	0,013358	0,008507
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	0,009287	0,012443	0,016262	0,024745	0,021639	0,017964	0,016486	0,016582	0,016265	0,012191	0,008388
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	0,009064	0,012488	0,016438	0,018171	0,014813	0,015458	0,017808	0,013025	0,011670	0,010135	0,007943
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	0,011508	0,012822	0,012022	0,010694	0,009990	0,010182	0,010361	0,009624	0,009476	0,011040	0,008922
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	0,006787	0,007510	0,007434	0,007194	0,007075	0,007124	0,007155	0,007110	0,007574	0,009861	0,012008
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	0,004471	0,004958	0,005158	0,005228	0,005269	0,005312	0,005339	0,005370	0,005545	0,005927	0,005776
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0,003346	0,003668	0,003878	0,004004	0,004081	0,004127	0,004147	0,004149	0,004146	0,004094	0,003833

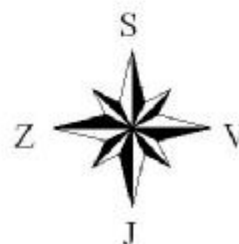
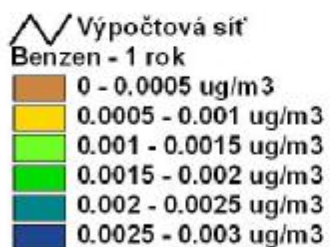
201
0,001506

202
0,001087

Příspěvky záměru k imisní koncentraci Benzenu - Aritmetický průměr 1 rok [ug/m³]



1:7500



Příspěvky k imisní zátěži NO₂ – Varianta 2

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - 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
1000	0,135072	0,153452	0,171451	0,189340	0,213339	0,246263	0,243916	0,288814	0,457334	0,497945	0,217830
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	0,161447	0,189609	0,219805	0,248497	0,285280	0,297903	0,310225	0,366751	0,546967	0,649063	0,291109
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	0,196988	0,240254	0,293651	0,354377	0,402749	0,388373	0,415264	0,497811	0,698256	0,689376	0,326264
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	0,252037	0,316640	0,404993	0,589500	0,730835	0,597782	0,614225	0,796205	0,900455	0,526091	0,315694
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	0,341019	0,443985	0,579572	0,919877	0,951601	1,494069	1,069141	0,900106	0,644567	0,419290	0,284072
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	0,401343	0,586167	0,898289	0,937838	0,668426	0,607973	0,622919	0,542372	0,442270	0,333969	0,246970
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	0,569793	0,814566	0,635731	0,546116	0,443183	0,419742	0,434667	0,365828	0,316753	0,266550	0,214423
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	0,397503	0,433414	0,388951	0,339623	0,306914	0,292627	0,283774	0,264162	0,245762	0,242275	0,202286
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	0,205666	0,240914	0,242321	0,232931	0,223079	0,215747	0,208548	0,199755	0,194474	0,206088	0,215593
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	0,135066	0,156040	0,166332	0,169316	0,168382	0,165652	0,161474	0,156305	0,151643	0,148225	0,138794
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0,100763	0,113832	0,123151	0,128655	0,130907	0,130718	0,128672	0,125319	0,121096	0,115702	0,107707

201
0,938884

202
0,8970766

Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč
 Oznámení v rozsahu přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 163/2006 Sb.

Tab.: Příspěvky k imisní zátěži NO₂ - Aritmetický průměr 1 hod [μg.m⁻³]

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
1000	16,295819	18,513257	20,684729	22,842917	25,738326	29,710494	29,427319	34,844052	55,175145	60,074668	26,280117
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	19,477777	22,875460	26,518371	29,979995	34,417689	35,940519	37,427201	44,246695	65,988881	78,306282	35,120890
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	23,765698	28,985502	35,427603	42,753834	48,589750	46,855324	50,099648	60,058439	84,241210	83,169900	39,362212
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	30,407067	38,201046	48,860430	71,120275	88,171757	72,119501	74,103274	96,058296	108,635536	63,470387	38,086965
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	41,142274	53,564615	69,922557	110,978657	114,806005	180,252171	128,986702	108,593404	77,763856	50,585285	34,271886
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	48,420039	70,718202	108,374196	113,145609	80,642401	73,349027	75,152209	65,434594	53,357687	40,291757	29,795785
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	68,742796	98,273411	76,697846	65,886291	53,467861	50,639882	52,440440	44,135380	38,214661	32,157974	25,869070
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	47,956796	52,289277	46,925025	40,973850	37,027720	35,304044	34,236003	31,869903	29,650001	29,229261	24,404776
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	24,812570	29,065153	29,234906	28,102003	26,913419	26,028804	25,160287	24,099432	23,462383	24,863496	26,010258
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	16,295090	18,825506	20,067137	20,427168	20,314524	19,985084	19,481098	18,857489	18,294979	17,882577	16,744848
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	12,156601	13,733233	14,857578	15,521557	15,793355	15,770467	15,523621	15,119128	14,609620	13,958874	12,994286

