



G-Consult, spol. s r.o.



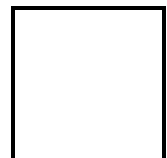
OBCHODNÍ CENTRUM HLUČÍN

*Oznámení o posuzování vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.*

Číslo zakázky	2009 0054
Katastrální území	Hlučín (kód k.ú. 639711)
Kraj	Moravskoslezský kraj

Zpracoval	Ing. Michal DAMEK
Oprávněná osoba	RNDr. Věra TÍŽKOVÁ <i>autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí č.j.3188/487/OPV/93 ze dne 8.6.1993</i>
Statutární zástupce organizace	Ing. Michal KOFROŇ
Datum zpracování	Květen 2009

Výtisk č.



O B S A H

O b s a h	2
S e z n a m p ř í l o h	3
S e z n a m z k r a t e k	3
Část A. Údaje o oznamovateli	4
A.I. Oznamovatel	4
A.II. IČ	4
A.III. Sídlo	4
A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele	4
Část B. Údaje o záměru	4
B.I. Základní údaje	4
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	4
B.I.2. Rozsah záměru	4
B.I.3. Umístění záměru	5
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	5
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	6
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	8
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	9
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	9
B.II. Údaje o vstupech	9
B.II.1. Půda	9
B.II.2. Voda	10
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	11
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	14
B.III. Údaje o výstupech	15
B.III.1. O vzduší	15
B.III.2. Odpadní vody	20
B.III.3. Odpady	21
B.III.4. Hluk	23
B.III.5. Vibrace	26
Část C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	27
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	27
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	28
C.II.1. O vzduší	28
C.II.2. Povrchová a podzemní voda	32
C.II.3. Půda	33
C.II.4. Geofaktory	34
C.II.5. Přírodní zdroje	35
C.II.6. Fauna a flóra	35
C.II.7. Krajinný ráz	35
C.II.8. Obyvatelstvo	36
C.II.9. Hmotný majetek, kulturní památky	36
Část D. Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí	36
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	36
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	36
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	40
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	45
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	47
D.I.5. Vlivy na půdu	48
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	48
D.I.7. Vlivy na faunu a flóru	49
D.I.8. Vlivy na přírodu a krajinu	49
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	49
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	49

D.III.	Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	50
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	50
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	52
Část E.	Porovnání variant řešení záměru	52
Část F.	přehled podkladů, závěr	53
F.I.	Přehled podkladů použitých při zpracování oznámení	53
F.II.	Závěr	53
Část G.	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	54
Část H.	Přílohy	55

SEZNAM PŘÍLOH

- 1.1. Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
- 1.2. Vyjádření Vodovodů a kanalizací Hlučín, a.s.
- 2 Situace širších vztahů
- 3 Situace zájmové lokality s vyznačením řešeného území a výpočtových bodů rozptylové a hlukové studie
- 4 Koordinační situace
- 5 Rozptylová studie
- 6 Hluková studie

SEZNAM ZKRATEK

BaP	benzo/a/pyren
BEN	benzen
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
CO	oxid uhelnatý
EIA	posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
NA	nákladní automobil/y
NO _x	oxidy dusíku
OA	osobní automobil/y
OC	obchodní centrum
PD	projektová dokumentace
SHZ	stabilní hasící zařízení
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TUV	teplá užitková voda
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek
VZT	vzduchotechnika
ZPF	zemědělský půdní fond



ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Oznamovatel

QINN INVEST, s.r.o.

A.II. IČ

602 81 359

A.III. Sídlo

Mánesova 4757, 430 01 Chomutov

A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele

Jméno: Ing. Václav CICHÝ
 Adresa: Hasičská 52, 700 30 Ostrava – Hrabůvka
 Tel.: 774 036 191
 Email: info@scarab-real.cz

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

„Obchodní centrum Hlučín“

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, spadá předmětný záměr do kategorie II, bodu 10.6 – *Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.*

Příslušným úřadem je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

B.I.2. Rozsah záměru

Záměr představuje realizaci dvou objektů (Hypermarket a Retail) s parkovacími plochami.

Celková plocha zájmového území	30 157 m ² , z toho
- zastavěná plocha	8 666 m ²
- zpevněné plochy	16 758 m ²
- plochy zeleně	4 733 m ²
Počet parkovacích stání	386 ¹

¹ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 411 parkovacími stáními. Ke snížení počtu došlo v průběhu zpracování oznámení EIA.



B.I.3. Umístění záměru

Kraj: Moravskoslezský
 Obec: Hlučín
 Katastrální území: Hlučín
 Parc. č.: 1590/31, 1590/36, 1590/37, 1590/38, 1590/39, 1590/41, 1590/42, 1590/43.

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

Provoz Hypermarketu je nevýrobním objektem. Technologické zařízení je součástí stavby. Kapacita obchodního centra je dána velikostí prodejní plochy, uspořádáním, velikostí a kapacitou regálových ploch. Uspořádání prodejní plochy je navrženo podle požadavků investora a zohledňuje třídění zboží, způsob prodeje a zásobování. Jednotlivé druhy zboží jsou uskladněny v prostorách s požadovanými teplotními podmínkami.

Obchodní centrum zabezpečuje plný sortiment potravinářského zboží v požadovaném množství a vysoké kvalitě. Pro zabezpečení kompletní nabídky je prodej doplněn základním sortimentem průmyslového a drogistického zboží.

Technologický postup a uspořádání provozu vychází z obchodní koncepce investora a propracované logistiky od zásobování, skladování až po prodej. Základní filozofií je zabezpečení stálého kompletního sortimentu o maximální kvalitě a čerstvosti. Proto je zabezpečené plynulé zásobování, a to u některých druhů zboží i několikrát denně. Tomu je přizpůsobeno i skladování, kdy se větší část zboží neskladuje, ale přesouvá se přímo na prodejní plochu. Všechny potraviny a drogistické zboží jsou zásadně objednávané a dodávány již balené, s výjimkou ovoce, zeleniny a čerstvého pečiva. V objektu je místnost pro pracovníky úklidu vybavená výlevkou a regálem na uskladnění čistících prostředků. Prodejní plocha se umývá strojním čistícím zařízením, které je umístěné ve vyhrazeném prostoru v přímé návaznosti na vstup do prodejních prostor.

Zásobování prodejny Hypermarketu bude probíhat nákladními vozidly (těžká, střední, lehká). Převážná část zboží se dopravuje na paletách, zboží se vykládá na vyvýšenou rampu opatřenou vyrovnávacími můstky.

Retail

Objekt specializovaných prodejen představuje typ velké prodejny nabízející reprezentativní výběr nepotravinářského a průmyslového zboží (např. elektro, drogerie, oděvy, obuv, sport, hračky, nábytek, textil, potřeby pro chovatele). Celý objekt je rozdělen na 8 samostatných prodejních jednotek (dělení na jednotlivé jednotky a jejich plošné ukazatele mohou být v dalších stupních projektové dokumentace upraveny). Každá jednotka se skládá ze tří hlavních provozních celků:

1. Prodejní plocha – vstup je přímo z venkovního prostoru směrem od parkoviště. Prodej je samoobslužný, pultový prodej je pouze doplňkový. Pokladny jsou umístěny na levé straně od vstupu v prostoru s denním osvětlením.

2. Sklad – vstup je ze zásobovací komunikace podél zadní strany objektu. Nepředpokládá se rampa, zásobovací vozidla musí být vybavena hydraulickým sklopným čelem (případně ruční vykládka).
3. Sociální zařízení – obsahuje WC, úklidovou místnost a denní místnost, kde jsou zároveň umístěny i šatní skříňky a kuchyňská linka. Maximální počet osob v jedné prodejní jednotce je 8 ve dvou směnách. Tento prostor je umístěn u obvodové stěny a má přirozené osvětlení i větrání.

Zásobování objektu Retail probíhá středními a lehkými nákladními vozidly.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměrem investora je vybudovat v této části města Hlučína moderní obchodní areál nabízející široký sortiment potravin i nepotravinářského zboží. Výstavbou a provozem dojde k rozšíření stávající obchodní sítě města i ke vzniku nových pracovních příležitostí pro místní obyvatele.

Výběr stavebního pozemku byl dán polohou vůči centru města a snadným přístupem pro pěší a motorizované návštěvníky, napojením na dopravní a technickou infrastrukturu města a také možnostmi odkoupení dotčených pozemků.

Investor požádal o změnu směrné části územního plánu na využití zájmové plochy jako území podnikatelských aktivit. Vyjádření z hlediska územně-plánovací dokumentace je uvedeno v příloze č. 1 tohoto oznámení.

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

Záměr představuje realizaci dvou objektů, a to „Hypermarket“ a „Retail“. Pro záměr byla společností Agroprojekt Brno zpracována projektová dokumentace (PD) pro územní řízení, ze které jsou čerpány údaje o záměru. Dle této PD je stavba rozdělena na níže uvedené objekty. Stavba bude realizována najednou bez rozdělení na dílčí etapy.

SO 01	Terénní úpravy
SO 02	Úprava ul. Opavská I/56
SO 03	Komunikace, parkoviště, zpevněné plochy
SO 03.1	Sadové úpravy
SO 04	Objekt Hypermarketu
SO 05	Objekt Retail
SO 06.1	Reklamní poutač Hypermarket
SO 06.2	Reklamní poutač Retail
SO 07	Nádrž SHZ
SO 08.1	Vodovod – Hypermarket
SO 08.2	Vodovod – Retail
SO 09	Dešťová kanalizace
SO 10	Splašková kanalizace
SO 11.1	Přípojka VTL plynovodu
SO 11.2	Přípojka STL plynovodu
SO 12.1	Odběratelská trafostanice objekt Hypermarket



SO 12.2	Přípojka VN a distribuční trafostanice Retail
SO 13	Přípojka slaboproudu
SO 14	Úprava stávajících sítí
SO 14.1	Přeložka vedení ČEZ
SO 14.2	Přeložka stáv. sítě elektronických komunikací O2 TELEFÓNICA
SO 14.3	Slaboproud – chráničky
SO 15	Venkovní osvětlení
SO 16	Opěrné stěny

Popis vybraných stavebních objektů uvádíme níže, ostatní technické řešení záměru je podle zaměření uvedeno v jednotlivých kapitolách části B.II a B.III oznámení.

SO 04 – Objekt Hypermarketu

Dispoziční uspořádání objektu Hypermarketu vychází z aktuální typové řady prodejen konkrétního obchodního řetězce, která vzniká průběžným vývojem a optimalizací dle aktuálních obchodních a provozních potřeb.

Zákazník vstupuje přes zádveří do obchodní pasáže, kde jsou pronajímatelné prostory pro doplňkový prodej jednotlivých koncesionářů, dále WC pro veřejnost a přístup na prodejní plochu. Prodejní plocha má půdorysně jednoduchý tvar a uspořádání prodejních regálů a uliček mezi nimi je řešeno s ohledem na maximální přehlednost a bezpečnost z hlediska úniku. Zadní část prodejny je vyhrazena obsluhovaným úsekům (maso, uzeniny, sýry). Za obsluhovanými úseky se nachází technické zázemí prodejny (přípravný, sklady, technické místnosti). Manipulace se zbožím se provádí v zásobovacím dvoře, kde je umístěna příjmová rampa. U hlavního vstupu do objektu je umístěn buňkový stánek s občerstvením.

Objekt je částečně dvoupodlažní (v 2. nadzemním podlaží se nachází kancelářské prostory a sociální zázemí pro zaměstnance, částečně i prostory pro elektrozařízení), nepodsklepený, nosnou konstrukci tvoří betonový skelet.

Úroveň podlahy objektu se předpokládá na kótě 228,25 m n.m. Obvodový plášť do úrovně +2,81 je železobetonový sendvičový s vloženou tepelnou izolací. Obvodový plášť nad kótu +2,81 je sendvičový z vlnitého plechu a tepelné izolace z minerální vlny vložené do ocelových Z profilů. Střecha je plochá, hřebenovitě vypádovaná.

Předpokládaná výška objektu:	9,4 m
Zastavěná plocha:	cca 4 660 m ²
Prodejní plocha:	2 836 m ² + koncesionáři 393 m ²
Celkový počet zaměstnanců:	50 osob (2 směny)
Provozní doba (Po – Ne):	8.00 – 22.00 hod.
Zásobovací vozidla celkem:	40 nákladních vozidel/24 hodin (z toho 20 lehkých)
Kapacita parkoviště:	226 parkovacích stání ²

² V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno s 272 parkovacími stáními. Ke snížení počtu došlo v průběhu zpracování oznámení EIA.



SO 05 – Retail

Celý objekt je rozdělen na 8 samostatných prodejních jednotek (dělení na jednotlivé jednotky a jejich plošné ukazatele mohou být v dalších stupních PD upraveny).

Objekt je přízemní, nepodsklepený, nosnou konstrukci tvoří betonový skelet. Úroveň podlahy objektu se předpokládá na kótě 227,90 m n.m. Opláštění je ze dvou vrstev trapézového plechu, mezi které je vložena tepelná izolace z minerální vlny o tl. 140 mm. Střecha je plochá, hřebenovitě vypádaná. Způsob založení objektu bude určen v dalším stupni PD.

Základní rozměry objektu:	116,6-102,8 x 35m - nepravidelný
Předpokládaná výška objektu:	cca 7,3 m
Zastavěná plocha:	cca 3 980 m ² (bez přístřešků)
Prodejní plocha:	3 094 m ²
Celkový počet zaměstnanců:	40 osob (2 směny)
Provozní doba (Po – Ne):	8.00 – 22.00 hod.
Zásobovací vozidla celkem:	1 auto/prodejní jednotka/24 hodin
Kapacita parkoviště:	160 parkovacích stání ³

SO 03.1 – Sadové úpravy

Sadové úpravy jsou navrženy s ohledem na snadnou následnou údržbu při respektování rozhledových parametrů komunikací, průběhu inženýrských sítí i požadavků na viditelnost důležitých prvků areálu. Těžištěm řešení jsou volné travnaté plochy doplněné na vhodných místech soustředěnou skupinovou výsadbou dřevin. Půdopokryvná výsadba nízkých keřů se předpokládá v ostrůvcích parkovacích řad na parkovišti. Celková plocha sadových úprav bude cca 4 700 m².

Na pozemku stavby se nenachází žádná zeleň, kterou by bylo nutno v souvislosti s realizací stavby odstranit.

SO 07 – Nádrž SHZ

Nádrž stabilního hasícího zařízení (SHZ) je umístěna u vjezdu do zásobovacího dvora objektu Hypermarketu. Zajišťuje nutnou zásobu požární vody pro činnost sprinklerového hasícího zařízení. Jde o kruhovou nádrž, zapuštěnou v zemi a pojízdnou, vnější průměr 12 m. Celý objekt je železobetonový, tloušťka dna a stropu je 300 mm, tl. stěn 250 mm. Ve dně nádrže je jímka pro umístění čerpadel. Nádrž je odvětraná potrubím o průměru 100 mm vyvedeným k fasádě objektu. Objem nádrže je 475 m³.

Staveniště je bez zástavby, nepředpokládají se žádné asanace ani bourací práce.

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby:	11/2009
Předpokládaný termín ukončení výstavby:	11/2010

³ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 139 parkovacími stánkami. Ke snížení počtu došlo v průběhu zpracování oznámení EIA.



B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Město Hlučín

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

- ◆ Územní rozhodnutí
- ◆ Stavební povolení
- ◆ Kolaudační souhlas

Uvedená rozhodnutí vydá místně příslušný stavební úřad, kterým je Městský úřad v Hlučíně, odbor výstavby a územního plánování.

- ◆ Povolení k umístění středního zdroje znečišťování ovzduší
- ◆ Povolení k provozování středního zdroje znečišťování ovzduší

Uvedená povolení vydá Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.

B.II. Údaje o vstupech**B.II.1. Půda**

Záměr bude realizován na katastrálním území Hlučín na těchto pozemcích: 1590/31, 1590/36, 1590/37, 1590/38, 1590/39, 1590/41, 1590/42, 1590/43. V souvislosti se stavbou budou dále dotčeny tyto pozemky:

- ◆ 4430/1, 1590/35 (pro dopravní napojení, úpravy silnice)
- ◆ 4430/5, 4430/1, 1608/7 (pro přípojku STL plynovodu)
- ◆ 1590/44, 4567/3 (pro přípojku dešťové kanalizace)
- ◆ 4430/5, 4430/1, 4430/3 (pro přípojku vody)

Dle údajů z katastru nemovitostí (<http://nahliznidokn.cuzk.cz>) jsou parcely určené pro stavbu obchodního centra pozemky s ornou půdou a jsou zahrnuty do zemědělského půdního fondu. Lesní pozemky nebudou dotčeny.

Tabulka č. 1. - Způsob využití a druhy dotčených pozemků

Parc. č.	Způsob využití	Druh pozemku	BPEJ
1590/31	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310
1590/36	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310, 66701
1590/37	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310, 66701
1590/38	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310, 66701
1590/39	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310, 66701
1590/41	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310
1590/42	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310
1590/43	-	orná půda	ZPF, BPEJ 62310



Realizace záměru si vyžádá trvalé odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu v rozsahu 30 157,91 m².

B.II.2. Voda

Během výstavby

Pro stavební účely nebude větší množství vody na staveništi pravděpodobně potřebné, předpokládá se dovoz hotové betonové směsi v domíchávacích.