201 54,474401

202 49,399993

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
1000	0,013453	0,015284	0,017077	0,018858	0,021249	0,024528	0,024294	0,028766	0,045551	0,049596	0,021696
	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
900	0,016080	0,018885	0,021893	0,024750	0,028414	0,029671	0,030899	0,036529	0,054478	0,064647	0,028995
	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
800	0,019620	0,023929	0,029248	0,035296	0,040114	0,038682	0,041361	0,049582	0,069547	0,068662	0,032496
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
700	0,025103	0,031537	0,040338	0,058714	0,072792	0,059539	0,061177	0,079302	0,089686	0,052399	0,031443
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
600	0,033966	0,044221	0,057726	0,091620	0,094780	0,148810	0,106487	0,089651	0,064199	0,041761	0,028294
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
500	0,039974	0,058383	0,089470	0,093409	0,066576	0,060554	0,062043	0,054021	0,044050	0,033264	0,024598
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
400	0,056752	0,081131	0,063319	0,054393	0,044141	0,041807	0,043293	0,036437	0,031549	0,026549	0,021357
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
300	0,039591	0,043168	0,038740	0,033827	0,030569	0,029146	0,028264	0,026311	0,024478	0,024131	0,020148
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
200	0,020484	0,023995	0,024135	0,023200	0,022219	0,021488	0,020771	0,019896	0,019370	0,020526	0,021473
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
100	0,013453	0,015542	0,016567	0,016864	0,016771	0,016499	0,016083	0,015568	0,015104	0,014763	0,013824
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0,010036	0,011338	0,012266	0,012814	0,013038	0,013020	0,012816	0,012482	0,012061	0,011524	0,010728

201
0,011411

202
0,010992

Závěr:

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 a 202.

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 ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,067168	1,344581	0,781551	0,787609
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	8,103491	162,217156	36,223767	36,223778
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,006690	0,133921	0,009905	0,009933
Příspěvky záměru Varianta 1	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,033595	0,248446	0,109215	0,151275
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	4,053110	29,973802	13,176226	18,250623
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,003346	0,021981	0,001087	0,001506
Výsledný stav Varianta 2	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,100763	1,494069	0,890766	0,938884
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	12,156600	180,252200	49,399993	54,474401
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,010036	0,148810	0,010992	0,011411

Vyhodnocení výsledků

Příspěvky k imisní zátěži NO₂

Pro NO₂ 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 nesignalizují překračování imisních limitů pro tuto škodlivinu

Ve stávajícím stavu se doprava v zájmovém území pohybuje příspěvkem k imisní zátěži ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru koncentracemi do 1,34 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 0,79 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť.

Příspěvek posuzovaného záměru se z hlediska ročního aritmetického průměru pohybuje do 0,24 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 0,15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť.

Ve výhledovém stavu se doprava spolu s posuzovaným záměrem v zájmovém území pohybuje příspěvkem k imisní zátěži ve vztahu k ročnímu aritmetickému průměru koncentracemi do 1,34 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 0,79 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť, takže i se zohledněním pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace.

Ve stávajícím stavu se doprava v zájmovém území pohybuje příspěvkem k imisní zátěži ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru koncentracemi do 162,22 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 36,23 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť.

Příspěvky posuzovaného záměru ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru nepřesáhnou 29,97 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 18,21 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo

výpočtovou síť, což lze označit za akceptovatelný příspěvek jak ve vztahu k pozadí, tak i z hlediska platného imisního limitu pro hodinový aritmetický průměr.

Ve výhledovém stavu se doprava spolu s posuzovaným záměrem v zájmovém území pohybuje příspěvkem k imisní zátěži ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru koncentracemi do 180,25 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 54,47 $\mu\text{g.m}^{-3}$ u bodů mimo výpočtovou síť, takže i se zohledněním pozadí nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska hodinového aritmetického průměru.

Příspěvky k imisní zátěži benzenu

Stávající platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší je stanovena hodnota imisního limitu pro roční aritmetický průměr benzenu 5 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Příspěvky k imisní zátěži benzenu se pohybují ve všech řešených variantách hluboce pod hodnotou imisního limitu a tudíž je patrné, že imisní limit v souvislosti s posuzovaným záměrem nebude překročen. Samotné imisní příspěvky lze označit za malé a nevýznamné, nijak prokazatelně neovlivňující pozadí zájmového území ani imisní limit pro tuto škodlivinu.

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

Vlivy na odtokové poměry a změny hydrologických charakteristik

Bilance vznikajících srážkových vod ze zpevněných a zastavěných ploch je patrná z následujících tabulek. Bilance odtokových poměrů v období přívalových dešťů uvažuje hodnotu přívalového deště ve výši 143 l/s.ha po dobu 15 minut.

Tab.: Bilance ročního množství srážkových vod – stávající stav

	Plocha [m^2]	Koeficient odtoku	Q_r [m^3/rok]
Zastavěné plochy	0	0,9	0
Zpevněné plochy	0	0,7	0
Nezpevněné plochy	8 025	0,1	561,75
CELKEM ZA ROK			561,75

Tab.: Bilance odtokových poměrů v době přívalových dešťů – stávající stav

	Plocha [m^2]	Koeficient odtoku	Q [l/s]	Q_r [$\text{m}^3/15$ minut]
Zastavěné plochy	0	0,9	0	0
Zpevněné plochy	0	0,7	0	0
Nezpevněné plochy	8 025	0,1	11,48	10,33
CELKEM ZA ROK				10,33

Tab.: Bilance ročního množství srážkových vod – výhledový stav

	Plocha [m^2]	Koeficient odtoku	Q_r [m^3/rok]
Zastavěné plochy	1934	0,9	1218,42
Zpevněné plochy	4111	0,7	2014,39
Nezpevněné plochy	1980	0,1	138,60
CELKEM ZA ROK			3371,41

Tab.: Bilance odtokových poměrů v době přívalových dešťů – výhledový stav

	Plocha [m^2]	Koeficient odtoku	Q [l/s]	Q_r [$\text{m}^3/15$ minut]
Zastavěné plochy	1934	0,9	24,89	22,40
Zpevněné plochy	4111	0,7	41,15	37,04
Nezpevněné plochy	1980	0,1	2,83	2,55
CELKEM ZA ROK				61,99

Z uvedených bilancí je patrný určitý nárůst zpevněných ploch. Čisté vody budou zasakovány v rámci ploch oznamovatele, tudíž vliv na odtokové poměry v zájmovém území není příliš významný.

Vlivy na jakost vod

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

Výstavba

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 očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveniště**

Provoz

Etapa provozu

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 lze značit za malé a nevýznamné.

Srážkové vody

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

Čisté srážkové vody ze zastavěných ploch budou zasakovány na pozemcích oznamovatele.

Z hlediska minimalizace rizika ovlivnění jakosti povrchových a podzemních vod v rámci provozu lze formulovat předkládanou dokumentací následující doporučení:

- **v rámci další projektové přípravy doložit podrobnější technické řešení zasakování čistých srážkových vod ze zastavěných ploch**
- **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**

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 neboť záměr vyžaduje trvalý zábor ZPF. S posuzovaným záměrem není spojen žádný zábor PUPFL.

Jedná se o tyto pozemky se zábohem ZPF :

- Ø pozemek s p.č. 755/4 – zahrada – zemědělský půdní fond
- Ø pozemek s p.č. 760/1 – trvalý travní porost – zemědělský půdní fond
- Ø pozemek s p.č. 743/12 – orná půda – zemědělský půdní fond
- Ø pozemek s p.č. 743/20 – orná půda – zemědělský půdní fond

Bilance nároků na plochy:

p.č. 755/4	celková výměra	1381 m ² – BPEJ: 52611
p.č. 760/1	celková výměra	3137 m ² – BPEJ: 52611
p.č. 743/12	celková výměra	390 m ² – BPEJ: 52611
p.č. 743/20	celková výměra	25 m ² – BPEJ: 52611

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 m²,
- 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 svažitých, hydromorfních, štěrkovitých 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.