Pro napojení zařízení staveniště na vodovod bude v předstihu vybudovaný nápojný bod spolu s vodoměrnou šachtou. Jeho umístění bude upřesněno po projednání se správcem sítě.

Během provozu

Areál bude zásobovaný ze stávajícího vodovodního řadu, který prochází kolem staveniště podél silnice I/56 (ul. Opavská). Vodovod je ve správě firmy Vodovody a kanalizace Hlučín. Hlavní připojení bude PE 110x10, ze kterého budou vedeny vodovodní přípojky zvlášť pro každý objekt.

◆ Hypermarket

Přípojka vody do objektu bude ukončena v centrále SHZ. Na přívodním potrubí v kotelně bude osazen uzavírací ventil a zpětná klapka. Teplá voda se bude připravovat lokálně pro skupiny zařizovacích předmětů v elektrických zásobníkových ohřívacích. Vnitřní rozvod je navržený z ocelových pozinkovaných rour. Na střeše v blízkosti kondenzátorů chlazení je navržena mrazuvzdorná armatura Kempex.

Odhadovaná roční spotřeba vody 4 325 m³

Protipožární ochrana objektu je zabezpečena hydranty typu D. Hlavní rozvod vody bude dělený na přívod pro prodejnu a pro sprinklerové hasící zařízení.

Pro případ hašení požáru v objektu Hypermarketu (podle ČSN 73 0873) bude umístěn hydrant na vodovodním řadu nejméně DN 150. Vodovodní řad neumožňuje odběr požární vody v potřebném množství nejméně 14 l.s⁻¹ při rychlosti 0,8 m.s⁻¹, resp. 25 l.s⁻¹ při rychlosti 1,5 m.s⁻¹. V objektu je proto navržena podzemní nádrž se zásobou vody cca 475 m³. Pro odběr požární vody z nádrže bude zřízeno odběrní místo v souladu s požadavky ČSN 75 2411. Doba naplnění nádrže je požadovaná nejdéle do 36 hodin. Při běžném provozu Hypermarketu se předpokládá průměrný odběr vody v množství 0,176 l.s⁻¹. Celkový potřebný odběr vody (pro plnění nádrže objemu 475 m³ při běžném provozu Hypermarketu) z vodovodního řadu je tedy 3,84 l.s⁻¹. Navržená vodovodní přípojka DN 80 (i potrubí do nádrže) umožňuje přítok až 6 l.s⁻¹. Potřebné množství vody je možné rovněž odebírat ze stávajícího vodovodního řadu.

◆ Retail

Přípojka vody bude ukončena v kotelně. Z kotelny bude rozvod vody veden volně pod stropem do jednotlivých obchodů. V prodejních jednotkách bude spotřeba vody měřena podružnými vodoměry. Příprava teplé vody bude v elektrických zásobnících v místě spotřeby.



Pro hlavní horizontální rozvody pitné vody je navrženo potrubí z pozinkované oceli, ostatní rozvody budou z polypropylenu tlakové řady PN 20.

Odhadovaná roční spotřeba vody 3 668 m³

Pro zajištění vody pro hašení bude v každé jednotce instalován hydrant typu D.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Během výstavby

Při stavebních pracích budou mimo suroviny a technologické komponenty pro vlastní výstavbu objektů potřebné i pohonné hmoty, materiály pro zabezpečení případných havarijních úniků a další.

Zásobování elektrickou energií bude zajištěno napojením na staveništní rozvaděč – nápojné bod bude dohodnut se správcem sítě. Inženýrské sítě se nacházejí v akceptovatelných vzdálenostech (většinou směrem ke komunikaci I/56 a městu Hlučín) a projekt předpokládá napojení obchodního centra na tyto sítě.

Během provozu

◆ Teplo

Dodávky tepla budou zajištěny realizací dvou lokálních kotelen na zemní plyn. Parametry kotelen jsou uvedeny v charakteristice emisních zdrojů v kapitole B.III.1.

Energetická náročnost stavby – Hypermarket

Roční spotřeba plynu	910 MWh, 3 185 GJ
Roční spotřeba el. energie	2 000 MWh, 7 000 GJ
Roční spotřeba celkem	10 185 GJ

Energetická náročnost stavby – Retail

Roční spotřeba plynu	920 MWh, 3 220 GJ
Roční spotřeba el. energie	700 MWh, 2 450 GJ
Roční spotřeba celkem	5 670 GJ

◆ Vzduchotechnika (VZT)

Množství přiváděného čerstvého vzduchu pro místnosti bez možnosti přirozeného větrání je 50 m³/h na osobu. Veškeré prostory jsou klasifikovány jako nekuřácké. Šatny pro personál jsou dimenzovány dávkou čerstvého vzduchu 20 m³/h na šatní skříňku. Hygienická zázemí objektu budou větrána podtlakově, množství vzduchu je dáno druhem zařízení.

Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

- TVCH - Teplovzdušné vytápění a chlazení - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem nebo chlazením. Zařízení zajistí vytápění nebo chlazení požadovaného pro-



storu. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu.

- TV - Teplovzdušné vytápění a větrání - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem. Zařízení zajistí vytápění nebo dotápění požadovaného prostoru. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu.
- V - Větrání - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem. Zařízení zajistí větrání prostoru s ohřevem vzduchu na teplotu v místnosti. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu ani nezajistí vytápění prostoru.
- P - Přívod vzduchu - vzduch je pouze nuceně přiváděn z venkovního prostředí do požadovaných místností bez úpravy vzduchu.
- O - Odvod vzduchu - vzduch je pouze nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor.
- C – Cirkulace – zařízení pracující s cirkulačním vzduchem (split jednotka, dveřní clona).

Tabulka č. 2. - Větrání jednotlivých zařízení Hypermarketu

zařízení	VZT systém
Zařízení č. 1 – Větrání prodejny	TVCH
Zař.č.1A - Dveřní clona	C
Zařízení č. 2 – Větrání koncesí a zázemí prodejny	TVCH
Zařízení č. 3 – Větrání přípraven	TVCH
Zařízení č. 4 – Větrání hygienického zázemí	TV
Zařízení č.6 – Odvětrání hyg. zázemí pro zákazníky	O
Zařízení č.7 – Odvětrání hygienického zázemí pro zaměstnance	O
Zařízení č.8 – Větrání společenské místnosti kuřáci	O
Zařízení č.9, 9A, 9B - Sahary – vytápění skladů	C
Zařízení č. 10 – Větrání strojovny chlazení	O
Zařízení č. 11 – Větrání baterií	O
Zařízení č.12 – Větrání výměňkové stanice	O
Zařízení č.13 – Větrání čistícího stroje	O
Zař.č.14-Chlazení m.č.2.14, 3.10, 4.06, Zař.č.16–Chlazení kanceláří	C
Zařízení č. 5D, 5E – Chlazení lékárny	C
Zařízení č. 15 a zař.č. 16 (Vnitřní chladicí jednotky koncese lékárna)	Napojení na náhradní zdroj (DA)
Zařízení č.18 – Odvětrání hyg. zázemí lahůdek	O
Zařízení č.17 – Odvětrání koncese řezník	O
Zařízení č.19 – Odvětrání koncese pekař	O

- Požadovaný příkon ústředního topení pro Hypermarket 475 kW
- Požadovaný příkon elektrické energie pro Hypermarket 135 kW



Tabulka č. 3. - Větrání jednotlivých zařízení Retailu

zařízení	VZT systém
Větrání skladů prodejen	TV
Větrání hyg. zázemí prodejen	O
Dveřní clony	C

- Požadovaný příkon ústředního topení pro Retail 550 kW
- Požadovaný příkon elektrické energie pro Retail 215 kW

◆ Elektrická energie

Celý areál bude zásobovaný z nově zřízené přípojky nadzemního vedení VN. Z této přípojky budou provedeny kabelové svody do dvou trafostanic (1x odběratelská pro objekt Hypermarketu + 1x distribuční pro Retail).

Hypermarket

Instalovaný výkon	Pi (prodejna):	600,00 kW
Instalovaný výkon	Pi (koncesionáři):	110,00 kW
Instalovaný výkon	celkem:	710,00 kW
Soudobost	Bn:	0,65
Výpočtový příkon	Pp:	462 kW
Roční spotřeba:		2000 MWh

Retail

Instalovaný výkon	Pi:	436,00 kW
Soudobost	Bn:	0,7
Výpočtový příkon	Pp:	305 kW
Roční spotřeba:		700 MWh

◆ Zemní plyn

Dodávka zemního plynu bude potřebná pro zásobování kotelen obou objektů a dále pro provozované gastroprovozy. Níže jsou uvedeny předpokládané roční spotřeby plynu.

Hypermarket

Maximální hodinová spotřeba:	71 m ³
Roční spotřeba plynu:	110 000 m ³

Retail

Maximální hodinová spotřeba:	75 m ³
Roční spotřeba plynu:	125 000 m ³

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

Dopravní napojení

Zájmové území se nachází na západním okraji města Hlučína. Staveniště je umístěno jihozápadně od ulice Opavské (silnice I/56). Dopravní připojení areálu pro účely zásobování a pro příjezd zákazníků je navrženo dvěma samostatnými sjezdy v šířce 7 m z ul. Opavské, která je hlavním tahem z Hlučína na Opavu. Komunikace pro zásobování vede za objekty OC a končí na zpevněné ploše Hypermarketu. Na zásobovací komunikaci jsou výškově i směrově napojeny manipulační plochy podél menšího objektu OC (Retail) a manipulační plocha zásobovacího dvora s možnostmi okružního obratiště.

Komunikace, zpevněné plochy

Veškeré úpravy na dotčených pozemních komunikacích a na příjezdech na parkoviště a zásobování obchodního centra jsou řešeny v souladu s ČSN 73 6110, TP 135. Navržené chodníky jsou řešeny z hlediska požadavků pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Komunikace pro zásobování, komunikace pro příjezd na parkoviště OC a obslužné komunikace na parkovišti OC jsou navrženy s živičným krytem. Parkovací stání a chodníky v oblasti parkoviště budou ze zámkové dlažby.

Součástí zásobovacího dvora je plocha u nakládacích ramp a manipulační plocha u technického zázemí. V této části je situována podzemní nádrž SHZ. Zpevněná manipulační plocha pro zásobování u nakládací rampy a plocha u technického zázemí jsou navrženy s živičným krytem se spády do 2 %.

Posouzení kapacity parkoviště dle ČSN 73 6110

Na parkovišti obchodního centra je navrženo 386 parkovacích stání⁴. Výpočet a posouzení kapacity navrženého parkoviště je provedeno dle ČSN 73 6110.

- ◆ parkovací stání na 25 m² prodejní plochy (nákupní centrum do 5 000 m²)
- ◆ parkovací stání na 50 m² prodejní plochy (jednotlivé prodejny)
 - ka = 1,00 stupeň automobilizace 1 : 2,5
 - kp = 1,00 redukce stání (skupina 2, charakter území A, stupeň dostupnosti 1)

Hypermarket

prodejní plocha 3 088 m ² (hypermarket)+394 m ² (koncese)	= 3 482 m ² :25=139,28= 140 stání
požadovaný počet parkovacích stání dle ČSN 73 6110	140
navržený počet parkovacích stání	226 ⁵ (z toho 12 parkovacích stání pro zdravotně postižené osoby)

Retail

prodejní plocha celkem: 3 094 m ² : 50 = 61,9 = 62 stání	
požadovaný počet parkovacích stání dle ČSN 73 6110	62
navržený počet parkovacích stání	160 ⁶ (z toho 8 parkovacích stání pro zdravotně postižené osoby)

⁴ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 411 parkovacími stánkami. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke snížení počtu parkovacích stání na 386.

⁵ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 272 parkovacími stánkami. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke snížení počtu parkovacích stání na 226.



Předpokládané dopravní intenzity

V období výstavby se předpokládá 40 jízd nákladních automobilů a 20 jízd osobních automobilů denně v denní době.

V době provozu obchodního centra bude návštěvníkům Hypermarketu k dispozici u objektu 226⁷ parkovacích stání. Na parkovišti pro Retail je 160⁸ parkovacích stání. Předpokládá se trojnásobná obměna vozidel na jedno parkovací stání v denní době. Příjezd a výjezd automobilů zákazníků z parkovací plochy obchodního centra bude možný z ul. Opavské podél jižní strany pozemku. Předpokládá se směrové dělení v poměru 20 % automobilů ze směru Kozmice (Opava), 80 % automobilů ze směru Hlučín a Darkovičky.

Pro zásobování Hypermarketu se počítá se 40 nákladními automobily (z toho 20 těžkých a 20 středních a lehkých) denně, pro zásobování Retailu s 8 lehkými nákladními automobily denně (1 vozidlo pro jednu prodejnu).

Tabulka č. 4. - Průměrná denní četnost provozu – automobilová doprava na ul. Opavské

Profil, ulice Opavská	před realizací*		výstavba*		provoz*	
	N _{OA}	N _{OA}	N _{NA}	N _{NA}	N _{OA}	N _{NA}
7 – 0751, směr Kozmice	14058	3790	14066	3806	14552	3798
7 – 0751, směr Hlučín	14058	3790	14090	3854	16030	3822

*) Počty vozidel jsou vztaženy na rok 2011

N_{OA} - osobní automobily, N_{NA} - nákladní automobily

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Během výstavby

V období výstavby budou zdrojem znečištění ovzduší stavební mechanizmy a nákladní automobily odvázející výkopovou zeminu, odpady a přivážející stavební materiály a technologické vybavení. Předpokládaná intenzita provozu nákladních a osobních vozidel není přesně známa – je odhadována na 40 jízd nákladních automobilů a 20 jízd osobních automobilů denně v denní době. Hlavní znečišťující látkou ve výfukových plynech automobilů jsou oxidy dusíku.

Plošným zdrojem znečištění ovzduší, zejména prachu (tuhých znečišťujících látek), bude prostor vlastního staveniště, zejména ve fázi skrývání ornice a při výkopu základů objektů.

⁶ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 139 parkovacími stánkami. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke zvýšení počtu parkovacích stání na 160.

⁷ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno s 272 parkovacími stánkami. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke snížení počtu parkovacích stání na 226.

⁸ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 139 parkovacími stánkami. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke zvýšení počtu parkovacích stání na 160.



Během provozu

◆ Bodové zdroje

Bodovými zdroji jsou dvě plynové kotelny na zemní plyn. Jedna kotelná bude umístěna v objektu hypermarketu a bude mít výkon 570 kW. Druhá plynová kotelná je umístěna a určena pro objekt Retail a bude mít výkon 640 kW. Z pohledu zákona o ochraně ovzduší se bude jednat tedy o instalaci dvou středních spalovacích zdrojů emisí škodlivin.

Komíny kotelny jsou vyvedeny do výšky 1,5 m nad střechu příslušného objektu. V současném stupni projektové dokumentace nejsou přesně známy typy kotlů, ale je znám jejich výkon a také maximální hodinová a předpokládaná roční spotřeba plynu.

Tabulka č. 5. - Emisní parametry bodových zdrojů emisí

Emisní limit pro NO _x (vyj. jako NO ₂) dle NV č.146/2007 Sb.	200	mg/m ³
Emisní limit pro CO dle NV č.146/2007 Sb.	100	mg/m ³
Plynová kotelná pro objekt Hypermarketu		
Výkon kotelny	570	kW
Jmenovitá spotřeba plynu v kotelně	71	m _N ³ /hod
Množství vznikajících spalin při jm. výkonu v ref. podmínkách	738,2	m _N ³ /hod
Hmotnostní tok vznikajících NO _x	147,64	g/hod
Hmotnostní tok vznikajícího CO	73,82	g/hod
Předpokládaná spotřeba zemního plynu za rok	110 000	m _N ³ /rok
Koeficient ročního využití instalovaného výkonu	17,7	%
Plynová kotelná pro objekt Retailu		
Výkon kotelny	640	kW
Jmenovitá spotřeba plynu v kotelně	75	m _N ³ /hod
Množství vznikajících spalin při jm. výkonu v ref. podmínkách	779,8	m _N ³ /hod
Hmotnostní tok vznikajících NO _x	155,96	g/hod
Hmotnostní tok vznikajícího CO	77,98	g/hod
Předpokládaná spotřeba zemního plynu za rok	125 000	m _N ³ /rok
Koeficient ročního využití instalovaného výkonu	19,0	%

◆ Plošné zdroje

V posuzovaném záměru představuje plošný zdroj nově vzniklé parkoviště před objekty Hypermarketu a Retailu s celkovou kapacitou 411⁹ parkovacích míst. Vzhledem k charakteru užívání parkoviště a jeho účelu se odhaduje obrátkovost na tomto parkovišti cca 3x denně. To znamená, že k obchodnímu centru denně přijede a zase od něj odjede 1 233 osobních automobilů.

◆ Liniové zdroje

Liniovými zdroji se rozumí pohyb vozidel po sledovaných komunikacích, které byly vybrány jako nejvíce zatížené komunikace v zájmové lokalitě. Jedná se o komunikace Opavská, Ostravská, Celní, Čs. armády a Písečná. Pro vyhodnocení intenzity dopravy na těchto

⁹ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 411 parkovacími stáními. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke snížení počtu parkovacích stání na 386.