V případě předkládaného záměru se jedná u všech pozemků o zemědělské půdy ve II. třídě ochrany. Jde o zábor zemědělské půdy s nadprůměrnou produkční schopností, které jsou podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování podmíněně zastavitelné. Z uvedeného hlediska co do rozsahu záboru, jakož i co do kvality potenciálně odnímaného ZPF se jedná o vliv malý co do rozlohy, avšak středně významný co do kvality ZPF, i když, jak je patrné z fotodokumentace, díky charakteru okolní zástavby nejsou tyto pozemky k zemědělským účelům již dlouhodobě využívány. Protože vyjádření územního plánu není záporné, lze předpokládat, že tento aspekt existence bonitně nejcennějších půd byl při změnách územního plánu zohledněn. Bude-li tedy na základě uvedených skutečností udělen souhlas s vynětím ze ZPF, potom jsou v předkládaném oznámení ve vztahu k této problematice a na základě výše uvedených skutečností prezentována následující doporučení:

- v dalším stupni projektové dokumentace v případě vydání souhlasu s vynětím ze ZPF vypracovat podrobný záborový elaborát pro odnětí zemědělské půdy
- v případě souhlasu s vynětím ze ZPF zajistit důkladnou skrývku orníční vrstvy a podorníčí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou orníčí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF

Znečištění půdy

Z hlediska stávajícího využívání pozemku nelze předpokládat potenciální kontaminaci zájmového území.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

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

Změny hydrogeologických charakteristik

Posuzovaný záměr neovlivňuje nijak podstatně hydrogeologické charakteristiky zájmového území. Záměr nepředstavuje žádné výrazné navýšení zpevněných ploch, představuje určité zemní práce se souvisejícími riziky případné kontaminace. Vliv lze označit za malý a málo významný.

Vlivy na chráněné části přírody

Vlastní lokalita určená ke stavbě není stávajícím zvláště chráněným územím ve smyslu ust. § 14 zákona č. 114/1992 Sb., přechodně chráněnou plochou (§13 téhož zákona) ani evropsky významnou lokalitou nebo ptačí oblastí ve smyslu § 45a a § 45e cit. zákona.

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

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 odstranění, 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 :

- **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**
- **upřesnit 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**

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

Vlastní stavba je situována do stávajícího většinově zastavěného prostoru. Z této obecné charakteristiky pak může vycházet hodnocení vlivů na biotu.

Vlivy na floru

Na lokalitě nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. a vzhledem k povaze lokality je jejich trvalý výskyt vyloučen, jak vyplývá z provedeného botanického průzkumu.

Vlivy na prvky dřevin rostoucí mimo les

Inventarizace dřevin je provedena v popisné části předkládaného oznámení. Z hlediska charakteru zeleně lze za nejvýznamnější označit perspektivní jasanovou alej podél silnice a clonu dřevin podél místní komunikace u panelového sídliště.

Projekt předpokládá úplné kácení všech prvků dřevin rostoucích mimo les v zájmovém území.

Projekt sadových úprav předpokládá provedení těchto úprav na plochách dotčených výstavbou :

- odklizení případné navážky stavebního odpadu v místě předpokládaných sadových úprav (ohumusování a zatravnění)
- provedení sejmutí stávajícího travního pokryvu a provedení nových terénních úprav.
- zatravnění nezpevněných ploch .

Po dokončení stavebních prací bude provedeno zpětné ohumusování ploch dotčených výstavbou a bude ve vybraných částech bude provedeno jejich zatravnění. Humusování všech ploch po skončení stavby je navrženo v tl.200 mm. Zatravnění se provede výsevem travního semena parkového v množství 0,03 kg/m².

- předpokládá se provedení nové výsadby stromů v zeleném pásu podél opěrné zdi okolo komunikací a parkoviště. Bude zde vysazeno celkem 36 jehličnatých stromů. Dále se předpokládá keřová výsadba cca 15 ks a to zejména na pozemku s p.č. 767.

Okrasných keře listnaté :

- Vinca major - barvínek (vyšší cca 50 cm)
- Potentilla fruticosa - mochna křovitá - červená

Alternativní výsadba okrasných keřů :

- Skalník ... Cotoneaster horizontalis
- Dřišťál bradavičnatý ...Berberis verruculosa
- Zlatice převislá ... Forsytia suspensa
- Tavalník vrbolistý ...Spirea salicifolia

Keře např.: Spiraea cinerea „Grefsheim“ - Con.
Kolkwitzia amabilis - Con.,

Před sázením musí být připravena půda k osázení jako zkyprění, zlepšení humusem, drobné terénní úpravy. Humus bude dodán odplevelený a vrstva nanášena podle požadavku zahradníka. **Všechny osázené plochy budou po dokončení výsadby zkyprěny a zatravněny.**

Záměrem ozelenění areálu po dokončení výstavby je celkové začlenění stavby do okolní krajiny , včetně ohraničení areálu. Ve výběru rostlin převládají geograficky původní druhy s menším množstvím introdukovaných kvalitně kvetoucích dřevin. Cílem sadovnické kompozice je vytvoření souvislých porostů s důrazem na ucelené travníkové plochy s ohledem na bezproblémovou údržbu zeleně. Výsadba bude tvořit souvislý pás v zastoupení stromové i keřové zeleně. V blízkosti objektů budou výsadby podřízeny inženýrským sítím, které jsou vedeny pod zemí okolo budov a zasahují do záhonů určených pro zeleň. Z těchto důvodů bude v blízkosti tras inženýrských sítí upuštěno od výsadby keřů a prostor bude pouze zaborkován a osázen nízkými pokrývnými rostlinami jako náhrada travníku, celoplošně. Zatravnění se provede výsevem travního semena parkového v množství 0,03 kg/m².

Sadové a terénní úpravy :

- celková plocha zeleně (zatravnění)	1980 m ²
- výsadba jehličnatých stromů	36 ks
- výsadba keřů	15 ks

Předložený rozsah kácení je poměrně významný negativní vliv, zejména s ohledem na již uvedenou alej jasanů podél komunikace a pás jehličnanů, plnicích především estetickou funkci a částečně oddělujících obytný dům od komunikace. Navrhovaný projekt ozelení tak může pouze částečně kompenzovat rozsah kácení v zájmovém území. Je proto doporučeno pro další projektovou přípravu prověřit možnost zachování části aleje jasanů podél komunikace. Celkově lze vliv na prvky dřevin rostoucí mimo les označit z hlediska velikosti vlivu za středně velký, z hlediska významnosti vlivu za významný vliv. Pro další projektovou přípravu je navrženo následující doporučení:

- **v rámci další přípravy vypracovat komplexní projekt sadových úprav, vycházející zejména z následujících zásad:**
 - ü projekt sadových úprav v předstihu konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody
 - ü realizovat sadové úpravy podél okrajů parkovišť a za opěrnou zdí, a to především komplexní zahuštěnou výsadbu stromů a keřů
 - ü v rámci další projektové přípravy prověřit možnost zachování části aleje jasanů podél komunikaci
 - ü v rámci projektu sadových úprav zajistit dostatečný objem a hloubku zeminy za opěrnou zdí pro navrženou novou výsadbu jehličnanů; pro výsadbu použít zapěstované jedince stromů
 - ü zahrnovat plán údržby zeleně

Vlivy na faunu

Záměr neznamena ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů, včetně jejich reprodukčních prostor; jde o novostavbu na zemědělsky využívané půdě. Výstavba areálu znamená taktéž částečné prostorové omezení loviště některých druhů ptáků. Lze předpokládat pouze místní dotčení populací drobných hlodavců a epigeického hmyzu v místě výstavby a částečnou ztrátu potravní niky pro ptáky, která je však nahraditelná v bezprostředním okolí zájmového území. Vlivy vlastní výstavby na populace živočišných druhů je tedy možno pokládat za málo významné až nevýznamné.

Vlivy na lesní porosty

Záměr v navrhované podobě nepředpokládá žádný zásah do lesních porostů. Vliv lze označit za nulový.

Vlivy na další významné krajinné prvky

Vlivy na vodní toky a údolní nivy

Tento vliv nenastává.

Vlivy na jezera, rybníky a vodní plochy

Tento vliv nenastává.