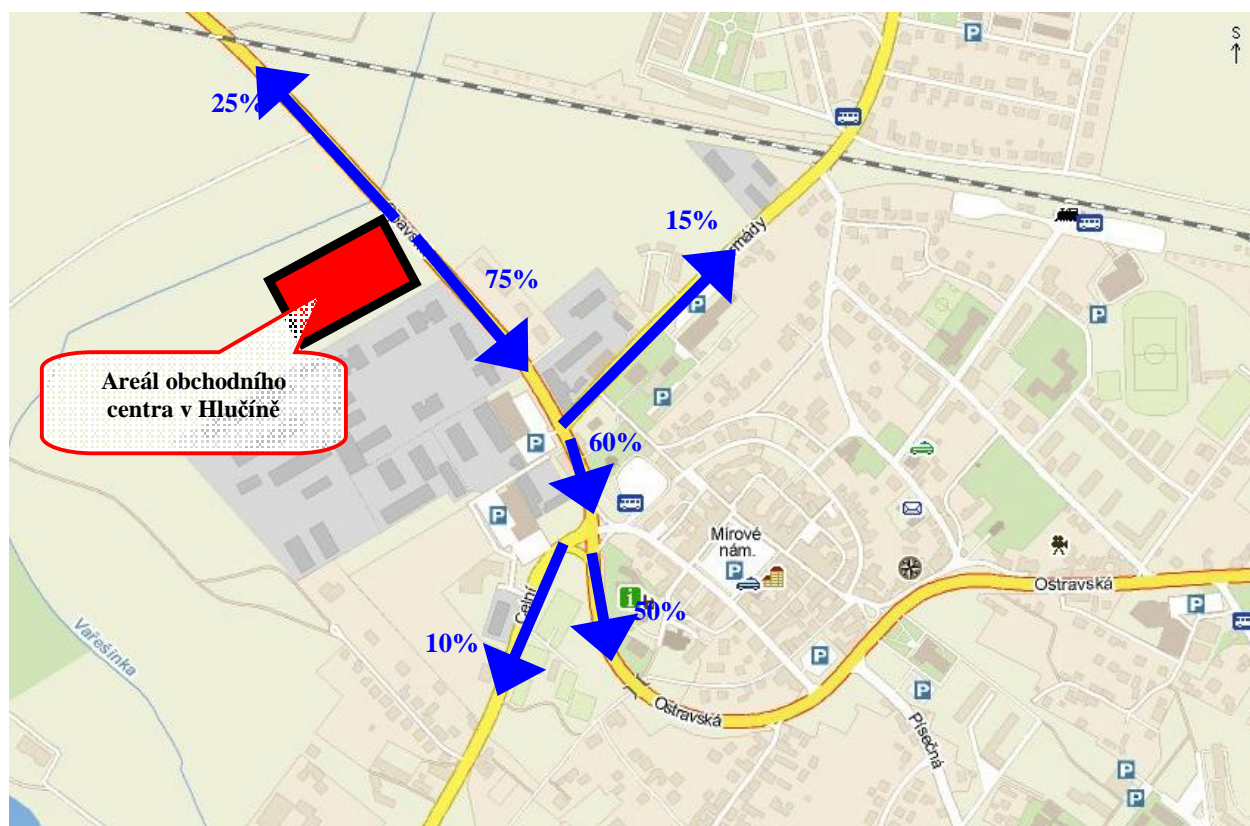


komunikacích byly použity údaje z celostátního sčítání dopravy, které provádělo Ředitelství silnic a dálnic v roce 2005 (<http://www.rsd.cz>). Pro stanovení předpokládané intenzity dopravy ve výpočtovém roce 2011 se vycházelo z oficiálních růstových koeficientů (dle ŘSD), které závisí na třídě komunikace a složení dopravy.

Pro stanovení nárůstu intenzity dopravy souvisejícího s uvedením obchodního centra do provozu byl výchozím údajem celkový počet parkovacích míst (411 míst¹⁰). Při trojnásobné obměně to znamená denní příjezd a odjezd 1 233 automobilů, přičemž v tzv. špičkovou hodinu se očekává příjezd a odjezd 309 automobilů. Co se týče zásobování, pak pro objekt Hypermarketu se předpokládalo, že denně přijede a odjede 20 těžkých nákladních automobilů a 20 středně těžkých nebo lehkých nákladních automobilů. Pro objekt Retailu se pak uvažovalo s příjezdem a odjezdem 8 nákladních automobilů.

Protože není možné přesně stanovit, kterým směrem budou vozidla návštěvníků obchodního centra a také vozidla zásobování odjíždět a přijíždět, byl proud vozidel rozdělen do čtyř hlavních směrů odjezdů a příjezdů: směr na Opavu, Ostravu, Děhylov a Hať. Rozdělení příjezdů a odjezdů je uvažováno přibližně v poměru, který je znázorněn na následujícím obrázku.

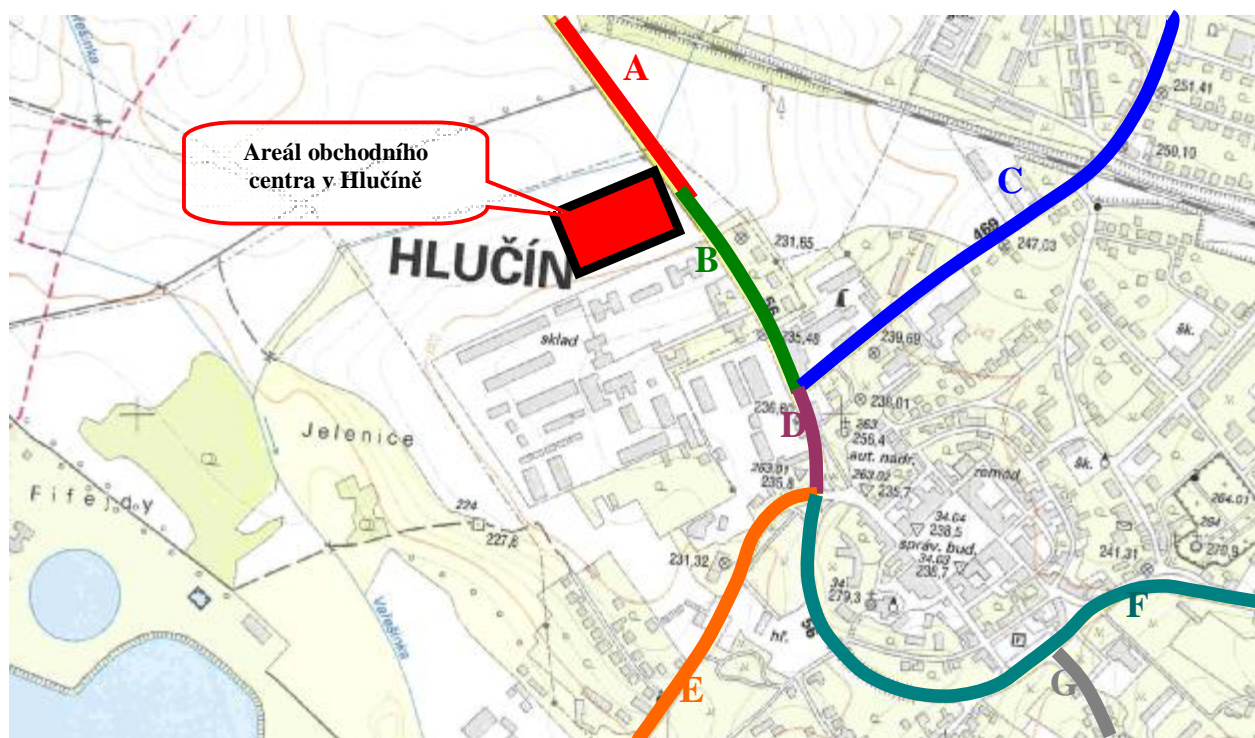
Obrázek č. 1. - Liniové zdroje – distribuce dopravy




Na základě výše popsaných podkladů a předpokladů byla vyhodnocena intenzita dopravy na všech sledovaných komunikacích jak bez uvedení obchodního centra v Hlučíně do provozu, tak po jeho uvedení do provozu v roce 2011. Stanovené intenzity dopravy jsou popsány v následujících tabulkách a obrázku.

¹⁰ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 411 parkovacími stánkami. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke snížení počtu parkovacích stání na 386.


Obrázek č. 2. - Liniové zdroje – komunikace v okolí záměru



Tabulka č. 6. - Předpokládaná obousměrná celodenní intenzita dopravy [voz./den]

Označení komunikace	V roce 2005 dle ŘSD		V roce 2011 bez provozu obchodního centra		V roce 2011 včetně provozu obchodního centra	
	OA	NA	OA	NA	OA	NA
A	12 552	3 545	15 163	3 708	15 780	3 732
B	12 552	3 545	15 163	3 708	17 012	3 780
C	5 631	1 168	6 802	1 222	7 172	1 236
D	12 603	3 362	15 225	3 517	16 704	3 575
E	6 264	1 075	7 567	1 125	7 813	1 135
F	12 655	3 178	15 287	3 324	16 520	3 372
G	3 367	485	4 067	507	4 067	507
 *	0	0	0	0	1 233	48

Tabulka č. 7. - Obousměrná špičková intenzita dopravy [voz./hod]

Označení komunikace	V roce 2005 dle ŘSD		V roce 2011 bez provozu obchodního centra		V roce 2011 včetně provozu obchodního centra	
	OA	NA	OA	NA	OA	NA
A	1 255	355	1 516	371	1 670	376
B	1 255	355	1 516	371	1 979	386
C	563	117	680	122	773	125
D	1 260	336	1 524	352	1 894	364
E	626	108	757	113	819	115
F	1 266	318	1 529	332	1 837	342
G	337	49	407	51	407	51
 *	0	0	0	0	309	10



* Představuje pohyb osobních automobilů po parkovištích obchodního centra v Hlučíně a pohyb nákladních automobilů zásobování po zvláštní komunikaci pro zásobování. Komunikace pro zásobování je zcela oddělena od pohybů osobních automobilů zákazníků po parkovištích.

Emitované látky

Při provozu motorů osobních i nákladních vozidel je do ovzduší emitována celá řada škodlivin. Vliv na složení výfukových plynů má zejména rychlost pohybu a stáří vozidla.

Jako referenční látky byly zvoleny

- oxidy dusíku (NO_x)
- oxid uhelnatý (CO)
- tuhé znečišťující látky, resp. frakce PM10
- benzen (BEN)
- benzo(a)pyren (BaP)

Stručná charakteristika uvedených látek je obsažena v kap. 1.2.2. Rozptylové studie (Výtisk, 2009), viz přílohu č. 5.

Pro výpočet emisí z liniových zdrojů byly použity emisní faktory dle metodického doporučení Ministerstva životního prostředí (program MEFA02), pro průměrné stáří vozidel odpovídající emisní úrovni Euro4. Národní metodika pro stanovení emisních faktorů PM10 nezahrnuje sekundární prašnost vyvolanou pohybem vozidel po komunikacích (re-emise prašných částic usazených na povrchu komunikace). Sekundární hmotnostní tok tuhých látek (PM10), vznikající pohybem vozidel po komunikacích byl proto stanoven podle metodiky amerického vládního úřadu na ochranu životního prostředí (U.S. Environmental Protection Agency). Metodika umožňuje výpočet sekundární prašnosti pro zpevněné i nezpevněné vozovky. Sekundární prašnost je závislá na celé řadě činitelů, ze kterých jsou nejvýznamnějšími hmotnost vozidel pohybujících se po vozovce a průměrný počet vozidel, které projedou vozovkou za jeden den. Rychlost vozidel na volných hodnocených komunikacích (dle výše uvedeného obrázku) byla volena na úrovni 50 km/h a v okolí křižovatek byla zvolena rychlost na úrovni 5 km/h.

Tabulka č. 8. - Emisní parametry liniových zdrojů

Druh automobilu	Rychlost pohybu	Emisní faktor pro NO _x	Emisní faktor pro PM10 ¹¹	Emisní faktor pro Benzen	Emisní faktor pro B(a)P
	[km/h]	[g/km]	[g/km]	[g/km]	[μg/km]
Osobní automobil - benzín	5	0,1899	0,0007	0,0070	0,0444
	30	0,1250	0,0005	0,0021	0,0255
	50	0,1175	0,0005	0,0019	0,0427
Osobní automobil - diesel	5	0,5082	0,0539	0,0021	0,0177
	30	0,2950	0,0186	0,0008	0,0204
	50	0,2230	0,0393	0,0006	0,0271
Lehký nákladní automobil	5	0,5097	0,1080	0,0042	0,0177
	30	0,2912	0,0327	0,0017	0,0204
	50	0,2350	0,0510	0,0013	0,0271

¹¹ Emisní faktory pro PM10 uvedené v tabulce zahrnují pouze primární prašnost.



Těžký nákladní automobil	5	7,9664	0,4527	0,0523	0,1585
	30	2,0664	0,0934	0,0104	0,2153
	50	1,4191	0,2227	0,0075	0,3423

B.III.2. Odpadní vody

Během výstavby

Během výstavby se předpokládá vznik splaškových odpadních vod a dešťových vod. Staveniště bude vybaveno mobilním sociálním zařízením. Dešťové vody budou svedeny do přílehlé vodoteče (potok Vařešinka). Opatření proti znečištění podzemních vod a půd jsou navržena v kapitole D.IV. oznámení.

Během provozu

Během provozu zařízení se vzhledem k jeho charakteru předpokládá produkce splaškových a dešťových vod – zařízení není výrobního charakteru a technologické odpadní vody tedy nebudou vznikat. Níže jsou uvedeny předpokládané produkce odpadních vod.

Množství splaškových vod

- ◆ Hypermarket 4 325 m³/rok
- ◆ Retail 3 668 m³/rok

Množství dešťových vod

- Zpevněné plochy 14 216 m²
- Plocha střechy Hypermarketu 4 661,7 m²
- Plocha střechy Retail 3 980,3 m²
- Intenzita deště 113 l/s/ha
- Množství dešťových vod 196,94 l/s
- Objem 15minutového deště 177,253 m³
- ◆ Roční odtok 13 735 m³

Kanalizace Hypermarketu je řešena jako oddílná (dešťová a splašková). Odpadní vody ze stánku rychlého občerstvení jsou zaústěny do areálové splaškové kanalizace přes odlučovač tuků. Kanalizace Retailu je navržena také jako oddílná, sloužící k odvedení splaškových odpadních vod a dešťových vod ze střechy objektu.

Komunikace, parkoviště a zpevněné plochy jsou výškově řešeny tak, že povrchové vody otečou do vpustí, případně do přejezdných žlabů nebo mikrošterbinových trub a přes odlučovač ropných látek do vodoteče Vařešinka, která je levostranným přítokem řeky Opavy pod hrází vodní nádrže Hlučín.

Dešťové vody ze střech obou objektů a z parkoviště budou odváděny do dešťové kanalizace. Dešťové vody z parkoviště budou odváděny přes odlučovač lehkých kapalin. Dle projektové dokumentace je navrženo použít odlučovače AS TOP 125/RCS/EO/PB, který se skládá ze tří nádrží. Nádrže jsou válcové pro osazení pod zem, kombinace plast – beton, určené k dodatečnému vybetonování meziprostoru na stavbě. Po montáži (vybetonování) je



potom únosnost nádrže odlučovače zajištěna betonem a vodotěsnost původní plastovou skořepinou. Dvojitý plášť tvoří vnější i vnitřní bednění. Dvouplášťová nádrž odlučovače je opatřena potřebnou armovací betonářskou výztuží fixovanou na plastové konstrukci s předepsanou tloušťkou krycí vrstvy betonu. Odlučovač se instaluje do výkopu na podkladní betonovou desku tl. 200 mm z betonu C 12/15 a připojí se přes hrdla na kanalizaci.

Max. průtok: 125 l/s
Zbytkové znečištění: 0,2 mg NEL/l

Splaškové vody budou splaškovou kanalizací odváděny na městskou ČOV Hlučín (vyjádření Vodovodů a kanalizací Hlučín, a.s. je uvedeno v příloze č. 1.2 oznámení EIA).

B.III.3. Odpady

Během výstavby

Při výstavbě bude vznikat řada odpadů, z nichž množstvím bude převládat zejména odpad skupiny 17 – stavební a demoliční odpady, výkopová zemina aj. Při realizaci stavby vzniknou odpady, které budou zaříděny v souladu s katalogem odpadů ve smyslu zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a vyhlášky č. 381/2001 Sb., v aktuálním znění.

Tabulka č. 9. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě

Katalog. číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ¹²
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky, nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O

¹² N – nebezpečný odpad, O – ostatní odpad



17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky č.383/2001 Sb., o podobnostech nakládání s odpady. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutné zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby byl zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů.

Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Původce stavebního odpadu je povinen odpad třídit a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu.

Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Během provozu

Provoz obchodních center není většinou spojen s významnou produkcí odpadů. Lze konstatovat, že odpadové hospodářství je v těchto typech zařízení do značné míry bezproblémové.

V souladu s platnými právními předpisy se předpokládá třídění odpadů – zejména papír, plasty, sklo. Sběr odpadu bude pomocí kontejnerů (označeny dle druhu odpadu) umístěných na zpevněné ploše u objektu s následným odvozem a likvidací firmou oprávněnou k takové činnosti. Nebezpečné odpady budou skladovány odděleně a předávány oprávněné firmě k odstranění. Přesný popis a odvážení odpadu s autorizovanou firmou, bude řešeno v provozním řádu.

Tabulka č. 10. - Přehled druhů odpadů vznikajících při provozu

Katalog. číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu ¹³
13 05 02	Kal z odlučovače olejů	N
13 05 03	Kal z lapáků nečistot	N
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	N
15 01 01	Papírový a/nebo lepenkový odpad	O
15 01 02	Plastový obal	O
15 01 03	Dřevěný obal	O
15 01 06	Směs obalových materiálů	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N

¹³ N – nebezpečný odpad, O – ostatní odpad



15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 06 01	Olověné akumulátory	N
20 01 01	Papír / lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (odpad ze zeleně)	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

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

Podél pěších komunikací a na parkovišti budou rozmístěny odpadkové koše. Údržba parkovišť a zpevněných ploch v letním období bude prováděna častým mechanickým čištěním v kombinaci se zkrápěním, v zimním období se bude upřednostňovat mechanické odklízení sněhu s minimálním využitím chemických posypových prostředků.

B.III.4. Hluk

Zdroje liniové

Liniovými zdroji hluku je v současné době automobilový provoz na silnici I/56, úsek 7 – 0751. Předpokládané dopravní zatížení komunikací v dalších letech byly vypočteny pomocí přepočítávacích koeficientů ŘSD z intenzity dopravy v roce 2005 (viz následující tabulku).

V období výstavby přistupuje ke stávajícím liniovým zdrojům doprava stavebních materiálů a technologických komponentů, jejímž zdrojem a cílem bude místo výstavby. Vjezd pro dopravní obsluhu staveniště bude z ul. Opavská. Předpokládá se 40 jízd nákladních automobilů a 20 jízd osobních automobilů denně v denní době.

V době provozu obchodního centra Hlučín bude návštěvníkům Hypermarketu k dispozici u objektu 272¹⁴ parkovacích stání, na parkovišti pro Retail 139¹⁵ parkovacích stání. Předpokládá se trojnásobná obměna vozidel na jedno parkovací stání v denní době. Příjezd a výjezd automobilů zákazníků z parkovací plochy obchodního centra bude možný z ul. Opavské podél jižní strany pozemku. Předpokládá se směrové dělení v poměru 20-25 %

¹⁴ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno s 272 parkovacími stáními. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke snížení počtu parkovacích stání na 226.

¹⁵ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 139 parkovacími stáními. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke změně - na 160 parkovacích stání.



automobilů ze směru Kozmice (Opava), 75-80 % automobilů ze směru Hlučín a Darkovičky.

Pro zásobování Hypermarketu se počítá s 40 nákladními automobily a 8 lehkými nákladními automobily pro prodejny Retail (1 vozidlo pro jednu prodejnu) v denní době s vjezdem do zásobovacího dvora. Příjezd pro zásobování objektů OC je řešen samostatným dopravním napojením – sjezdem na ul. Opavská na severní straně objektu Retail.

Tabulka č. 11. - Průměrná denní četnost provozu – automobilová doprava na ul. Opavské

Profil, ulice Opavská	před realizací*		výstavba*		provoz*	
	N _{OA}	N _{OA}	N _{NA}	N _{NA}	N _{OA}	N _{NA}
7 – 0751, směr Kozmice	14058	3790	14066	3806	14552	3798
7 – 0751, směr Hlučín	14058	3790	14090	3854	16030	3822

*) Počty vozidel jsou vztaženy na rok 2011

N_{OA} - osobní automobily, N_{NA} - nákladní automobily

Zdroje plošné

Významné plošné zdroje hluku se v současné době v blízkém okolí předmětné lokality nevyskytují.

V období výstavby bude plošným zdrojem hluku plocha hlavního staveniště. Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů se stavebními materiály a komponenty technologického zařízení v prostorech mimo veřejné komunikace. Předpokládá se 40 jízd nákladních automobilů denně v denní době a činnost dvou stavebních strojů s akustickým výkonem 105 dB (např. bagr, nakladač). Tyto činnosti budou prováděny v pouze v denní době.

Po uvedení obchodního centra do provozu budou plošnými zdroji hluku části obvodového pláště, které přísluší strojovně chlazení. Ve strojovně chlazení budou umístěny dva chladicí agregáty s akustickým výkonem 92 dB (každý). Obvodová stěna je orientována na západní stranu a jsou v ní osazena izolovaná vrata o rozměrech 2500 x 2000 mm.

Tabulka č. 12. - Neprůzvučnost obvodového pláště – strojovna chlazení

Typ konstrukce : složená (kombinovaná)

Jednotlivé dílčí konstrukce (celkem 2):

Pořad.č.kce Název Plocha [m²]

1 Obvodová zeď 4,0

2 Izolovaná vrata 5,0

Kmitočet	Neprůzv.	Ref. křivka	Rozdíl
f[Hz]	R[dB]	Rref[dB]	deltaR[dB]
100	25,8	14	-----
125	27,0	17	-----
160	25,4	20	-----
200	26,4	23	-----
250	27,5	26	-----
315	28,5	29	0,5
400	29,5	32	2,5
500	31,5	33	1,5
630	32,5	34	1,5
800	33,5	35	1,5



1000	34,5	36	1,5
1250	34,5	37	2,5
1600	34,5	37	2,5
2000	31,5	37	5,5
2500	31,6	37	5,4
3150	33,6	37	3,4
Součet:			28,2

Vážená neprůzvučnost (laboratorní) R_w : 33 dB
 Faktor přizpůsobení spektru C: -1 dB
 Faktor přizpůsobení spektru C, tr: -1 dB
 Zápis dle ČSN EN ISO 717-1: R_w (C;Ctr) = 33 (-1;-1) dB

Akustické výkony na jednotlivých prvcích fasády byly vypočteny dle ČSN – EN 12354-4 Přenos zvuku z budovy do venkovního prostoru. Za základ byly použity hladiny hluku udávané výrobcí jednotlivých zařízení. Situace v hale byla modelována pomocí programového vybavení Izofonik, v.3.2.

Tabulka č. 13. - Akustické výkony na obvodových konstrukcích

LpA [dB]	prvek	X'as [dB]	Cd	plocha [m2]	Lwa [dB]
		strojovna chlazení			
94,9	stěna	28,85	-3	7	71,5
94,9	vrata	20,57	-3	5	78,3

Zdroje bodové

Významné bodové zdroje hluku se v současné době v blízkém okolí předmětné lokality nevyskytují.

V období výstavby se výskyt bodových zdrojů hluku nepředpokládá. Plocha hlavního staveniště se bude pravděpodobně chovat jako plošný zdroj hluku.

V období provozu obchodního domu budou bodovými zdroji hluku sání a výtlaky vzduchotechnických jednotek. Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

- TVCH - Teplovzdušné vytápění a chlazení - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem nebo chlazením. Zařízení zajistí vytápění nebo chlazení požadovaného prostoru. Centrální vzduchotechnická jednotka je umístěna na střeše objektu a od ní jsou rozvedeny jednotlivé větve přívodního a odsávacího potrubí vzduchu zakončené výústky. Větrací jednotka bude vybavena filtrem, ohříváčem, rotačním výměníkem pro zpětné získávání tepla a ventilátory. K zařízení přísluší jednotka chlazení, která je umístěna rovněž na střeše objektu.
- TV - Teplovzdušné vytápění a větrání - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem. Zařízení zajistí vytápění nebo dotápění požadovaného prostoru. Zařízení je umístěno na střeše objektu.
- O - Odvod vzduchu - vzduch je pouze nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor. Odvod vzduchu zajišťují střešní ventilátory.

- C – Cirkulace – zařízení pracující s cirkulačním vzduchem. Jedná se o split jednotku a dveřní clonu.
- Sahara – zařízení určené k vytápění skladů umístěné na vnitřní stěně objektu cca 1 m pod střechem.

Tabulka č. 14. - Přehled VZT Hypermarketu

Prostor	VZT systém	Akustický výkon zařízení dB(A)
prodejna	TVCH*	84*
	chladič	86
	dveřní clona	72
koncese a zázemí	TVCH*	84*
	chladič	86
přípravny	TVCH*	84*
	chladič	86
hygienické zázemí	TV	76
sklady	Sahara	71
strojovna chlazení	O	79
baterie	O	72
výměňková stanice	O	72
čistící stroj	O	72
lékárna	C	68

* jednotka opatřená tlumičem (-13 dB)

Tabulka č. 15. - Přehled VZT prodejen Retailu

Prostor	VZT systém	Akustický výkon zařízení dB(A)
prodejna (každá)	TV	83
	dveřní clona	72
sklady prodejen (8)	TV	71
přítápění prodejen a skladů (8)	Sahara	71
hygienické zázemí prodejen (8)	O	62

V noční době bude v provozu pouze VZT zařízení prodejny s výkonem sníženým na minimum, pouze za účelem provětrávání prostorů (akustický výkon o 5 dB nižší). Jednotky chlazení (chladiče) a dveřní clony jsou v noci mimo provoz.

B.III.5. Vibrace

Vibrace budou v průběhu realizace stavebních prací vznikat jednak z pohybu automobilové dopravy souvisejících s realizací stavby, ale i provoz na vlastním staveništi. Dále budou vibrace vznikat při hloubení základové jámy, hutnění a jiné stavební činnosti.

V průběhu provozu budou vibrace vznikat provozem automobilové dopravy. Vibrace budou lokálního významu a nebudou se šířit mimo vlastní areál obchodního centra.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného úze- mí

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Přímo v zájmové ploše se prvky ÚSES nenacházejí. V těsné blízkosti zájmové plochy - podél severního okraje tvořeného tokem Vařešinky – je navržen lokální biokoridor LBK 29-30, na který za silnicí I/56 (ul. Opavská) navazuje lokální biocentrum LBC č. 29 U viaduktu. Dále je západním směrem ve vzdálenosti cca 350 m (od hranice zájmové plochy) lokální biocentrum LBC č. 30 – Fifejdy. Všechny tři uvedené prvky ÚSES jsou navržené (tzn. nikoli vymezené).

- ◆ LBC 29: v současnosti intenzivní louky, založit biocentrum – javorová doubrava a lípou a jasanem. Rozloha BC 3 ha.
- ◆ LBK č. 29-30: v současnosti okraj intenzivních luk, založit biokoridor v celé délce - javorová doubrava a lípou a jasanem. Délka BK 900 m.
- ◆ LBC 30: v současnosti intenzivní louky, založit biocentrum – jasanová doubrava s javorem.

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Zájmová lokalita neleží ve zvláště chráněném území. Nejbližše záměru se nachází přírodní rezervace Štěpán - cca 3,8 km jižně od řešené plochy. Jedná se o zazemněný rybník s rákosinami a významnou květenou a zvířenou na rozloze cca 45 ha.

Území NATURA 2000

V území záměru nejsou v současné době lokalizovány žádná chráněná území soustavy Natura 2000, tzn. evropsky významné lokality (EVL) ani ptačí oblasti (PO). Nejbližší EVL CZ0813449 Jilešovice – Děhylov leží cca 1,7 km jihozápadním směrem, předmětem ochrany je modrásek bahenní. (www.cenia.cz, www.natura2000.cz).

Významné krajinné prvky (VKP), památné stromy

Nejbližší VKP ve smyslu § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (dále zákon) představuje tok Vařešinky, který tvoří severní hranici zájmové plochy. Ve vzdálenosti cca 700 m jihozápadně se rozkládá rozsáhlá vodní plocha „štěrkovna Hlučín“. Registrované VKP dle ustanovení § 6 zákona se na ploše ani v jeho blízkém okolí nevyskytují.

Památné stromy chráněné dle § 46 zákona se v dotčené lokalitě ani jejím nejbližším okolí nerostou.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.II.1. Ovzduší

Klimatické faktory

Zájmové území je součástí mírně teplé klimatické oblasti MT 10 (Quitt, 1975). Tato oblast je charakterizována dlouhým, teplým a mírně suchým létem, s krátkým přechodným obdobím, s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou mírně teplou a suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrný potenciální roční výpar je 652 mm (údaj za období 1931 - 1960, Tomlain, 1980).

Tabulka č. 16. - Klimatické charakteristiky

Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu	7 - 8
Průměrná teplota v říjnu	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

Dle mapy normálních srážkových úhrnů v období 1961 – 1990 se zájmová lokalita nachází v oblasti s rozmezím srážek 601 – 700 mm.

Dle mapy průměrné roční teploty vzduchu v období 1961 – 1990 (1999, ČHMÚ) se zájmová lokalita nachází v oblasti s rozmezím teplot 8,1 – 9,0 °C.

Tabulka č. 17. - Dlouhodobá větrná růžice v Ostravě (ČHMÚ)

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
%	6,00	10,01	5,00	7,01	10,00	24,01	10,00	10,01	17,96

Z výše uvedené tabulky lze odvodit, že nejčastěji v roce se vyskytuje jihozápadní směr proudění větrů, a to ve 24 % roku, tj. 88 dní ročně. Rychlosti proudění větrů se nejčastěji pohybují v rozmezí rychlostí 0 m/s až 2,5 m/s. Z podrobné stabilitní růžice (uvedené v rozptylové studii) lze dále odvodit, že nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je IV. třída stability (normální) s četností 30,9 %, což je přibližně 113 dnů v roce. Tato stabilitní vrstva je charakteristická tvorbou slabých inverzních stavů, izotermií a častým výskytem mírně zhoršených rozptylových podmínek. Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosféry charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů. I. třída stability se v posuzované oblasti vyskytuje průměrně 34 dnů ročně.

Kvalita ovzduší

Posuzovaná stavba obchodního centra se nachází na severozápadním okraji města Hlučína. Svou polohou spadá místo stavby pod působnost stavebního úřadu v Hlučíně. Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2007, uveřejněného ve Věstníku MŽP 2/2009, byl na 100 % území, které spadá do působnosti stavebního úřadu v Hlučíně, překračován imisní limit pro denní koncentrace PM₁₀, na 26,7 % území byl překračován imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM₁₀ a na 46,8 % území byl překračován imisní limit pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu. Imisní limity pro ostatní sledované látky (oxidy dusíku a benzen) nebyly překračovány.

Pro hodnocení imisního pozadí byly použity údaje nejbližších vhodných monitorovacích stanic kvality ovzduší v kombinaci s průměrnými údaji publikovanými Státním zdravotním ústavem pro obdobné lokality. Jednalo se o stanice s označením TOPR (1410 dle ISKO, ČHMÚ) a TOPI (1719, 1467 dle ISKO, ZÚ) v Ostravě Přívoze a stanici TOVKA (1186 dle ISKO) nacházející se v Opavě Kateřinkách. Průměrné údaje imisních koncentrací v obdobných lokalitách byly převzaty ze studie Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí, Subsystem I. Zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší, Odborná zpráva za rok 2007 (Kotlík, Kazmarová a kol.) pro městské, dopravně zatížené lokality.

Na stanici TOPR, která je leží ve vzdálenosti cca 8 km vzdušnou čarou od místa výstavby obchodního centra, se provádí měření a vyhodnocování hodinových a ročních koncentrací oxidu dusičitého, osmihodinových koncentrací oxidu uhelnatého, denních a ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ a ročních koncentrací benzenu. Reprezentativní dosah stanice je 0,5 – 4 km, což umožňuje použít (s jistým nadhledem) zde naměřená data jako dostatečně reprezentativní pro stanovení imisního pozadí pro zájmovou lokalitu.

Dále se vycházelo z hodnot naměřených na stanici TOPI (1719, 1467 dle ISKO, ZÚ). Na této stanici se provádí rovněž měření a vyhodnocování imisního pozadí z pohledu PM₁₀, oxidu dusičitého a benzenu. Hodnoty koncentrací látek naměřených na této stanici vstupují do celkového vyhodnocení imisního pozadí. Stanice TOPI se nachází rovněž v Ostravě-Přívoze a je od místa stavby vzdálená rovněž cca 8 km. Její reprezentativní dosah je 0,5-4 km, což umožňuje použít (s jistým nadhledem) zde naměřená data jako dostatečně reprezentativní pro stanovení imisního pozadí pro zájmovou lokalitu.

Vzhledem k umístění stavby na severozápadním okraji města Hlučína byla do celkového hodnocení imisní situace v lokalitě přibrána také imisní monitorovací stanice TOVKA (1186 dle ISKO) nacházející se v Opavě Kateřinkách. Stavba obchodního centra je z pohledu města Hlučína přivrácena spíše k městu Opavě než k Ostravě. Do stanovení výsledného imisního pozadí byly z této stanice převzaty hodnoty naměřených imisních koncentrací oxidu dusičitého a PM₁₀.

Kombinací hodnot naměřených na výše popsaných stanicích imisního monitoringu můžeme získat poměrně relevantní informace o stavu a kvalitě ovzduší v zájmové lokalitě. Následující tabulky uvádí hodnoty naměřených koncentrací na těchto stanicích.

Tabulka č. 18. - Naměřené hodnoty imisních koncentrací NO₂ v roce 2007 [ng/m³]

Hodinové hodnoty (LV=200, MT=30)				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=40, MT=6)		
Max.	19MV	VOL	50%Kv	Max.	95%Kv	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
Date	Date	VOM	98%Kv	Date		98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
STANICE TOPR (ČHMÚ)														
194,0	95,8	0	25,3	62,9	~	45,3	26,6	32,4	24,6	23,2	32,2	28,2	10,31	352
08.08.	26.01.	0	68,3	20.11.	~	~	51,9	90	79	92	91	26,3	1,46	5
STANICE TOPI (ZÚ)														
~	~	~	~	66,0	~	42,0	24,0		24,1	20,3	29,9	25,4	10,07	310
~	~	~	~	21.11.	~	~	51,0	55	91	77	87	23,3	1,54	31
STANICE TOVKA (Opava)														
78,4	64,8	0	14,0	53,8	~	29,5	15,3	19,9	13,5	13,4	20,7	16,9	7,45	353
19.11.	19.11.	0	49,4	19.11.	~	~	35,3	90	84	90	89	15,4	1,54	4

Tabulka č. 19. - Naměřené hodnoty imisních koncentrací CO v roce 2007 na stanici TO-PR [ng/m³]

8hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
Max.				Max.	95%Kv	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
Datum		VoM		Datum		98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
3 111,7	~	~	~	1598,7	~	898,3	413,3	546,4	400,2	379,8	551,4	470,5	205,64	356
21.11.	~	0,0	~	20.11.	~	~	1077,6	90	83	92	91	437,2	1,44	4

Tabulka č. 20. - Naměřené koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ v roce 2007 [ng/m³]

Hodinové hodnoty				Denní hodnoty (LV=50)				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=40)		
Max.		95%Kv	50%Kv	Max.	36MV	VoL	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
Datum		99,9%Kv	98%Kv	Datum	Datum	VoM	98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
STANICE TOPR (ČHMÚ)														
735,0	~	121,0	36,0	180,2	85,0	116	38,5	54,7	41,1	34,4	53,5	46,0	28,22	358
24.03.	~	334,0	162,0	17.11.	22.11.	116	129,2	90	84	92	92	39,2	1,75	5
STANICE TOPI (ZÚ)														
932,5	~	94,0	32,5	227,1	69,1	84	34,0	43,6	39,7	32,1	43,0	39,6	23,68	359
24.03.	~	407,0	127,0	24.03.	23.02.	84	102,7	89	88	92	90	34,3	1,68	1
STANICE TOVKA (Opava)														
792,0	~	88,0	26,0	164,6	64,3	60	28,5	38,5	32,1	27,4	39,3	34,3	25,03	359
24.03.	~	248,0	129,0	11.02.	01.04.	60	110,2	90	89	92	88	27,7	1,90	2

Tabulka č. 21. - Naměřené koncentrace benzenu v roce 2007 [ng/m³]

Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=5, MT=3)		
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
STANICE TOPR (ČHMÚ)														
310,3	~	27,6	3,9	56,3	~	22,7	5,9	9,4	7,2	8,0	7,4	8,0	6,91	349
18.06.	~	186,8	49,0	16.02.	~	~	26,9	90	80	90	89	6,1	2,05	5
STANICE TOPI (ZÚ)														
~	~	~	~	29,6	~	~	~	7,8	4,7	4,0	7,0	5,9	5,66	61
~	~	~	~	08.03.	~	~	~	15	16	15	15	3,9	2,68	0



Tabulka č. 22. - Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzo(a)pyrenu v roce 2007 na stanici TOPI [ng/m³]

	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty (LV=1)					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	MAX. DAT.	95%kv	50%kv 98%kv	X XG	S SG	N dv
Xm	5,5	14,9	9,3	6,7	2,3	2,3	2,5	2,5	2,0	13,9	9,1	6,6	36,1			6,4	7,22	61
mc	6	4	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	24.02.			4,1	2,56	1

Poznámka: **Tučně** vyznačené hodnoty v předchozích tabulkách jsou považovány za imisní pozadí pro danou látku.

Tabulka č. 23. - Zkratky použité v imisních tabulkách

4MV, 19MV, 25MV, 36MV	4., 19., 25., 36. nejvyšší hodnota v kal. roce pro daný časový interval
50%kv	50% kvantil
95%kv	95% kvantil
98%kv	98% kvantil
99,9%kv	99,9% kvantil
C1q, C2q, C3q, C4q	počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí
č.p.	absolutní četnost překročení IH_d
č.p.%	relativní četnost překročení IH_d
DAT.	datum výskytu MAX.
dv	doba trvání nejdelšího souvislého výpadku
LV	limitní hodnota
MAX.	hodinové, 8hod. nebo denní maximum v roce
MAX8h	denní maximum v roce pro ozon v čase 9.00 – 17.00 hod. UTC
mc	měsíční četnost měření
MT	mez tolerance pro rok 2004
N	počet měření v roce
pLV	počet překročení LV
pMT	počet překročení LV+MT
S	směrodatná odchylka
SG	standardní geometrická odchylka
VoL	počet překročení limitní hodnoty LV
VoM	počet překročení meze tolerance LV+MT
X	roční aritmetický průměr
X1q, X2q, X3q, X4q	čtvrtletní aritmetický průměr
XG	roční geometrický průměr
Xm	měsíční aritmetický průměr

S ohledem na relativně velkou vzdálenost imisních měřicích stanic a charakteristiku posuzované lokality jsou pro stanovení průměrných ročních imisních koncentrací NO₂, PM₁₀, BEN a BaP využity závěry studie Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí, Subsystém I. Zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší, Odborná zpráva za rok 2007 (Kotlík, Kazmarová a kol.). Posuzovanou lokalitu lze zahrnout do kategorie městské, dopravně zatížené lokality, a tedy platí:

- ◆ Roční průměrná koncentrace NO₂ = 26,9 mg/m³
- ◆ Roční průměrná koncentrace PM₁₀ = 27,5 mg/m³
- ◆ Roční průměrná koncentrace BEN = 1,49 mg/m³
- ◆ Roční průměrná koncentrace BaP = 1,36 ng/m³

Z výše uvedených naměřených hodnot a také s ohledem na výše popsanou studii Státního zdravotního ústavu jsou hodnoty imisního pozadí pro sledované látky stanoveny takto.

Tabulka č. 24. - Stanovení imisního pozadí

Látka	Typ koncentrace	Jednotka	Velikost	Způsob stanovení
NO ₂	Maximální hodinová	µg/m ³	80,3 ¹⁶	Aritmetický průměr 19. nejvyšších naměřených hodnot na stanicích TOPR a TOVKA
	Průměrná roční	µg/m ³	26,9	Hodnota převzatá ze studie zdravotního ústavu
CO	8hodinová	µg/m ³	3 111,7	Maximální naměřená osmihodinová koncentrace na stanici TOPR
PM10	Maximální denní	µg/m ³	72,8 ¹⁷	Aritmetický průměr 36. nejvyšších naměřených hodnot na stanicích TOPR, TOPI a TOVKA
	Průměrná roční	µg/m ³	27,5	Hodnota převzatá ze studie zdravotního ústavu
Benzen	Průměrná roční	µg/m ³	1,49	Hodnota převzatá ze studie zdravotního ústavu
Benzo(a)pyren	Průměrná roční	ng/m ³	1,36	Hodnota převzatá ze studie zdravotního ústavu

C.II.2. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Z hlediska charakteristik povrchových vod jde o oblast II-A-4-c, tzn. málo vodnou, nejvodnější měsíc je březen, retenční schopnost oblasti je velmi malá. Odtok je silně rozkolísaný, koeficient odtoku je střední $k = 0,21 - 0,30$ (Vlček, 1971).

Zájmové území je odvodňováno směrem k západu do potoka Vařešinka (č. hydrologického pořadí 2-02-03-022), který je zároveň nejbližším vodním tokem. Tato vodoteč tvoří severozápadní hranici zájmového území. Vařešinka se následně vlévá do řeky Opavy (č. hydrologického pořadí 2-02-03-023). Údaje o kvalitě povrchové vody v této vodoteči nejsou k dispozici.

Jihozápadním směrem se ve vzdálenosti cca 700 m nachází vodní nádrž Hlučín, bývalá štěrkovna, s rozlohou vodní plochy 130 ha. Na jejích březích je vybudován rozsáhlý sportovně rekreační areál. Kvalita vody v tomto koupališti ve volné přírodě je sledována Krajskou hygienickou stanicí v Ostravě (www.khsova.cz). V r. 2007 a 2008 byla voda vhodná pro koupání po celé sledované období.

Lokalita leží mimo záplavové území.

¹⁶ Maximální hodinové imisní koncentrace NO₂ mohou být překročeny 18x za rok. Pro porovnání s imisním limitem je v případě hodinových koncentrací proto rozhodující veličina 19MV (19. nejvyšší naměřená hodnota).

¹⁷ Maximální denní imisní koncentrace PM10 mohou být překročeny 35x za rok. Pro porovnání s imisním limitem je v případě denních koncentrací proto rozhodující veličina 36MV (36. nejvyšší naměřená hodnota).



Podzemní voda

Z hlediska mělkých podzemních vod náleží oblast do regionu II-B-3. Doplnění zvodně je podle H. Kříže (1971) sezónní, s maximálními stavy hladiny podzemní vody v měsících březnu až dubnu a minimálními stavy v měsících září až listopadu. Průměrný specifický odtok dosahuje hodnoty $0,51 - 1,0 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^{-2}$.

Pro získání informací o hladině podzemní vody v zájmové lokalitě byly využity archivní údaje Geofondu (www.geofond.cz). V dotčené ploše byl v roce 1963 Vojenským projektovým ústavem Praha proveden vrt ID 616957 do hloubky 3,7 m – vrt byl suchý. V okolí zájmové plochy byla ve vzdálenosti cca 100 m jižním směrem zjištěna ustálená hladina podzemní vody v hloubce 1,7 m p.t. ve vrtu ID 320525 (Geotest n.p. Brno, 1981). Podzemní voda byla zjištěna také ve vrtu ID 320862 provedeném severně od zájmového území za ul. Opavskou poblíž křížení s vodotečí Vařešinka. V tomto vrtu (Dopravoprojekt Bratislava) byla v roce 1966 ověřena ustálená hladina podzemní vody v hloubce 1,4 m p.t.

Dle údajů z vodohospodářské mapy (15-41 Hlučín) se západním směrem od zájmové plochy nachází ve vzdálenosti cca 500 m čerpací stanice podzemní vody - odběrný objekt „SM CIHELNY ZÁVOD HLUČÍN“. Dle údajů z Hydroekologického informačního systému Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.Masaryka (<http://heis.vuv.cz>) byl čerpací objekt využíván naposledy v roce 1997.

Do posuzovaného území nezasahují ochranná pásma vodních zdrojů ani chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

C.II.3. Půda

Z hlediska půdních charakteristik leží posuzovaná lokalita v oblast ilimerizovaných půd podzolových přírodních a zemědělsky zkulturněných (Pelíšek, 1975).

V zájmovém území se vyskytují půdy ohodnocené BPEJ 62310 a 66710. Dle Metodického pokynu OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze ZPF je BPEJ 62310 zařazena do IV. třídy ochrany zemědělské půdy a BPEJ 66710 do V. třídy ochrany. Třídy ochrany jsou dle tohoto metodického pokynu charakterizovány takto:

- ◆ do třídy IV. ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu;
- ◆ třída V. ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitéch, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o 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.

Dle vyhlášky č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika BPEJ a postup jejich vedení a aktualizace, jsou uvedené půdy charakterizovány dle hlavních půdních jednotek (druhá a třetí cifra z kódu BPEJ) takto:

- ◆ 23: Regozemě arenické a kambizemě arenické, v obou případech i slabě oglejené na zahliněných píscích a šterkopiscích nebo terasách, ležících na nepropustném podloží jílu, slínů, flyše i terciérních jílu, vodní režim je značně kolísavý, a to vždy v závislosti na hloubce nepropustné vrstvy a mocnosti překryvu.
- ◆ 67: Gleje modální na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresí a rovinných celků, středně těžké až těžké, při vodních tocích závislé na výšce hladiny toku, zaplavované, těžko odvodnitelné.

C.II.4. Geofaktory

Geomorfologická pozice

Z hlediska geomorfologického náleží zájmové území do provincie Středoevropské nížiny, subprovincie Středopolské nížiny, oblasti Slezské nížiny, celku Opavské pahorkatiny, podcelku Hlučínské pahorkatiny a okrsku Vřesínské pahorkatiny (Geomorfologické členění ČR, <http://geoportal.cenia.cz>).

Podle typologického členění reliéfu (Balatka, Czudek, 1971) se zájmová lokalita nachází v oblasti 381: ploché pahorkatiny kvartérních struktur v oblasti pleistocénního kontinentálního zalednění.

Geologické a hydrogeologické poměry

Přímé předkvartérní podloží zájmového území tvoří micoén (baden) - vápnité jíly a písky. Kvartér je zastoupen fluviálními, deluviofluviálními a glaciálními sedimenty charakteru hlín a písčitých šterků. Místy se na povrchu nachází málo mocná (do 1 m) vrstva sprašových hlín. Vrstevní sled uzavírají humózní hlíny.

Zájmové území náleží do hydrogeologického rajónu č. 6611 – Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry, skupiny rajónů – sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu, geologické jednotky – horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika, litologie – břidlice a droby. Hladina podzemní vody přímo na lokalitě nebyla (dle archivních údajů) zastížena. V okolí byla podzemní voda zjištěna v hloubce min. 1,7 m, max. 3,7 m pod povrchem terénu.

Bližší údaje o geologických a hydrogeologických poměrech v zájmové lokalitě budou získány v rámci průzkumu, který zde bude v další fázi přípravy stavby proveden.

Geodynamické jevy

Z hlediska seismicity leží zájmový prostor v oblasti 4° – 5° stupnice M.C.S. – jedná se o oblast stabilní. Stavby realizované v této oblasti nevyžadují zvláštní opatření z hlediska účinků zemětřesení.

Sesuvy a jiné svahové deformace se vzhledem k okolnímu mírně zvlněnému terénu neuplatňují. Ani širší území není dle databáze sesuvů ČGS-GEOFONdu postiženo sesuvnými procesy.

Zájmová lokalita se dle údajů databáze České geologické služby nenachází v poddolovaném území.



Radon

Dle mapy radonového indexu geologického podloží (mapy radonového rizika) spravovaných na portále České geologické služby (<http://nts2.cgu.cz>) leží zájmová lokalita v oblasti s převažující přechodnou kategorií radonového indexu geologického podloží - kategorie mezi nízkým a středním radonovým indexem v závislosti na nehomogenitě kvartérních sedimentů. Na lokalitě bude proveden radonový průzkum.

C.II.5. Přírodní zdroje

V zájmovém území nejsou dle Surovinového informačního subsystému (SURIS) vedeného při České geologické službě – Geofond (<http://www.geofond.cz>) evidovány žádné přírodní zdroje (dobývací prostory, chráněná ložisková území, ložiska a prognózní zdroje, průzkumná území a zvláště chráněná území).

Nejbližší ložiska v okolí záměru:

- ◆ zrušené ložiskové plochy
 - ložisko štěrkopísků č. 3015100 „Hlučín 1“ se nachází jihozápadním směrem na území vodní nádrže Hlučín s přesahem na břeh;
 - ložisko štěrkopísků č. 5056900 „Kozmice“, hranice ložiska vede cca 600 m severně za železniční tratí.
- ◆ nebilancovaná ložisková plocha
 - ložisko technických zemin č. 5057200 „Hlučín“. Hranice ložiska prochází cca 400 m západním směrem podél toku Vařešinky.

Všechna uvedená ložiska byla již v minulosti těžena.

C.II.6. Fauna a flóra

Zájmové území je v současné době využíváno jako orná půda – z hlediska flóry se jedná o jednodruhový porost. Zvláště chráněné druhy rostlin se zde nevyskytují. Severozápadní hranici lokality tvoří drobná vodoteč Vařešinka s oboustranným břehovým porostem.

Fauna je přímo na lokalitě zastoupena jednak bezobratlými (např. hmyz), jednak drobnými savci. Hnízdění ptáků v zájmové lokalitě se nepředpokládá, pole však slouží jako jejich potravní základna. Výskyt větších savců na lokalitě je do značné míry omezen v důsledku provozu na frekventované silnici I/56 (Ostrava – Hlučín – Opava), která tvoří hranici zájmového prostoru. V blízkém okolí se nacházejí místa s větším zastoupením živočichů: břehové porosty potoka Vařešinka, vodní nádrž Hlučín a její okolí.

C.II.7. Krajinný ráz

Krajinný ráz území je utvářen plochým až svažitém reliéfem. Celá oblast je výrazně ovlivněna lidskou činností. Zájmová lokalita se nachází na západním okraji města Hlučína, který je obklopen zemědělskou krajinou, v níž převažuje orná půda a louky. Menší podíl plochy území zaujímají lesní porosty, v nichž převažují hospodářské smíšené lesy. Doplňují-



cím prvkem v krajině je mimolesní zeleň vytvářející liniové koridory a roztroušenou zeleň s polopřirozenou až přirozenou druhovou skladbou. Většina toků v území je biologicky znehodnocena částečnými nebo úplnými regulacemi (napřímení toku, zahlobení, betonové opevnění apod.). Jihozápadně od lokality a od města Hlučína se rozkládá rozsáhlá vodní nádrž (bývalá šterkovna), využívaná k rekreaci. Obecně lze hodnotit území jako krajinu člověkem značně pozměněnou s relativně malým zastoupením přirozených prvků (podle Míchal 1997).

C.II.8. Obyvatelstvo

Město Hlučín má včetně místních částí 14 195 obyvatel. Zájmová lokalita se nachází na západním okraji města a nejbližšími trvale obydlenými objekty jsou obytné třípodlažní domy na protější straně ulice Opavské. Další obytné domy se nacházejí na severovýchodní straně od areálu obchodního centra ve vzdálenosti cca 500 m. Jedná se o obytné domy na ulicích Boženy Němcové, 1. máje a Příční. Obydlené rodinné domy se nacházejí také jižním směrem na ulici Na Krásné vyhlídce, nejbližší z těchto domů cca 400 m vzdušnou čarou od hodnoceného obchodního centra. Tyto objekty a některé další vybrané obytné domy byly hodnoceny jako referenční body, pro které by mohla mít výstavba záměru negativní vliv z pohledu kvality ovzduší a hlukové zátěže.

C.II.9. Hmotný majetek, kulturní památky

Záměr je umístěn na volné ploše, kde se nenachází žádné objekty, které by mohly být realizací záměru dotčeny.

V blízkém okolí se dle údajů Národního památkového ústavu (<http://www.npu.cz>) rovněž nenacházejí žádné evidované kulturní ani archeologické památky. Nejbližší evidovaná památka je evangelický kostel v Hlučíně, na ulici Opavské č. 8/1860, vzdálený cca 350 m.

ČÁST 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

Během výstavby

V období výstavby bude staveniště zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší a zdrojem hluku. Odhadovaná délka výstavby je 12 měsíců. Nejhluchnější a nejprašnější práce budou při výstavbě spojeny s prováděním výkopových prací, které budou prováděny v prvních měsících stavby. Zbývající doba bude věnována stavbě objektů a instalaci jejich vybavení, tedy činností s již menším přímým dopadem na okolí. Předpokládá se, že stavební práce budou prováděny v pracovních dnech v denní době.



Zdrojem emisí budou stavební mechanizmy a nákladní vozidla přivážející stavební materiál a zařízení. Kromě toho bude zdrojem prašnosti plocha staveniště. Míra prašnosti závisí zejména na klimatických podmínkách a na organizaci prací. Obdobně dojde na staveništi a v jeho okolí k navýšení hlukové hladiny. Zdrojem hluku bude kromě stavebních prací také doprava stavebních materiálů a vnitřního vybavení nových objektů.

Uvedené vlivy z výstavby se budou týkat především obyvatel žijících v okolní obytné zástavbě (ul. Opavská), jedná se řádově o první desítky obyvatel.

Pro záměr byla v rámci oznámení EIA zpracována hluková studie (Suk, 2009 – viz přílohu č. 6), z níž plyne, že hluk emitovaný v období výstavby nezpůsobí u okolní obytné zástavby překročení hygienického limitu pro hluk ze stacionárních zdrojů. Podmínkou je, aby stavební práce, zejména práce s těžkou stavební technikou, byly prováděny v souladu s ustanoveními nařízení vlády č. 148/2006 Sb., v době 7.00 - 21.00 hod. Noční provoz na staveništi je vyloučen.

Vlivy výstavby se mohou projevit zhoršením psychické pohody obyvatel, vlivy na zdravotní stav se nepředpokládají.

Během provozu

Z hlediska vlivů záměru na obyvatelstvo byly jako součást předkládaného oznámení zpracovány rozptylová studie (Výtisk, 2009) hodnotící chemické škodliviny a hluková studie (Suk, 2009) hodnotící fyzikální faktor hluk. Studie hodnotily budoucí stav u nejbližší obytné zástavby, kde byly určeny referenční výpočtové body. Obě studie jsou uvedeny v přílohové části oznámení EIA (příloha č. 5 a 6).

◆ **Kvalita ovzduší**

V rámci rozptylové studie byla pro období provozu obchodního centra hodnocena imisní situace pro suspendované částice frakce PM₁₀, oxid dusičitý (NO₂), oxid uhelnatý, benzen a benzo/a/pyren (BaP). Situace byla posuzována mimo pravidelnou síť bodů i pro 13 individuálně zvolených referenčních bodů. Tyto body jsou vyznačeny v mapkách a obrázcích v textu rozptylové studie (viz přílohu č. 5) a na situaci zájmového území v příloze č. 3 oznámení.

IRB - individuální referenční body – pro výpočet kvality ovzduší

- RB1 až IRB4 – Obytné třípodlažní domy na ulici Opavská, poslední patra
- IRB5 – Obytný dům v blízkosti křižovatek ulic Opavská a Čs. armády, poslední patro
- IRB6 – Rodinný dům na ulici Čs. armády, první patro
- IRB7 – Čtyřpodlažní obytný dům na ulici Čs. armády, poslední patro
- IRB8 – Třípodlažní obytný dům na ulici Čs. armády, poslední patro
- IRB9 – Čtyřpodlažní obytný dům na ulici Boženy Němcové, poslední patro
- IRB10 – Pětipodlažní obytný dům na ulici Severní, poslední patro
- IRB11 – Rodinný dům na konci ulice Na Krásné vyhlídce, první patro
- IRB12 – Rodinný dům na ulici Na Krásné vyhlídce, první patro
- IRB13 – Rodinný dům na křižovatce ulic Na Krásné vyhlídce a Celní, první patro

Z výsledků modelování změn imisní zátěže ovzduší vyplývá, že plánované obchodní centrum v Hlučíně na ulici Opavské nezpůsobí výrazné změny z pohledu imisní zátěže vlivem sledovaných látek. Ve všech bodech (IRB) dojde k navýšení stávající imisní zátěže, ovšem v porovnání s absolutními hodnotami jsou veškerá tato navýšení jen velmi málo významná. Jedná se pouze o nepatrné příspěvky k vztažným absolutním hodnotám jako jsou imisní limity nebo měřené imisní pozadí. Hodnotíme-li doplňkovou zátěž v celém zájmovém území, potom nejvyšší hodnoty vypočtených doplňkových koncentrací nacházíme ve všech výpočtových stavech v blízkosti hodnocených komunikací, zejména komunikace Opavské a její světelné křižovatky s ulicí Čs. armády, a to do vzdálenosti 30-50 m od komunikace. S rostoucí vzdáleností od komunikací pak vypočtená doplňková imisní zátěž z pohledu všech látek výrazně klesá.

V případě oxidu dusičitého a oxidu uhelnatého je pozorovatelný nárůst imisní zátěže vlivem kotelen na zemní plyn. V případě suspendovaných částic frakce PM₁₀ se mohou jevit hodnoty vypočtených doplňkových koncentrací relativně vysoké, což je způsobeno modelováním sekundární prašnosti a jejím zahrnutím do výpočtu. Sekundární prašnost tvoří cca 80 % celkové prašnosti a byla počítána v maximální možné míře. V průběhu roku bude takových dnů (suchých a prašných) jen omezené množství a stejně tak omezeně se bude vyskytovat tato maximální sekundární prašnost.

Na základě porovnání hodnot vypočtených doplňkových imisních koncentrací s imisními limity lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydlených oblastí posuzované lokality vyvolaná vlivem provozu posuzovaného záměru není příliš významná a s vysokou pravděpodobností nezpůsobí překračování imisních limitů. Imisní limity pro některé látky (PM₁₀, benzo(a)pyren) mohou být překročeny v zájmové lokalitě již v současné době, ale příspěvek nového zdroje bude minimální, prakticky zanedbatelný.

◆ Působení hluku

V rámci hlukové studie se hodnotil stav hlukové zátěže v současné době a během provozu záměru ve 3 výpočtových bodech u blízkých obytných objektů. Výpočtové body jsou vyznačeny v mapkách a obrázcích v textu hlukové studie (viz přílohu č. 6) a na situaci zájmového území v příloze č. 3 oznámení.

Výpočtové body pro modelování hlukové zátěže

- Výpočtový bod č.1 - bytový dům č.p. 775 (p.č.1608/56), 2 m před severozápadní fasádou, 3 m a 6 m nad úrovní terénu
- Výpočtový bod č.2 - bytový dům č.p. 775 (p.č.1608/56), 2 m před západní fasádou, 3 m a 6 m nad úrovní terénu
- Výpočtový bod č.3 - bytový dům č.p. 774 (p.č.1608/55), 2 m před severozápadní fasádou, 3 m a 6 m nad úrovní terénu

Hluk v chráněném venkovním prostoru

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 11, odst. 4, se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb stanoví součtem základní hladiny hluku $LA_{eq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo dle přílohy č. 3.



korekce +15 dB provádění povolených staveb, 7.00 - 21.00 hod
 +10 dB provádění povolených staveb, 6.00 – 7.00 a 21.00 – 22.00 hod
 -10 dB noční doba
 +20 dBstará hluková zátěž

Na základě výsledků modelového výpočtu lze konstatovat, že:

za současného stavu v okolí ul. Opavské (I/56) nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, korigovaného na starou hlukovou zátěž v denní i v noční době.

vlivem provozu obchodního centra v Hlučíně

- a) v okolí ul. Opavské (I/56) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, korigovaného na starou hlukovou zátěž v denní ani v noční době;
- b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době;
- c) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v nejhluchnější hodině v noční době.

Hluk v chráněném vnitřním prostoru staveb

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 10, odst. 2 a 3, se hygienický limit v maximální hladině akustického tlaku A v chráněném vnitřním prostoru staveb stanoví pro hluky pronikající zvenčí součtem základní hladiny ekvivalentní akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 40$ dB a korekcí přihlížejících k využití prostorů a denní době podle přílohy č. 2.

korekce - 10 dB noční doba

Na základě výsledků modelového výpočtu lze konstatovat, že vlivem provozu Obchodního centra v Hlučíně, v chráněném vnitřním prostoru staveb nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluky pronikající zvenčí v denní i v noční době.

Uvedené hodnocení platí za podmínky, že hluk emitovaný vzduchotechnickými zařízeními nesmí vykazovat tónové složky.

Podrobněji je problematika hluku řešena hlukové studii – viz přílohu č. 6.

◆ Sociálně ekonomické vlivy

Realizací záměru dojde k vytvoření 90 nových pracovních míst a zvýší a zlepší se možnosti nákupu. Negativní sociálně ekonomické vlivy se neočekávají.

Vlivy na osvětlení a oslunění okolních domů se vzhledem k dostatečnému odstupu nových objektů neočekávají.



Vlivy na veřejné zdraví lze na základě zjištěných výsledků hodnotit jako nevýznamné. Vlivy na sociálně ekonomickou situaci obyvatel lze hodnotit jako pozitivní, dlouhodobé.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Během výstavby

V době výstavby areálu dojde na přechodnou dobu (cca 12 měsíců) ke zhoršení současného stavu ovzduší v důsledku zvýšených emisí znečišťujících látek. Prostor staveniště bude plošným zdrojem zejména prachu a výfukových plynů ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel. Kromě tuhých znečišťujících látek dojde ke zvýšení imisních koncentrací oxidů dusíku, organických látek a dalších polutantů obsažených ve výfukových plynech spalovacích motorů. Druhotná prašnost bude vznikat zejména při pojezdu vozidel po staveništi.

Práce spojené s úpravou staveniště budou plošným zdrojem znečištění ovzduší. Velikost vlivu závisí především na povětrnostních podmínkách a na organizaci a způsobu prováděných prací. Opatření pro kompenzaci vznikajících emisí (zejména prašnosti) jsou uvedeny v kapitole D.IV. tohoto oznámení.

Období provozu

Pro posouzení vlivu záměru byla zpracována rozptylová studie (Výtisk, 2009 – viz přílohu č. 5 oznámení), která hodnotila jednak samostatný vliv zvýšení dopravní zátěže způsobené provozem obchodního centra, jednak celkový vliv včetně provozu obou plynových kotelen. Rozptylový model popisující šíření škodlivin v atmosféře byl vypočten pro celkově tři následující případy:

STAV A: je možné pojmenovat také jako nulový stav. V tomto stavu se předpokládalo, že ve výpočtovém roce 2011 nebude v provozu nové obchodní centrum v Hlučíně. Do výpočtu rozptylového modelu tak vstupovala pouze doprava s předpokládanou intenzitou na sledovaných komunikacích v lokalitě v roce 2011.

STAV B: V tomto výhledovém stavu se předpokládalo, že v roce 2011 bude v provozu nové obchodní centrum v Hlučíně, ovšem bez bodových zdrojů (kotelen na zemní plyn). Tento stav je hypotetický, protože ve skutečnosti kotelny v provozu budou, nicméně umožňuje vyhodnotit vliv provozu obchodního centra z pohledu nárůstu intenzity dopravy, kterou s sebou toto obchodní centrum a jeho provoz přinese. Jedná se o stav, který ve srovnání se stavem A vypovídá nejlépe o vlivu zvýšení intenzity dopravy způsobené provozem obchodního centra na kvalitu ovzduší v zájmové lokalitě.

STAV C: V tomto výhledovém stavu se předpokládalo, že v roce 2011 bude v provozu nové obchodní centrum v Hlučíně včetně provozu obou kotelen na zemní plyn. Do výpočtu rozptylového modelu tak vstupuje jednak nárůst intenzity dopravy na sledovaných komunikacích způsobený provozem obchodního centra a také vliv kotelen na zemní plyn jako bodových zdrojů emisí škodlivin. Srovnáním výpočtových stavů A a C pak můžeme usuzovat na celkový vliv provozu obchodního centra v Hlučíně na kvalitu ovzduší v zájmové lokalitě.

Pro výpočet doplňkové imisní zátěže nově budovaného zdroje znečištění byl použit matematický model dle metodiky SYMOS'97, která byla vydána v červnu 1998 Českým



hydrometeorologickým ústavem Praha pod názvem "Systém modelování stacionárních zdrojů". Metodika výpočtu znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve vydanou publikaci „Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů“, kterou v roce 1979 vydalo tehdejší Ministerstvo lesního a vodního hospodářství ČSR a podstatným způsobem ji rozšiřuje. Pro vlastní výpočet byla použita aktualizovaná verze programu Symos97 v.2003 zahrnující změny metodiky vyplývající ze zákona č. 86/2002 Sb. Jde zejména o výpočet maximálních krátkodobých koncentrací porovnatelných s hodinovým imisním limitem. Podstatnou změnou je možnost výpočtu koncentrace NO₂ respektující transformaci oxidu dusnatého (NO) na výstupu ze zdroje na oxid dusičitý (NO₂) v ovzduší.

Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin bylo zvoleno celkem 399 referenčních bodů umístěných v pravidelné pravoúhlé síti na ploše 1 800 x 2 000 m, ve kterých je proveden výpočet doplňkové imisní zátěže sledovaných látek. Síť referenčních bodů je volena tak, aby charakterizovala přízemní koncentrace u trvale obydlených objektů v posuzované lokalitě. Vzdálenost referenčních bodů v síti činí 100 m. Poloha sítě byla zvolena s ohledem na umístění obchodního centra na severozápadním okraji obytné zástavby města Hlučín. Výška každého z 399 referenčních bodů byla zvolena 1 m nad terénem. Vypočtené doplňkové imisní koncentrace tak reprezentují doplňkové imisní koncentrace v „tzv. dýchací zóně.“ Tato síť byla doplněna o 13 individuálně určených referenčních bodů (dále jen IRB) v předpokládaných problémových místech.

IRB - individuální referenční body – pro výpočet kvality ovzduší

- RB1 až IRB4 – Obytné třípodlažní domy na ulici Opavská, poslední patra
- IRB5 – Obytný dům v blízkosti křižovatek ulic Opavská a Čs. armády, poslední patro
- IRB6 – Rodinný dům na ulici Čs. armády, první patro
- IRB7 – Čtyřpodlažní obytný dům na ulici Čs. armády, poslední patro
- IRB8 – Třípodlažní obytný dům na ulici Čs. armády, poslední patro
- IRB9 – Čtyřpodlažní obytný dům na ulici Boženy Němcové, poslední patro
- IRB10 – Pětípodlažní obytný dům na ulici Severní, poslední patro
- IRB11 – Rodinný dům na konci ulice Na Krásné vyhlídce, první patro
- IRB12 – Rodinný dům na ulici Na Krásné vyhlídce, první patro
- IRB13 – Rodinný dům na křižovatce ulic Na Krásné vyhlídce a Celní, první patro

Individuální referenční body jsou vyznačeny v mapkách a obrázcích v textu rozptylové studie (viz přílohu č. 5) a na situaci zájmového území v příloze č. 3 oznámení.

Oxid dusičitý

Podle imisního monitoringu nejsou v posuzované lokalitě překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace NO₂. Stanovené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 40,2 % (19MV) imisního limitu pro hodinové koncentrace, resp. 67,3 % imisního limitu pro roční koncentrace.

Z výsledků modelového výpočtu plyne, že vlivem uvedení obchodního centra v Hlučíně do provozu dojde sice k navýšení imisní zátěže v lokalitě jednak vlivem nárůstu intenzity dopravy a také vlivem provozu kotelen na zemní plyn, nicméně z pohledu absolutních koncentrací nebude mít toto navýšení významný vliv.



U krátkodobých hodinových koncentrací má zřejmě největší vliv provoz kotelen na zemní plyn. Při provozu obou kotelen na plný výkon na hranici svého emisního limitu a včetně vlivu dopravy může dojít v nejvíce postiženém IRB1 k nárůstu stávajícího imisního pozadí o cca 3,1 %, což není významná hodnota. Veškeré vypočtené hodnoty doplňkové imisní zátěže (včetně stávající dopravy) se pohybují do 5,1 % imisního limitu.

Provoz kotelen je pouze sezónní a není trvalý. Koeficient ročního využití instalovaného výkonu obou kotelen je do 20 % a v případě hodnocení průměrných ročních doplňkových imisních koncentrací oxidu dusičitého, které jsou pro hodnocení trvalého provozu zdrojů vhodnější, převažuje vliv nárůstu intenzity dopravy vyvolané provozem obchodního centra. Tento nárůst intenzity dopravy ovšem není významný a v nejvíce postiženém IRB1 může způsobit navýšení stávajícího imisního pozadí jen o hodnotu do 0,2 %. Veškeré vypočtené hodnoty doplňkové imisní zátěže z pohledu ročních koncentrací se pohybují do 1,2 % imisního limitu.

Oxid uhelnatý

Podle imisního monitoringu nejsou v posuzované lokalitě překračovány osmihodinové limity pro koncentrace CO. Stanovené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 31,1 % imisního limitu pro osmihodinové koncentrace CO.

Vlivem provozu obchodního centra v Hlučíně dojde sice k navýšení imisní zátěže v lokalitě jednak v důsledku nárůstu intenzity dopravy, jednak provozem kotelen na zemní plyn, nicméně z pohledu absolutních koncentrací nebude mít toto navýšení významný vliv.

Z pohledu maximálních osmihodinových koncentrací má nárůst intenzity dopravy přibližně stejný podíl na navýšení imisní zátěže jako provoz kotelen na zemní plyny. Při provozu obou kotelen na plný výkon na hranici svého emisního limitu při současném vlivu dopravy může dojít v nejvíce postiženém IRB1 k nárůstu stávajícího imisního pozadí o cca 0,52 %, což není významná hodnota. Veškeré vypočtené hodnoty doplňkové imisní zátěže (včetně stávající dopravy) se pohybují do 1,2 % imisního limitu.

Suspendované částice frakce PM10

Na stanicích imisního monitoringu TOPR, TOPI a TOVKA se provádí měření denních koncentrací PM10. Měřená maximální denní imisní koncentrace PM10 je 819,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměr stanic TOPR, TOPI a TOVKA), 36MV (36. nejvyšší naměřená hodnota) je 72,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměr stanic TOPR, TOPI a TOVKA), zatímco imisní limit je 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na základě těchto údajů lze říci, že podle imisního monitoringu ČHMÚ a SZÚ jsou v zájmovém území překračovány imisní limity pro maximální denní imisní koncentrace PM10.

V případě ročních koncentrací bylo imisní pozadí stanoveno na základě studie Státního zdravotního ústavu na hodnotu 27,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zatímco imisní limit je 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Z toho vyplývá, že v zájmovém území nejsou překračovány imisní limity pro průměrné roční imisní koncentrace PM10.

Hodnoty vypočtených maximálních denních doplňkových imisních koncentrací se mohou jevit jako relativně vysoké - to je způsobeno modelováním vlivu dopravy a zejména sekundární prašnosti z dopravy v maximální možné míře. Výskyt takových koncentrací je v praxi velmi nepravděpodobný, neboť závisí na současném působení několika činitelů: maximální intenzita dopravy, suché a prašné období a současně nejhorší možné rozptylové



podmínky a nejméně příhodné směry větrů. Pro případ, že by k výskytu těchto koncentrací teoreticky mohlo dojít, umožňuje rozptylový model výpočet doby překročení předem zadaných hodnot imisních koncentrací v průběhu roku. Tento postup byl při výpočtu aplikován a byly zvoleny hodnoty 18, 14 a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy mezní hodnoty odpovídající 36 %, 28 % a 20 % imisního limitu denních koncentrací PM10. Četnost výskytu koncentrací převyšujících zadané hodnoty v IRB uvádí následující tabulka.

Tabulka č. 25. - Doby překročení předem zadaných imisních koncentrací

Označení ref. bodu	STAV A			STAV B = STAV C ¹⁸		
	MDK > 18	MDK > 14	MDK > 10	MDK > 18	MDK > 14	MDK > 10
	dny/rok	dny/rok	dny/rok	dny/rok	dny/rok	dny/rok
IRB1	0	1 x za 2 roky	2	0	1 x za 2 roky	2
IRB2	0	1 x za 2 roky	2	0	1 x za 2 roky	2
IRB3	0	1 x za 2 roky	2	0	1 x za 2 roky	2
IRB4	0	1 x za 3 roky	2	0	1 x za 2 roky	2
IRB5	1x za 4 roky	2 x za 3 roky	3	1 x za 3 roky	1	4
IRB6	0	2 x za 3 roky	7	0	1	8
IRB7	0	0	2	0	0	3
IRB8	0	0	1	0	0	1
IRB9	0	0	0	0	0	0
IRB10	0	0	0	0	0	0
IRB11	0	0	0	0	0	0
IRB12	0	0	0	0	0	0
IRB13	0	0	1x za 3 roky	0	0	1x za 3 roky

MDK Maximální denní doplňková imisní koncentrace

Podle výpočtu rozptylového modelu bude docházet k překročení hodnoty denních koncentrací 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ve stavu A (nulovém) pouze v nejméně dopravně zatíženém bodě IRB5, a to jednou za 4 roky. Ve výhledových stavech B a C to pak bude jednou za 3 roky. K překročení hodnoty 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bude docházet ve stavu A (nulovém) například v IRB5 2krát za tři roky, ve výhledových stavech B a C to bude jednou ročně. Ostatní doby překročení zadaných hodnot mezních koncentrací se z tabulky odvodí analogicky.

Z tabulky je jednoznačně zřejmé, že výskyt vypočtených maximálních denních doplňkových imisních koncentrací ve všech výpočtových stavech je časově velmi omezen a vypočtené doplňkové imisní koncentrace budou trvat pouze několik málo dnů nebo hodin v roce, pokud se vůbec vyskytnou.

Závěrem lze konstatovat, že provoz obchodního centra v Hlučíně není významnou stavbou z pohledu imisní zátěže vlivem PM10. Vypočtené hodnoty všech doplňkových koncentrací se mohou jevit jako relativně vysoké, ovšem nárůst, který způsobí provoz obchodního centra bude nízký, z pohledu PM10 prakticky zanedbatelný. To potvrzují velikosti vy-

¹⁸ Stavy jsou totožné, protože při spalování zemního plynu se nepředpokládá významná produkce emisí TZL a potažmo PM10.



počtených doplňkových ročních koncentrací, kdy vliv provozu obchodního centra může způsobit navýšení imisního pozadí maximálně o 0,3 %.

Benzen

Dle studie SZÚ bylo odhadnuto imisní pozadí z pohledu benzenu na hodnotu $1,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zatímco imisní limit je $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na základě této studie lze konstatovat, že v zájmovém území pravděpodobně není překračován imisní limit pro benzen.

Po uvedení obchodního centra v Hlučíně do provozu dojde sice k navýšení imisní zátěže v lokalitě vlivem nárůstu dopravy, nicméně z pohledu absolutních koncentrací nebude mít toto navýšení významný vliv. V případě průměrných ročních koncentrací může dojít v nejméně postiženém IRB1 k navýšení stávajícího imisního pozadí o cca 0,4 %, což je zanedbatelná hodnota. Nárůsty ročních imisních koncentrací (pozadí) tak nedosahují ani jednotek procent.

Benzo(a)pyren

Dle studie SZÚ bylo odhadnuto imisní pozadí z pohledu benzo(a)pyrenu na hodnotu $1,36 \text{ ng}/\text{m}^3$, zatímco imisní limit je $1 \text{ ng}/\text{m}^3$. Na základě této studie lze konstatovat, že v zájmovém území by mohl být překračován cílový imisní limit pro benzo(a)pyren.

Po uvedení obchodního centra v Hlučíně do provozu dojde sice k navýšení imisní zátěže benzo(a)pyrenu v lokalitě vlivem nárůstu dopravy, nicméně z pohledu absolutních koncentrací nebude mít toto navýšení významný vliv. Z pohledu průměrných ročních koncentrací nedochází k navýšení stávajícího imisního pozadí o více než 0,01 %, což je zanedbatelná hodnota. Obchodní centrum v Hlučíně není významnou stavbou z pohledu imisní zátěže vlivem benzo(a)pyrenu a nebude mít na kvalitu ovzduší z pohledu této látky postizitelný vliv.

Shrnutí

Na základě porovnání hodnot vypočtených doplňkových imisních koncentrací s imisními limity lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydlených oblastí posuzované lokality vyvolaná vlivem provozu posuzovaného záměru není příliš významná a s vysokou pravděpodobností nezpůsobí překračování imisních limitů. Imisní limity pro některé látky (PM10, benzo/a/pyren) mohou být překročeny v zájmové lokalitě již v současné době, ale příspěvek nového zdroje bude minimální, prakticky zanedbatelný.

Vliv na ovzduší lze hodnotit jako nevýznamný. Vlivy na klima budou nulové.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

V rámci hlukové studie se hodnotil stav hlukové zátěže v současné době, během výstavby a během provozu záměru ve 3 výpočtových bodech u blízkých obytných objektů. Výpočtové body jsou vyznačeny v mapkách a obrázcích v textu hlukové studie (viz přílohu č. 6) a na situaci zájmového území v příloze č. 3 oznámení.

Výpočtové body pro modelování hlukové zátěže

- Výpočtový bod č.1 - bytový dům č.p. 775 (p.č.1608/56), 2 m před severozápadní fasádou, 3 m a 6 m nad úrovní terénu
 Výpočtový bod č.2 - bytový dům č.p. 775 (p.č.1608/56), 2 m před západní fasádou, 3 m a 6 m nad úrovní terénu
 Výpočtový bod č.3 - bytový dům č.p. 774 (p.č.1608/55), 2 m před severozápadní fasádou, 3 m a 6 m nad úrovní terénu

Hluk ve venkovním chráněném prostoru**Tabulka č. 26. - Změny ekvivalentní hladiny hluku z dopravy**

Výp. bod č.	Výška [m]	L _{Aeq,T} [dB]	L _{Aeq,T} [dB]	L _{Aeq,T} [dB]
		bez OC	výstavba	s OC
denní doba				
2	3	64,6	64,6	64,7
2	6	65,9	65,9	66,0
3	3	64,4	64,5	64,6
3	6	65,8	65,8	65,9
noční doba				
2	3	55,9	-	56,0
2	6	57,2	-	57,3
3	3	55,8	-	55,9
3	6	57,1	-	57,2

Tabulka č. 27. - Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů – období výstavby

Výp. bod č.	Výška [m]	L _{Aeq,T} [dB] doprava*)	L _{Aeq,T} [dB] stac. zdroje	L _{Aeq,T} [dB] celkem
1	3	35,2	57,6	57,6
1	6	36,3	57,6	57,6
2	3	34,4	57,5	57,5
2	6	35,8	57,5	57,5
3	3	30,0	56,1	56,1
3	6	31,5	56,1	56,1

*) doprava mimo veřejné komunikace

Tabulka č. 28. - Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů – období provozu

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
denní doba				
1	3	45,5	41,7	47,0
1	6	46,1	43,1	47,8
2	3	44,4	41,7	46,3
2	6	45,5	43,3	47,6
3	3	39,4	39,6	42,5
3	6	40,8	41,3	44,0
noční doba				
1	3	24,9	36,5	36,8
1	6	26,0	37,5	37,7
2	3	25,5	36,3	36,6
2	6	26,4	37,3	37,6
3	3	23,1	34,5	34,8
3	6	24,1	35,3	35,6

*) doprava mimo veřejné komunikace

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 11, odst. 4, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo dle přílohy č. 3.

- ◆ korekce +15 dB stavební činnosti, 7.00 - 21.00 hod
- +10 dB stavební činnosti, 6.00 – 7.00 a 21.00 – 22.00 hod
- 10 dB noční doba
- +20 dB stará hluková zátěž

Na základě hodnot uvedených v předchozích tabulkách lze konstatovat, že:

◆ *Za současného stavu*

- a) v okolí ul. Opavské (I/56) nedochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, korigovaného na starou hlukovou zátěž v denní i v noční době

◆ *V období výstavby*

- a) v okolí ul. Opavské (I/56) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, korigovaného na starou hlukovou zátěž v denní době;
- b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigované na provádění povolených staveb (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

Toto hodnocení platí za splnění následujících podmínek:

- stavební práce nebudou prováděny v noční době
- hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod.



♦ *V období provozu*

- a) v okolí ul. Opavská (I/56) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, korigovaného na starou hlukovou zátěž v denní i v noční době;
- b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době;
- c) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v nejhluchnější hodině v noční době.

Toto hodnocení platí za splnění podmínky, že hluk emitovaný vzduchotechnickými zařízeními nesmí vykazovat tónové složky.

Hluk ve vnitřním chráněném prostoru staveb

Tabulka č. 29. - Hluk pronikající zvenčí

LpA [dB]	Doba	Výp. bod	Objem místnosti [m ³]	Plocha fasády [m ²]	Plocha oken [m ²]	Dnt' [dB]	Lpa,in [dB]
47,8	denní	3	60	12	4,32	22,21	25,59
37,7	noční	3	60	12	4,32	22,21	15,49

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 10, odst. 2 a 3, se hygienický limit v maximální hladině akustického tlaku A v chráněném vnitřním prostoru staveb stanoví pro hluky pronikající zvenčí součtem základní hladiny ekvivalentní akustického tlaku LAeq,T = 40 dB a korekcí přihlížejících k využití prostorů a denní době podle přílohy č. 2.

korekce - 10 dB noční doba

Na základě výsledků uvedených v předchozí tabulce lze konstatovat, že vlivem provozu obchodního centra v Hlučíně, v chráněném vnitřním prostoru staveb nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluky pronikající zvenčí v denní i v noční době.

Vlivy na hlukovou situaci lze hodnotit jako nevýznamné. Vlivy na jiné fyzikální a biologické charakteristiky se neočekávají.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Během výstavby

Vlivy záměru na povrchové vody se během výstavby záměru nepředpokládají. Vodoť Vařešinka protékající na severozápadní hranici zájmové lokality nebude dotčena.

Pro posuzovanou stavbu nebyl dosud proveden geologický průzkum. Na základě archivních údajů však lze předpokládat, že hladina podzemní vody nebude při výstavbě základů zastižena (pokud se bude zakládat plošně). Pokud by byly objekty založeny na pilotách, podzemní voda by byla dotčena, avšak negativní ovlivnění její kvality nebo množství se neočekává.

Výskyt podzemní vody bude přesněji ověřen provedením inženýrsko-geologického průzkumu v dotčené lokalitě. Tento průzkum bude proveden v rámci následných přípravných prací.

Během provozu

Během provozu bude negativní vliv na podzemní a povrchovou vodu při dodržení běžných provozních podmínek vyloučen. K ovlivnění podzemních i povrchových vod by mohlo teoreticky dojít pouze při havarijním stavu.

Dešťová voda ze zpevněných ploch a z parkovišť bude odváděna přes odlučovač ropných látek do vodoteče Vařešinka, která se dále vlévá do řeky Opavy. K tomuto způsobu odvádění vod je nutné si vyžádat stanovisko správce toku (Povodí Odry, s.p.). Při správném fungování odlučovačů by se neměl provoz areálu negativně projevit na kvalitě povrchových vod. Kvalita vody vypouštěné do vodoteče bude pravidelně monitorována.

Splašková voda bude odváděna splaškovou kanalizací na ČOV Hlučín (viz vyjádření VaK Hlučín v příloze č. 1.2.).

Realizací záměru dojde ke změně odtokových poměrů, spočívající ve snížení dotace zvodně v hydrogeologickém kolektoru podzemních vod v důsledku vytvoření více než 2,5 ha zpevněných ploch. V současné době na této ploše dešťové vody volně vsakují do podloží, zatímco v době provozu obchodního centra budou odváděny přímo do vodoteče. Tento způsob nakládání s dešťovou vodou sníží také retenční schopnost krajiny. Návrh na zmírnění tohoto vlivu je uveden v kap. D.IV.

Negativní vlivy na povrchovou vodu a na kvalitu podzemní vody se v případě běžného provozu nepředpokládají. Vlivy na množství (dotaci) podzemní vody budou v případě odvádění veškerých dešťových vod z území přímo do vodoteče hodnoceny jako mírně negativní.

D.I.5. Vlivy na půdu

Realizace stavby si vyžádá trvalé odnětí cca 3 ha orné půdy ze zemědělského půdního fondu. Lesní pozemky nebudou dotčeny.

Před zahájením výstavby bude provedena skrývka humózní hlíny – ornice. Mocnost skrývky bude stanovena na základě pedologického, případně geologického, průzkumu. Skrytá ornice bude využita zčásti k sadovým úpravám na lokalitě, zčásti bude převezena na jiné vhodné místo dle doporučení orgánu ochrany přírody, případně města Hlučína.

Vlivy záměru na půdu budou negativní.

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

Během výstavby bude zásah do horninového prostředí způsoben hloubením výkopů pro základové konstrukce. Opatření pro zabránění kontaminace je uvedeno v kap. D.IV.

Při provozu záměru nebude horninové prostředí ani přírodní zdroje ovlivněny.

Negativní vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje se neočekávají.



D.I.7. Vlivy na faunu a flóru

Výstavbou obchodního centra dojde k odstranění současného biotopu (pole) v zájmovém prostoru. Záměr si nevyžádá kácení dřevin, naopak v rámci sadových úprav je plánována výsadba stromů a keřů a zatravnění volných ploch – zeleň má pokrývat cca 0,47 ha, tj. cca 16 % z celkové plochy.

Vlivy na faunu budou spočívat ve zrušení stávající potravní základny pro živočichy několika skupin a tříd. Přímé fyzické dotčení se bude týkat zejména málo pohyblivých druhů živočichů, kteří nebudou moci opustit lokalitu před zahájením zemních prací. V případě ptáků a savců lze předpokládat, že jako náhradu za odstraněný biotop využijí okolní území – především směrem ke „štěrkovně Hlučín“.

Vliv na faunu lze hodnotit jako mírně negativní až nevýznamný, vliv na flóru jako nevýznamný.

D.I.8. Vlivy na přírodu a krajinu

Záměr nebude mít vliv na zvláště chráněné části přírody.

Zájmová lokalita se nachází na okraji města v sousedství komplexu vojenských objektů. Plánovaný objekt není hmotově předimenzován vzhledem k navazující zástavbě, a proto lze očekávat, že vliv na krajinný ráz nebude významný. (Je však nutno podotknout, že tato záležitost je silně individuální a je vnímána různými skupinami obyvatel rozdílně.)

Vliv na chráněné části přírody a charakter (ráz) území lze hodnotit jako nevýznamný.

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

Hmotný majetek bude dotčen pouze při provedení přeložky vedení kabelu O2 ELEKTRONIKA. Nemovité památky se na lokalitě ani v bezprostředním okolí nenacházejí.

Vlivy na hmotný majetek a nemovité památky se neočekávají.

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

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude mít zásadní negativní vliv na žádnou složku životního prostředí v zájmové lokalitě a jejím okolí, který by vylučoval realizaci záměru.

Jako (mírně) negativní byly vyhodnoceny vlivy na půdu v důsledku záboru cca 3 ha zemědělské půdy. Jedná se o půdu IV. a V. třídy ochrany, tedy o půdu relativně nejméně kvalitní v daném regionu. Jako mírně negativní byly dále vyhodnoceny vlivy na faunu a na dotaci podzemních vod. Jedná se o vlivy trvalé, lokálního dosahu.

Pozitivně byly hodnoceny vlivy na sociálně ekonomickou situaci obyvatel. V tomto případě je vliv dlouhodobý, s dosahem na město Hlučín a okolní obce.

Vlivy na veřejné zdraví a na ostatní složky životního prostředí (tzn. ovzduší, klima, hluková situace, povrchová voda, horninové prostředí, přírodní zdroje, chráněné části přírody, charakter území, fauna) se neočekávají nebo budou nevýznamné.

D.III. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice se nepředpokládají.

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Na základě provedeného posouzení vlivů záměru na životní prostředí jsou navržena následující opatření pro přípravu, výstavbu a provoz nových objektů Hypermarketu a Retailu. Stavba je řešena jako trvalá, proto opatření pro fázi likvidace nejsou uváděna. Rovněž nejsou vyjmenovány všechny podmínky vycházející z platných právních předpisů v oblasti životního prostředí, uvedeny jsou jen nejdůležitější – s ohledem na specifika posuzovaného záměru.

Opatření pro přípravu záměru

- ◆ Je nutno získat souhlas s trvalým odnětím dotčených pozemků ze zemědělského půdního fondu.
- ◆ Pro navržené vypouštění přečištěných dešťových vod z parkovišť a zpevněných ploch do vodoteče Vařešinka je nutno získat vyjádření správce toku.
- ◆ Parkoviště, chodníky a ostatní nezastavěné plochy v areálu obchodního centra doporučujeme doplnit co možná nejvíce zelení – výsadbou stromů a keřů. Vhodné je použití vzrostlých stromů, které dříve plní svoji estetickou a ochrannou funkci. Ozelenit lze i fasádu objektu Hypermarketu a Retailu (popínává zezeň na fasádách, aj.).
- ◆ V rámci přípravy stavby bude proveden inženýrsko-geologický průzkum a radonový průzkum. Na základě jejich výsledků navrhne projektant způsob zakládání objektů a případnou izolaci staveb proti pronikání radonu z podloží (vztahuje se pouze na objekty s pobytem osob).
- ◆ Pokud by se při geologickém průzkumu prokázaly vhodné hydrogeologické podmínky umožňující vsakování čistých srážkových vod (ze střech objektů) do podloží, bylo by vhodné tuto možnost při další přípravě stavby zvážit. Zasakováním dešťových vod by se předešlo omezení dotace podzemních vod v hydrogeologickém kolektoru a snížení retenční schopnosti krajiny, což bylo vyhodnoceno jako negativní vliv záměru.
- ◆ Co se týče osvětlení areálu, je třeba volit svítidla umístěná na co nejnižších sloupech a taková, která směřují světlo k zemi. Tím nebude docházet ke světelnému znečištění oko-

lí nad míru nezbytnou pro provoz areálu. Rovněž intenzita osvětlení musí být zvolena jako minimálně přípustná pro daný účel.

Opatření pro období výstavby

- ◆ Zahájení výstavby bude v předstihu ohlášeno Archeologickému ústavu AV, pracoviště Opava.
- ◆ Před zahájením výstavby je nutné provést skryvku humózní hlíny – ornice. Mocnost skryvky bude stanovena na základě pedologického, případně geologického, průzkumu. S ornici je nutno nakládat tak, aby nedošlo k jejímu znehodnocení.
- ◆ Při stavebních pracích je nutno vyloučit jakýkoli zásah do vodoteče Vařešinky a jejich břehových porostů.
- ◆ Při stavební činnosti je nutné dodržovat povolené hladiny hluku stanovené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hygienický limit je 65 dB/A v době od 7 do 21 hodin). Noční provoz na staveništi bude vyloučen. Pro omezení nepříznivých vlivů hluku a vibrací na okolí je zhotovitel stavebních prací povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- ◆ Opatření k omezení vzniku druhotné prašnosti:
 - řádně čistit vozidla vyjíždějící ze staveniště, tak aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací,
 - případně znečištění komunikací podle potřeby odstraňovat,
 - sypké materiály dopravované nákladními vozidly zakrýt plachtou
 - v případě potřeby zkrápět nezpevněné komunikace na staveništi.
- ◆ V případě, že bude stavební mechanizace zůstat v lokalitě v mimopracovní době, budou pod části strojů, ze kterých by mohlo dojít k úkapům paliv či maziv, umístěny zachytňovací vany k zamezení kontaminace geoprostředí (zemina, podzemní vody) těmito látkami. V případě úniku technických kapalin ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel do půdy je nutné neprodleně vytěžit znečištěnou zeminu, odvézt na vodohospodářsky zabezpečenou plochu a podle rozboru odebraných vzorků s ní dále nakládat v souladu s právními předpisy.

Opatření pro období provozu

- ◆ Dešťovou vodu vypouštěnou do vodoteče Vařešinka je nutno pravidelně monitorovat – zejména sledovat obsah ropných látek.
- ◆ Hluk emitovaný technologickými zařízeními (instalovanými a používanými v obchodním areálu) nesmí vykazovat tónové složky.



D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Informace o záměru jsou adekvátní stupni jeho přípravy. Pro realizaci záměru obchodního centra byla společností Agroprojekt Brno s.r.o. zpracována projektová dokumentace ve stupni pro územní řízení. Je zřejmé, že v tomto stupni projektové dokumentace není projekt řešen do technických detailů a např. spotřeby energií, surovin, produkce odpadů a jiné parametry zařízení jsou pouze odhadovány.

Součástí oznámení EIA je hluková a rozptylová studie. Pro modelový výpočet byla v obou studiích použita kapacita parkoviště 411 parkovacích stání. V průběhu zpracování oznámení EIA však došlo k úpravě počtu parkovacích stání na 386. Vzhledem k tomu, že se jedná o snížení celkového počtu stání a také s ohledem na zjištěné výsledky studií (nepřekročení limitů, minimální navýšení hluku a koncentrací sledovaných látek), nebyly studie znovu přepočítány.

Údaje o geologických a hydrogeologických poměrech byly získány pouze z archivních zdrojů (vrtů v okolí zájmové lokality provedené v minulosti). Během dalších přípravných prací budou informace doplněny na základě inženýrsko-geologického průzkumu a radonového průzkumu.

Významné nedostatky se při posuzování vlivů záměru nevyskytly. Získané informace, které měli zpracovatelé oznámení EIA k dispozici, byly dostačující k posouzení všech vlivů záměru na životní prostředí.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Hodnocený záměr byl předložen k posouzení v jedné variantě, co se týče jeho umístění i technického řešení. Jako referenční variantu lze tedy použít pouze tzv. variantu nulovou – nerealizování záměru.

Nulová varianta by znamenala, že by v zájmovém území nedošlo k předpokládaným vlivům (viz kapitolu D.I. předkládaného oznámení). Tzn. že území bude nadále zahrnuto do zemědělského půdního fondu a obděláváno pro zemědělské účely.

Varianta realizace záměru v posuzovaném rozsahu má negativní dopad na některé složky životního prostředí, zejména na půdu (záběr zemědělských pozemků). Realizací záměru bude území přeměněno – dojde k vynětí půdy ze ZPF, nahrazení nezpevněných ploch zpevněnými a k určitému zvýšení hlučnosti a znečištění ovzduší vlivem provozu vlastního zařízení a zejména dopravou s obchodním centrem související (zákazníci, zaměstnanci, zásobování aj.). Uvedené vlivy posuzovaného záměru jsou korigovány navrženými opatřeními v kapitole D.IV. tohoto oznámení, koncepčně však dojde k celkové přeměně území.

Vzhledem k tomu, že se nároky obyvatel na komfort a možnosti nákupu stále zvyšují, je pravděpodobné, že časem by byl zájmový prostor využit k podobným účelům. Očekávané vlivy záměru nejsou natolik významné, aby neumožnily jeho realizaci v navrženém rozsahu.

ČÁST F. PŘEHLED PODKLADŮ, ZÁVĚR

F.I. Přehled podkladů použitých při zpracování oznámení

- ◆ BALATKA, B., CZUDEK, T. A spol. *Typologické členění reliéfu ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971
- ◆ DEMEK, J., QUITT, E., RAUŠER, J. *Fyzickogeografické regiony ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ KŘÍŽ, H. *Regiony mělkých podzemních vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971
- ◆ KUDROVÁ, D. *Obchodní centrum Hlučín – Dokumentace pro územní řízení*. Brno: Agroprojekt Brno s.r.o., 2/2009
- ◆ KVĚTOŇ, V., RETT, T. *Normály srážkových úhrnů 1961 - 90*
- ◆ KVĚTOŇ, V., RETT, T., RYBÁK, M. *Průměrná teplota vzduchu za období 1961 - 90*. ČHMÚ, 1999
- ◆ PELÍŠEK, J., SEKANINOVÁ, D. *Pedogenetické asociace ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ QUITT, E. *Klimatické oblasti ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ SUK, V. *Obchodní centrum Hlučín – Vliv hluku z výstavby a provozu – Hluková studie*. Ostrava: RNDr. Vladimír SUK, 5/2009
- ◆ VLČEK, V. *Regiony povrchových vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971
- ◆ VÝTISK, J. *Rozptylová studie č.589/09/RS – Posouzení vlivu provozu obchodního centra v Hlučíně na kvalitu ovzduší*. Ostrava: E-expert, spol. s r.o., 5/2009
- ◆ <http://geoportal.cenia.cz>
- ◆ <http://heis.vuv.cz>
- ◆ <http://monumnet.npu.cz>
- ◆ <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>
- ◆ <http://sez.cenia.cz>
- ◆ <http://www.geofond.cz>
- ◆ <http://www.geology.cz>
- ◆ <http://www.hlucin.cz>
- ◆ <http://www.chmi.cz>
- ◆ <http://www.mapy.cz>
- ◆ <http://www.nature.cz>
- ◆ <http://www.statnispava.cz>

aj.

F.II. Závěr

Oznámení bylo zpracováno ve smyslu §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v rozsahu dle přílohy č. 3. Při zpracování oznámení byly popsány všechny požadované charakteristiky a ukazatele vlivu záměru na životní prostředí. Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících podkladů k 4/2009, evidenci jiných zájmů na využívání území a jeho okolí, a prozkoumanosti základních složek životního prostředí.

Při zpracování oznámení nebyly zjištěny skutečnosti prokazující negativní vliv hodnoceného záměru takového rozsahu, který by vylučoval realizaci stavby. Realizace stavby je dle názorů zpracovatelů oznámení o posuzování vlivů na životní prostředí možná za dodržení opatření uvedených v kapitole D.IV. tohoto oznámení.



ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NE- TECHNICKÉHO CHARAKTERU

Popis záměru

Záměr představuje výstavbu obchodního centra na ulici Opavské (I/56) na západním okraji města Hlučína. V současné době je plocha využívána jako pole, na severozápadě je ohraničena vodotečí Vařešinka, na severovýchodě ulicí Opavskou, na jihovýchodě areálem bývalých kasáren a na jihozápadě navazují volné plochy (pole).

Obchodní centrum se bude skládat ze dvou prodejních objektů (Hypermarket a Retail) a pozemního parkoviště s celkovou kapacitou 386 parkovacích stání¹⁹. Volné plochy budou zatravněny a osázeny dřevinami. Celková plocha areálu je cca 3 ha.

Provoz Hypermarketu bude nabízet plný sortiment potravinářského zboží. Pro zabezpečení kompletní nabídky je prodej doplněn základním sortimentem průmyslového a drogistického zboží. Uspořádání objektu vychází z obchodní koncepce investora logistiky zásobování, skladování a prodeje. Zásobování provozu bude probíhat průběžně – u některých druhů zboží i několikrát denně. Tomu je přizpůsobeno i skladování, kdy se větší část zboží neskládá, ale přesouvá se přímo na prodejní plochu.

Provoz Retail je objekt specializovaných prodejen představuje typ velké prodejny nabízející reprezentativní výběr nepotravinářského a průmyslového zboží (např. elektro, drogerie, oděvy, obuv, sport, hračky, nábytek, textil, potřeby pro chovatele). Celý objekt je rozdělen na 8 samostatných prodejních jednotek. Každá jednotka se skládá z prodejní plochy (vstup je přímo z venkovního prostoru od parkoviště, technologie prodeje je samoobslužná, pultový prodej bude pouze doplňkový), skladu (vstup ze zásobovací komunikace podél zadní strany objektu) a sociálního zařízení.

Termín zahájení výstavby je navržen v listopadu 2009. Délka výstavby je odhadována na 12 měsíců. Celkem se předpokládá vytvoření 90 nových pracovních míst.

Vlivy na obyvatelstvo a na životní prostředí

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude mít zásadní negativní vliv na žádnou složku životního prostředí v zájmové lokalitě a jejím okolí, který by vylučoval realizaci záměru.

Jako (mírně) negativní byly vyhodnoceny vlivy na půdu v důsledku záboru cca 3 ha zemědělské půdy. Jedná se o půdu IV. a V. třídy ochrany, tedy o půdu relativně nejméně kvalitní v daném regionu. Jako mírně negativní byly dále vyhodnoceny vlivy na faunu a na dotaci podzemních vod. Jedná se o vlivy trvalé, lokálního dosahu.

Pozitivně byly hodnoceny vlivy na sociálně ekonomickou situaci obyvatel. V tomto případě je vliv dlouhodobý, s dosahem na město Hlučín a okolní obce.

Vlivy na veřejné zdraví a na ostatní složky životního prostředí (tzn. ovzduší, klima, hluková situace, povrchová voda, horninové prostředí, přírodní zdroje, chráněné části přírody, charakter území, fauna) se neočekávají nebo budou nevýznamné.

¹⁹ V rozptylové a hlukové studii bylo počítáno se 411 parkovacími stáními. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo ke snížení počtu parkovacích stání na 386.



ČÁST H. PŘÍLOHY

- 1 Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
- 2 Situace širších vztahů
- 3 Situace zájmové lokality s vyznačením řešeného území a výpočtových bodů rozptylové a hlukové studie
- 4 Koordinační situace
- 5 Rozptylová studie
- 6 Hluková studie

Datum zpracování oznámení: Květen 2009

Zpracovatel oznámení: RNDr. Věra TÍŽKOVÁ
Baarova 7, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory
Tel.: 597 430 932
e-mail: tizkova@g-consult.cz

Osvědčení o odborné způsobilosti dle zákona ČNR č.499/1992 Sb. č.j. 3188/487/OPV/93 ze dne 8.6.1993

Řešitelské pracoviště: **G-Consult, spol.s r.o.**
Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přívoz
tel.: 597 430 911, fax: 597 430 955
e-mail: info@g-consult.cz

Odborná spolupráce: Ing. Michal DAMEK (*text oznámení, přílohy*)
G-Consult, spol. s r.o.
Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přívoz
Tel.: 724 318 233
e-mail: damek@g-consult.cz

RNDr. Vladimír SUK (*hluková studie*)
Konečného 1782/13, 710 00 Slezská Ostrava
Tel.: 604 750 530
e-mail: vladimir.suk@worldonline.cz

Ing. Jiří VÝTISK (*rozptylová studie*)
E-expert, spol. s r.o.,
Poděbradova 24, 702 00 Ostrava
Tel.: 774 450 812
e-mail: vytisk@e-expert-ostrava.cz

Podpis zpracovatele oznámení