Vlivy na prvky ÚSES

Z hodnocení části dokumentace, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že záměr vlastní výstavby se přímo nedotýká žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES ani žádného kosterního prvku ekologické stability krajiny zájmového území.

Vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není přímo v prostoru stavby dotčen.

Vlivy na další ekosystémy

Záměrem nejsou dotčeny jiné než popsané ekosystémy. Vliv lze označit za malý. Významným biologickým vlivem může být ruderalizace území po výstavbě z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány. Otevřené plochy jsou totiž vystavovány nástupu ruderálních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytoocenóz nežádoucí sukcesí. Je proto doporučeno uplatnit následující podmínku:

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

D.I.7. Vlivy na krajinu

Investorem navrhovaná aktivní varianta záměru neznámá výraznou změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území.

Pro posouzení vlivu stavby navrhovaného záměru na krajinný ráz a estetické parametry území je podstatné hodnotit posuzovaný záměr v kontextu určujících faktorů krajinného rázu území. Hodnocení je možno provést v syntéze několika pohledů:

1. Vznik nové charakteristiky území:

V místě výstavby dojde ke vzniku nové charakteristiky území, poněvadž se jedná o realizaci stavby v doposud nezastavěném území. V daném kontextu je možno vliv pokládat za středně významný.

2. Narušení stávajícího poměru krajinných složek:

V daném kontextu změny krajinných složek nejde o posílení nepříznivých složek krajiny. Lze konstatovat, že již dnes převládají významné negativní charakteristiky: liniové dopravní trasy, drobné průmyslové a skladové objekty apod. Jak je patrné ze situace, vyrovnáním terénu dojde k částečnému „zapuštění“ objektu prodejny a parkovišť pod stávající terén. Záměr lze označit za málo významný.

3. Narušení vizuálních vjemů:

Realizace neznámá s ohledem na místo výstavby výraznější narušení vizuálních vjemů. Lze proto tento vliv označit za malý a nevýznamný.

4. Dálkové pohledy

S ohledem na charakter stavby a její umístění je možno konstatovat, že v dálkových pohledech se vliv záměru významněji neprojeví. V kontextu měřítka ve vazbě na okolní objekty lze navrhované řešení pokládat za úměrné, poněvadž není v rozporu s okolními objekty.

D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Předkládaný záměr nepředpokládá vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.

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

Posuzovaný 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.I. předloženého oznámení je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na obyvatelstvo, vlivů na hlukovou situaci a vlivů na prvky dřevin rostoucí mimo les. Uvedené vlivy jsou zejména z hlediska imisní a akustické situace vyhodnoceny porovnáním stávajícího a výhledového stavu, a to pro nejbližší objekty obytné zástavby. Z hlediska akustické situace v území je patrné, že navržené řešení nepředstavuje vzhledem k navrženému stavebnímu řešení a založení stavby 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.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v příslušných pasážích oznámení, lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až nulový, z hlediska významnosti vlivů za málo významný až nevýznamný (s výjimkou vlivu na prvky dřevin rostoucí mimo les, kde je tento vliv částečně kompenzovaný navrhovaným projektem sadových úprav).

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

Při realizaci záměru nelze předpokládat 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, případně při realizaci stavby:

- 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 nové hlukové studie s ohledem na očekávané hlukové parametry stacionárních zdrojů hluku rozhodne orgán ochrany veřejného zdraví
- součástí dokumentace pro stavební povolení bude hluková studie pro etapu výstavby, která bude vycházet z POV stavby a upřesněných znalostí o nasazení jednotlivých stavebních mechanismů a která bude dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveniště
- v rámci další projektové přípravy doložit podrobnější technické řešení zasakování čistých srážkových vod ze zastavěných ploch
- vody ze zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných ropnými produkty budou opatřeny lapolem; lapol bude vybaven obtokem pro případ přivalových vod
- v dalším stupni projektové dokumentace v případě vydání souhlasu s vynětím ze ZPF vypracovat podrobný záborový elaborát pro odnětí zemědělské půdy
- v rámci další přípravy vypracovat komplexní projekt sadových úprav, vycházející zejména z následujících zásad:
 - ü projekt sadových úprav v předstihu konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody
 - ü realizovat sadové úpravy podél okrajů parkovišť a za opěrnou zdí, a to především komplexní zahuštěnou výsadbu stromů a keřů
 - ü v rámci další projektové přípravy prověřit možnost zachování části aleje jasanů podél komunikaci
 - ü v rámci projektu sadových úprav zajistit dostatečný objem a hloubku zeminy za opěrnou zdí pro navrženou novou výsadbu jehličnanů; pro výsadbu použít zapěstované jedince stromů
 - ü zahrnovat plán údržby zelen
- 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; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch
- 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
- vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který vyloučí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména ve dnech pracovního klidu
- veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době
- 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 případě souhlasu s vynětím ze ZPF zajistit důkladnou skrývku orniční vrstvy a podorničí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornicí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF

- 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
- upřesnit 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
- důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderních 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
- 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 řádem městské kanalizace
- 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
- provozovatel předloží ke kolaudaci stavby schválený „Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod“
- v období vhodných klimatických podmínek realizovat orientační měření výsledné akustické situace u zvolených výpočtových bodů po uvedení prodejny do provozu (výběr výpočtových bodů konzultovat s orgánem ochrany veřejného zdraví na základě výsledků zpracované akustické studie a měření počáteční akustické situace v zájmovém území)

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 6.68. Hodnocení vlivu imisí z bodových, plošných a liniových zdrojů znečištění bylo provedeno podle metodiky SYMOS 97, verze 2003.

Seznam použité literatury a podkladů

- 1) BKN spol. s r.o.: Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT Skuteč, dokumentace pro územní řízení, červen 2006
- 2) Bubník J.: Modely pro výpočet znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy používané v ČHMÚ a praktické příklady výpočtu imisní zátěže, Sb. předn.: "Metody stanovení emisní a imisní 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 Vidochovo, OHS Svitavy, 2002
- 5) Demek J.et al.(1966): Atlas Československé socialistické republiky, Praha
- 6) Mlýnský R.et al.(1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha
- 7) Quitt E.et al.(1971): Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica,Brno,16:1-74
- 8) Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996
- 9) Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- 10) Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997
- 11) Hejný S.et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
- 12) Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha.
- 13) Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18:1-166.
- 14) Příloha č.II Vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. [seznam zvláště chráněných druhů rostlin a hub].
- 15) Neuhäuslová Z. et al. (1998) : Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha.
- 16) 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.

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

V rámci předkládaného oznámení byl záměr výstavby a provozu supermarketu posouzen ze všech podstatných hledisek. Vypracované oznámení tak předkládá základní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí pro další proces posuzování vlivů na životní prostředí.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného oznámení je záměr: **Novostavba supermarketu PLUS DISCOUNT, Skuteč**. Dle zpracovatele předkládaného oznámení se jedná o záměr v Kategorii II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 10.6 (Průmyslové zóny a obchodní zóny, včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1000 m², kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Pardubického kraje.

Situace záměru je patrná z následujícího obrázku:



Záměr lze charakterizovat v cílovém stavu následujícími kapacitami:

Objekt – prodejna potravin	Zastavěná plocha (m ²)
prodejna – zastavěná plocha	1.934,0
komunikace a zpevněné plochy	4.111,0
zelené plochy	1.980,0
počet parkovacích míst	100

Jedná se o stavbu prodejny potravin s parkovištěm pro osobní automobily, které bude sloužit zákazníkům prodejny.

Budoucí staveniště se nachází na ulici Na obchvatě na pozemcích s kat.č. 755/3, 755/4, 760/1, 743/12, 743/20 v těsné blízkosti od silnice II/358 Skuteč - Hlinsko. V současné době se v předmětném území nachází travnatá plocha s nálety křovin.

Výjezd od nové prodejny bude na stávající místní komunikaci II/358 Skuteč - Hlinsko, která se s ohledem na nové vybudování odbočovacích pruhů musí rozšířit. Druhý výjezd je směrem k čerpací stanici RoBiN OIL, jejíž dopravní obsluhu lze spolu s dopravou na komunikaci II/358 považovat z hlediska dopravních nároků za možné kumulativní vlivy s jinými záměry.

Dle předpokladu oznamovatele se jedná o umístění prodejny s parkovištěm vytvářející předpoklad k rychlým a operativním nákupům potravin pro obyvatele Skutče. 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 zónu, umožňující i nákupy pro místní obyvatele bez nutnosti používání osobních automobilů. Lze tudíž předpokládat, že nedojde k významnému nárůstu dopravy na nejbližším komunikačním systému.

Stavba se člení na tyto základní stavební objekty :

SO 01	Objekt PLUS
SO 02	Příprava staveniště
SO 03	Venkovní vodovod
SO 04	Venkovní kanalizace
SO 05	NTL plynovodní přípojka
SO 06	Rozvody NN
SO 07	Sadové a terénní úpravy
SO 08	Komunikace a zpevněné plochy
SO 09	Veřejné osvětlení
SO 10	Přípojka telefonu (Český Telecom a.s.)
SO 11	Přeložka kanalizace

Pozemky pro výstavbu se nacházejí katastrálně na k.ú. Skuteč.

Stavba představuje zábor ZPF ve II. třídě ochrany, stavba je mimo zábor PUPFL.

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.

Dopravní nároky související s předloženým záměrem provozu areálu představuje 600 osobních, 2 těžké nákladní automobil (TNA) a čtyři lehké nákladní automobily (LNA) denně. Uvedené počty představují potřebný počet vozidel, počet jízd je tedy dvojnásobný (příjezd, odjezd). Doprava související s předkládaným záměrem je podrobněji komentována v příslušné části předkládaného oznámení.

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 širší 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 (amfíbolity).

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. Plocha je zčásti porostlá náletovými a vysazenými prvky dřevin, které jsou popisovány v příslušné pasáži předkládaného oznámení.

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. 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 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 supermarketu. Řešen je příspěvek uvažovaného záměru, který je dáván do souvislosti se stávajícím a výsledným stavem imisní zátěže. Příspěvky související s provozem posuzovaného záměru nijak významněji neovlivní imisní zátěž v zájmovém území.

Vyhodnocení akustické situace prokazuje, že záměr je situován do lokality, kde v důsledku stávající dopravy se hladiny akustického tlaku u většiny výpočtových bodů pohybuje na nebo nad úrovní hygienického limitu. Realizace navrhovaného záměru by vzhledem k navržené dispozici neměla znamenat změnu akustické situace oproti stávajícímu stavu.

Využití objektů je pro veřejné služby (obchody). Odpadní vody nebudou obsahovat žádné chemikálie ani tuky, kromě běžných úklidových saponátů. Voda dešťová z parkoviště bude odvedena přes lapol společně s vodou splaškovou na městskou ČOV. Čisté srážkové vody ze střechy budou zasakovány na pozemku oznamovatele.

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 určité navýšení zpevněných ploch, představuje i určité zemní práce. Vliv lze označit za středně velký a středně významný.

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.

Stavbou budou dotčeny jen běžné druhy rostlin – polní plevely nebo ruderální rostliny, které se vyskytují zcela běžně na řadě okolních stanovišť. Nedochozí tedy k ohrožení populací těchto druhů, zvláště chráněné nebo regionálně vzácné druhy rostlin se na ploše výstavby nenacházejí. Nebyly dokladovány výskyty žádných zvláště chráněných druhů rostlin. Vlivy na floru je tudíž možno pokládat za nevýznamné.

Záměr neznamena ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů, včetně jejich reprodukčních prostor; jde vesměs o stavbu na antropogenně podmíněných stanovištích. Vlivy vlastní výstavby na populace živočišných druhů je tedy možno pokládat za málo významné až nevýznamné.

Investorem navrhovaná aktivní varianta záměru neznamena výraznou změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území.

Předkládaný záměr nepředpokládá vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.

H. PŘÍLOHY

- 1) Vyjádření o souladu stavby s územním plánem
- 2) Situace stavby
- 3) Protokol o zkoušce č.060715VP09

zpracovatel oznámení:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
506 01 Jičín

IČO: 42921082
DIČ: CZ6002271825
tel.: 466260219
603483099
493523256
fax: 466260219
e-mail: tomas.bajer@wo.cz

Dubinská 720
530 12 Pardubice

Spolupráce:

Ing. Martin Šára

RNDr. Vladimír Faltys

*(Znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové pro obor „OCHRANA PŘÍRODY“,
odvětví botanika)*

Datum zpracování oznámení: 25.07. 2006

Podpis zpracovatele oznámení:

