G-Consult, spol. s r.o.

OBCHODNÍ CENTRUM
UL. REVOLUČNÍ, KRNOV

OZNÁMENÍ

podle §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v rozsahu přílohy č. 3

Číslo zakázky	2007 0027
Katastrální území	Krnov–Horní Předměstí
Kraj	Moravskoslezský
Objednatel	DE IURE, s.r.o.

Zpracovala	RNDr. Věra TÍŽKOVÁ
Statutární zástupce firmy G-Consult, spol. s r.o.	Ing. Michal KOFROŇ
Datum zpracování	březen 2007

Výtisk č.

OBSAH

strana

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI **4**
A.I. Obchodní firma 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 5
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru 5
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 7
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 7
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat 8
B.II. Údaje o vstupech 8
B.II.1. Půda 8
B.II.2. Voda 8
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 10
B.II.4. Nároky na dopravní infrastrukturu 11
B.II.5. Ostatní 11
B.III. Údaje o výstupech 11
B.III.1. Ovzduší 11
B.III.2. Odpadní vody 13
B.III.3. Odpady 14
B.III.4. Hluk, vibrace 16
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ **17**
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území 17
C.I.1. Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, steré ekologické zátěže, extremní poměry v daném území 17
C.I.2. Územní systém ekologické stability (ÚSES), zvláště chráněná území, NATURA 2000, památné stromy, Významné krajinné prvky 18
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny 18
C.II.1. Ovzduší 18
C.II.2. Voda 20
C.II.3. Půda 21
C.II.4. Geofaktory životního prostředí 21
C.II.5. Fauna a flóra 22
C.II.6. Obyvatelstvo 22
C.II.7. Hmotný majetek, kulturní památky 23
ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ **23**
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti 23
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 23
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima 27
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci 31

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 33
D.I.5. Vlivy na půdu 34
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 34
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy 34
D.I.8. Vlivy na přírodu a krajinný ráz 34
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 35
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci 35
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice 35
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů 36
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů 37
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 38
ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 38
F.I. Přehled podkladů použitých při zpracování oznámení EIA 38
F.II. Závěr 39
ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ... 39
ČÁST H. PŘÍLOHA 40

PŘÍLOHY

1.1. Vyjádření stavebního úřadu Krnov z hlediska územně plánovací dokumentace
1.2. Stanovisko Krajského úřadu MSK k soustavě NATURA 2000
2. Situace širších vztahů
3. Výřez z mapy města Krnova
4. Koordinační situace stavby
5. Rozptylová studie
6. Hluková studie
7. Fotografická dokumentace

SEZNAM ZKRATEK

CZT	centrální zásobování teplem
ČOV	čistírna odpadních vod
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NN	nízké napětí
OC	obchodní centrum
PM10	prach (tuhé látky) ve frakci do 10 μm
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek
VZT	vzduchotechnika

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. OBCHODNÍ FIRMA

DE IURE, s.r.o.

A.II. IČ

26955491

A.III. SÍDLO

Mlýnská 326/13, 602 00 Brno

A.IV. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Jméno: Ing. Václav Cichý
Adresa: J. Matuška 16/16, 700 30 Ostrava 30
Telefon: +420 774 036 191

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Obchodní centrum - ul. Revoluční, Krnov

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, spadá uvedený záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m^2 zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu. Příslušným úřadem je Krajský úřad - Moravskoslezský kraj.

B.I.2. Rozsah záměru

Záměr představuje výstavbu nového obchodního centra, které budou tvořit dvě budovy (menší s prodejnou potravin, větší s několika samostatnými obchody nepotravinářského sortimentu) a parkoviště pro cca 220 vozidel.

Celková plocha pozemku činí 15 407 m^2, z toho:

- chodník, parkoviště 8 870 m^2
- zastavěná plocha 5 097 m^2
- plocha zeleně 1 440 m^2

B.I.3. Umístění záměru

Kraj:	Moravskoslezský
Obec:	Město Krnov
Katastrální území:	Krnov–Horní Předměstí
Čísla pozemků:	3488, 3480/1, 3480/2, 3416/2, 3414, 3415, 3412/2, 3416/1, 5781/1, 3360, 3359

Zájmová lokalita se nachází v západní části Krnova, v místě bývalé slévárny. Ze severní strany tvoří hranici ulice Revoluční, na protější straně této ulice je souvislá zástavba obytných domů. Z východní strany sousedí budoucí staveniště s dvorními trakty zástavby na ulici Revoluční. Na jižní straně se nachází průmyslový areál (slévárna SKS, a.s. Krnov) a na západní straně objekty určené převážně k podnikání.

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

Posuzovaným záměrem je výstavba nového obchodního centra s parkovištěm. Součástí záměru je úprava komunikace na ulici Revoluční tak, aby byl umožněn bezkonfliktní příjezd a výjezd vozidel na parkoviště a k zásobovacímu traktu.

Kumulace vlivů s jinými záměry se nepředpokládá.

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

Vhodnost zvoleného staveniště je dána polohou v intravilánu města a snadným přístupem pro pěší a motorizované návštěvníky. Jedná se o využití volného prostoru, tzv. brownfield, to znamená dříve využitého území, které je v současné době opuštěné a čeká na nový rozvoj. Z hlediska územního plánu se jedná z převážné části o zónu „smíšené městské zástavby“, ve funkční ploše „podnikání nerušivého charakteru“ (viz přílohu č. 1.1.).

Varianty umístění ani dispozičního řešení záměru nebyly pro účely posuzování vlivů na životní prostředí předloženy. Variantně je řešeno pouze vytápění prodejny potravin (objekt B), a to buď napojením na centrální zásobování teplem nebo instalací vlastní kotelny na zemní plyn. Porovnání variant je provedeno v části E tohoto oznámení.

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

Záměrem funkčního využití pozemku je výstavba obchodního centra, které svým charakterem a druhem provozu nevyvolá negativní dopad na životní prostředí a doplní obchodní síť města. Stavba má jednoduchý tvar jak půdorysně, tak i vzhledově. Hlavní akcent je kladen na vstupní prostor tvořený dominujícími prosvětlenými skleněnými plochami a přestře-

šením.

Obchodní centrum je rozděleno do dvou částí: prodejny potravin a části MY BOX (jednotlivé obchody - textil, obuv, elektrospotřebiče, drogerie, apod.). Centrum specializovaných prodejen MY BOX představuje typ samostatných prodejen nabízejících reprezentativní výběr nepotravinářského a průmyslového zboží. Prodejna potravin je navržena jako diskontní prodejna s obsluhovaným úsekem. Dispoziční uspořádání jednotlivých částí obchodního centra vychází ze základního požadavku nezávislého provozu jednotlivých obchodů.

Přehled stavebních objektů

SO 001	Objekt obchodního centra	- prodejna potravin
		- část MY BOX
SO 002	Zpevněné plochy	
SO 003	Přípojka vody	
SO 004	Splaškové kanalizace	- prodejna potravin
		- část MY BOX
SO 005	Dešťová kanalizace vč. odvodnění parkoviště	
SO 006	Přípojka elektro NN	- prodejna potravin
		- část MY BOX
SO 007	Přípojka teplovodního kanálu	- prodejna potravin
		- část MY BOX
SO 008	Přípojka telefonu vč. přeložek	
SO 009	Osvětlení parkoviště	
SO 010	Zeleň	
SO 011	Vyvolané investice (kácení zeleně, odstranění oplocení a stávajících konstrukcí zpevněných ploch staveb, uložení vzdušného kabelu nízkého napětí do země)	

Rozměry stavby, objekt je tvaru „U“ (viz koordinační situaci v příloze č. 4)

-	délka	cca 110 m
-	šířka	56, 38 a 60 m
-	výška k hřebeni střechy	cca 8 m
-	světlá výška místnosti	3 m
-	zastavěná plocha	5 097,3 m^2
-	prodejní plocha celkem:	4 389,5 m^2
-	obestavěný prostor	35 172 m^3

Budova obchodního centra je navržena jako skeletová přízemní hala s plochou střechou, částečně pultovou. Prodejna potravin je navržena jako halová zděná stavba s železobetonovým skeletem s vyzděnými obvodovými zdmi tl. min. 375 mm (POROTHERM). Objekt MY BOX je navržen jako halová stavba se skeletem, opláštění je navrženo ze sendvičových panelů s vloženou tepelnou izolací z minerální vlny o tl. 140 mm. Vnitřní stěny a příčky jsou navrženy z tvárnic POROTHERM, případně sádrokartonu.

Při akceptování způsobu prodeje je většina fasádních ploch prodejny potravin navržena bez výplní. Pouze u vstupů jsou navrženy pevné výkladce. U prodejny MY BOX je většina fasádních ploch navržena s výplní. Celkovou hmotu prodejny rozčlení předsazené zakrytí vstupů, na kterých budou umístěna označení jednotlivých prodejen. Dalším určujícím prvkem prodejny je barevně jednotný výraz celé řady obchodních jednotek s akcentem na bílou až světle šedou. Celkový koncept areálu dotváří upravené okolí (ozeleněné volné plochy), kterému u vjezdu na parkoviště dominuje označení obchodního střediska (pylon o výšce 20 m a stožáry na vlajky - 12 ks).

Počet zaměstnanců

- prodejna potravin — 19 zaměstnanců (počet na jednu směnu 8+1)
- MY BOX — max. 8 zaměstnanců na jednu obchodní jednotku

- Předpokládaná otevírací doba — pondělí až neděle od 7 do 19 hod.

Zásobování

Zásobování samoobslužné části prodejny bude probíhat přes rampu nákladními tahači s chladícím návěsem, a to převážně 1x denně před otevřením prodejny (popř. podle potřeby) a 1x denně zásobování pečivem – středně těžká nákladní vozidla. Do obslužného úseku bude zboží naváženo středně těžkými nákladními vozidly s chladírenskou nástavbou dle potřeby, a to maximálně 2x týdně.

Zásobování objektu MY BOX bude zajištěno středně těžkými nákladními automobily převážně 1x denně před otevřením prodejny (popř. podle potřeby). Navržené obchodní jednotky budou mít přímou návaznost na velkosklad, ze kterého budou plynule zásobovány. Zboží bude naváženo přímo na prodejní plochu; nebude skladováno v manipulačním prostoru.

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

Předpokládaný termín zahájení stavby	III.Q 2007
Předpokládaný termín dokončení stavby	IV.Q 2007
Lhůta výstavby	5 měsíců

Předpokládá se, že stavba bude kolaudována jako jeden provozní celek; zkušební provoz stavby jako celku se nepředpokládá. Vyzkoušení provozních souborů (vytápění, větrání, apod.) provedou jednotliví subdodavatelé v průběhu výstavby, výsledky zkoušek předloží ke kolaudaci.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

- Město Krnov
- Moravskoslezský kraj

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

- Územní rozhodnutí, vydává příslušný stavební úřad
- Stavební povolení, vydává příslušný stavební úřad
- Kolaudační rozhodnutí, vydává příslušný stavební úřad

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Záměr nezasahuje do pozemků zařazených do zemědělského půdního fondu ani do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Tabulka č. 1. - Přehled pozemků dotčených výstavbou obchodního centra

Číslo pozemku	Druh pozemku	Využití pozemku
3359	ostatní plocha	ostatní komunikace
3360	ostatní plocha	ostatní komunikace
3412/2	ostatní plocha	jiná plocha
3414	zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště
3415	ostatní plocha	jiná plocha
3416/1	ostatní plocha	ostatní komunikace
3416/2	ostatní plocha	ostatní komunikace
3480/1	ostatní plocha	manipulační plocha
3480/2	ostatní plocha	manipulační plocha
3488	ostatní plocha	zeleň
5781/1	ostatní plocha	silnice

B.II.2. Voda

Během výstavby

Během výstavby bude voda použita zejména pro výrobu betonu, pro čištění vozovek a pro hygienické potřeby pracovníků. Betonová směs bude dovážena již připravená v domíchávačích.

Během provozu

Při provozu obchodního centra bude voda používána v sociálních zařízeních, denních místnostech personálu, na mytí vozíků a na úklid všech prostor. Teplá užitková voda (TUV) bude zajišťována elektrickými zásobníkovými ohřívači. V objektu MY BOX se počítá se samostatnými větvemi pro každou prodejnu.

Zásobování vodou bude zajištěno ze stávajícího vodovodního řadu umístěného na parkovišti. Je navržena samostatná přípojka pro prodejnu potravin a objekt MY BOX. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě, popř. výměníkové stanici, kde bude měřena spotřeba vody. Přípojky jsou navrženy z polyetylénových trub, v komunikaci se potrubí vloží do ocelové chráničky.

Výpočet spotřeby vody

♦ Prodejna potravin

Samoobslužná část: dvousměnný provoz

-	14 zaměstnanců prodejny vč. administrativy	60 l/zam/sm.
-	úklid, mytí vozíků (odborný odhad)	400 l/den
-	celkem Q_{p1}	1 480 l/den

Obsluhovaná část (přípravna masa a uzenin): dvousměnný provoz

-	5 zaměstnanců	80 l/zam/sm.
-	úklid, mytí přepravek (odborný odhad)	500 l/den
-	celkem Q_{p3}	1 260 l/den

Technologie Q_{p2} 120 l/den

- denní spotřeba celkem $Q_{p1} + Q_{p2} + Q_{p3}$ = 1 480 + 120 + 1 260 = 2 860 l/den
- max. denní spotřeba Q_m 4 290 l/den
- hodinová spotřeba Q_h 644 l/hod = 0,18 l/s
- roční spotřeba Q_r 1 569 m^3/rok

♦ MY BOX

-	40 zaměstnanců	60 l/zam/sm.
-	úklid (odborný odhad)	2 000 l/den
-	denní spotřeba celkem Q_{p1}	4 400 l/den
-	max. denní spotřeba Q_m	6 600 l/den
-	hodinová spotřeba Q_h	990 l/hod = 0,275 l/s
-	roční spotřeba Q_r	2 409 m^3/rok

♦ Spotřeba vody pro celý areál

-	Sekundová spotřeba	0,455 l/s
-	Denní spotřeba	10,9 m^3/den
-	**Roční spotřeba**	**3 978 m^3/rok**

♦ Potřeba požární vody $Q_{pož}$ 2,4 l/s

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Během výstavby

Druh a množství stavebních materiálů a surovin je dáno charakterem a velikostí stavebních objektů a jejich vnitřním vybavením. Specifikace bude provedena ve vyšším stupni projektové dokumentace stavby.

Během provozu

A. Elektrická energie

Elektrická energie bude používána pro osvětlení, technologická zařízení (vzduchotechnika a klimatizace, chladicí zařízení, bezpečnostní signalizace apod.), výrobu teplé užitkové vody a pro ostatní elektrické spotřebiče. Objekty budou vybaveny náhradním zdrojem (dieselagregátem) a UPS. Výkony budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace.

Venkovní osvětlení areálových komunikací a parkovišť bude řešeno svítidly umístěnými na budově a svítidly na stožárech.

Pro zabezpečení požadovaného výkonu objektu bude vybudována nová trafostanice s navrženým výkonem 400 kVA. Měření odebrané elektrické energie bude zajištěno trojfázovými elektroměry pro každou část objektu samostatně.

- instalovaný příkon Pi (387) 587 kW
- předpokládaná roční spotřeba 600 MWh

B. Teplo

Teplo bude využíváno pro ústřední vytápění a vzduchotechniku. Objekt obchodního centra bude napojen na dálkový rozvod tepla, který vede v těsné blízkosti objektu. Přípojky jsou navrženy pro prodejnu potravin a část MY BOX samostatně. Teplovodní přípojky jsou navrženy z trub polyetylénových.

- spotřeba tepla za rok E 520 GJ/rok

Alternativně se uvažuje o vytápění prodejny potravin vlastní kotelnou na zemní plyn se dvěma plynovými kotli Buderus GB 112 o výkonu 48 kW. Kotle budou umístěny v samostatné místnosti. Odkouření je provedeno přes komínové těleso s vyústěním nad střechu do volného prostoru.

- Hodinová spotřeba zemního plynu 12 m^3/h
- Roční spotřeba plynu (1 920 h) 23 040 m^3/rok

Objekt bude zásobován zemním plynem nízkotlakou plynovou přípojkou ze stávajícího venkovního řadu vedoucího podél ulice Vrchlického.

B.II.4. Nároky na dopravní infrastrukturu

Během výstavby

Příjezd na staveniště se předpokládá z ulice Revoluční. Při výstavbě dojde k dočasnému omezení provozu na této ulici - doprava bude provizorně svedena do jednoho pruhu.

Doprava během provozu

Areál obchodního centra bude napojen na stávající komunikační systém společným vjezdem a výjezdem na ulici Revoluční. S ohledem na nové napojení bude upraveno dopravní značení na ulici Revoluční tak, aby bylo usnadněno odbočování na parkoviště obchodního centra (viz situaci v příloze č. 4). Napojení bude sloužit jak pro zákazníky, tak pro zásobování. Zásobování bude probíhat mimo otevírací dobu prodejen.

- Předpokládaný počet zásobovacích vozidel a vozidel odvážejících odpad:
  - 1 těžké nákladní vozidlo/den
  - max. 8 středně těžkých nákladních vozidel/den

- Počet parkovacích stání
  - dle ČSN 73 6110: N = (4389:20) x 1 x 0,7 x 1 x 1,4 = 215
  - k dispozici bude celkem 219 stání pro zákazníky, z toho 12 stání pro handicapované osoby.

- Konstrukce zpevněných ploch
  - vozovky zásobovacích a pojízdných ploch - živice
  - parkovací stání a komunikace pro pěší - betonová dlažba šedá
  - parkovací stání - zámková dlažba černá, ohraničení bílé

B.II.5. Ostatní

V prostoru budoucího staveniště se nachází podzemní vedení telefonního kabelu, kanalizace, plynu, teplovodní kanál a venkovní vedení NN. Objekt je navržen mimo ochranná pásma inženýrských sítí. Požárně nebezpečný úsek objektu nezasahuje na vedlejší parcely.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Během výstavby

V období výstavby budou zdrojem znečištění ovzduší stavební mechanizmy a nákladní automobily přivážející stavební materiály a technologie a odvážející případnou přebytečnou zeminu. Hlavní znečišťující látkou ve výfukových plynech automobilů jsou oxidy dusíku.

Plošným zdrojem znečištění, zejména prachu (tuhých znečišťujících látek), bude pro-

stor vlastního staveniště. Dle harmonogramu výstavby budou stavební práce trvat přibližně 5 měsíců.

Množství emisí během výstavby areálu nelze v této fázi přípravy záměru vypočítat; podrobnější údaje budou k dispozici až ve vyšším stupni projektové dokumentace.

Během provozu

Bodové zdroje

Jediným možným bodovým zdrojem emisí je případná kotelna na zemní plyn v objektu prodejny potravin. V případě realizace vlastního vytápění mají být v samostatné kotelně instalovány dva kotle Buderus GB 112 o výkonu 2 x 48 kW. Odkouření kotlů nad střechu objektu pak bude tvořit bodový zdroj emisí.

Plošné zdroje

Z hlediska výpočtu matematického modelu rozptylu škodlivin z mobilních zdrojů v atmosféře je jako plošný zdroj emisí vnímáno obvykle parkoviště. U posuzovaného záměru se jedná o parkoviště na severní a východní straně obchodního centra s celkovým počtem 219 parkovacích stání.

Liniové zdroje

Liniovým zdrojem se rozumí pohyb vozidel po okolních komunikacích. V případě hodnoceného záměru se jedná zejména o dopravu na ulici Revoluční.

Intenzita dopravy vyvolané provozem nového obchodního centra

Předpokládá se 5násobná obměna vozidel na jednom parkovacím stání za den, to znamená celkový příjezd 1095 vozidel a rovněž odjezd 1095 vozidel, z toho cca 70 % zákazníků přijede z východní strany od centra města a rovněž tam odjede, zbylých 30 % zákazníků přijede ze západní strany – od města Bruntálu. Zásobování budou zajišťovat nákladní automobily v množství průměrně 7 vozidel za den.

Následující tabulka uvádí dopravní intenzity na ulici Revoluční v letech 2000, 2005 (dle www.rsd.cz) a 2008 (dopočtená předpokládaná intenzita) bez realizace obchodního centra a po jeho realizaci.

Tabulka č. 2. - Obousměrná celodenní intenzita dopravy [voz./den]

Komunikace	Rok						
	2000	2005		2008 – bez realizace		2008 – po realizaci	
	OA + NA	OA	NA	OA	NA	OA	NA
Revoluční – východní směr	5718	5559	1260	6098	1382	6755	1389
Revoluční – západní směr	5718	5559	1260	6098	1382	7631	1382

OA – osobní automobily NA – nákladní automobily

Znečišťující látky

Při spalování zemního plynu a také při provozu motorů osobních a nákladních vozidel je do ovzduší emitována celá řada škodlivin. Liniové zdroje (doprava) jsou pak dále pro stanovení emisí tříděny na osobní automobily (OA), lehké nákladní automobily (LNA) a těžké nákladní automobily (TNA). Vliv na složení výfukových plynů má zejména rychlost pohybu a stáří vozidla.

Stručná charakteristika hlavních emitovaných látek je uvedena v rozptylové studii (kap. 1.2.2. - viz přílohu č. 5). Jedná se o:

- oxidy dusíku (NO_x),
- tuhé znečišťující látky (TZL),
- benzen (BEN).

Tabulka č. 3. - Roční emise způsobené posuzovaným záměrem

Znečišťující látka	**Doprava**	**Kotelna-prodejna potravin[1]**	**CELKEM**
	kg/rok	***kg/rok***	***kg/rok***
NO_x	32,14	36,86	69,00
TZL	19,51	0	19,51
BEN	0,72	0	0,72

Roční emise liniových zdrojů jsou vypočteny pro pohyb vozidel na příjezdových a obslužných komunikacích v areálu obchodního centra (OC). Netýkají se jejich příjezdu po ulici Revoluční, hodnoceny jsou pouze emise vznikající na samotném území výstavby OC

Pro stanovení vlivu uvedených zdrojů emisí do ovzduší byla zpracována rozptylová studie, která je uvedena v příloze č. 5 a jejíž závěry jsou předmětem kapitoly D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima.

B.III.2. Odpadní vody

Odkanalizování nově navrženého areálu bude provedeno jako jednotné. Splašková kanalizace z každého objektu bude napojena na stávající jednotnou kanalizaci vedoucí přes areál. Dešťová kanalizace bude přes retenční a částečně vsakovací nádrž napojena rovněž na jednotnou kanalizační stoku, která odvádí odpadní vody na městskou ČOV. Dešťové vody z parkoviště, které mohou být kontaminovány ropnými produkty, budou svedeny do odlučovače ropných látek a dále do retenční a částečně vsakovací nádrže. Odlučovač ropných látek bude mít minimální kapacitu 100 l/s a na výstupu je garantována koncentrace ropných látek (NEL) menší než 5 mg/l.

Ležatá kanalizace je navržena z PVC trub. Svody za střechy jsou navrženy z titanzinkového, popř. pozinkovaného plechu.

♦ Množství splaškových vod je závislé na spotřebě vody

[1] Uvažuje se pouze variantně.

- denní množství 10,9 m^3/den
- roční množství splaškových vod Qr 3 978 m^3/rok

♦ Množství dešťových vod
- střecha + rampa Q_{dab} 1,36 l/s
- zpevněné plochy Q_{dc} 99,33 l/s
- celkem Q_d 170,69 l/s

B.III.3. Odpady

Během výstavby

Tabulka č. 4. - Přehled druhů odpadů vznikajících při výstavbě (dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se vyhlašuje Katalog odpadů)

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu [2]
10 02 02	Nezpracovaná struska	O
15 01 05	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtry, čistící tkaniny	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihla	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, ... obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 170301	O
17 03 03	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	N
17 04 08	Kabely	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
17 06 04	Izolační materiály	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 170901, 170902 a 1709 03	O
20 01 03	Směsný komunální odpad	O

Odpady vzniklé stavební činností budou odstraňovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, a jeho prováděcích předpisů, zejména vyhláškou č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakla-

[2] O - ostatní odpad N - nebezpečný odpad

dání s odpady.

Beton, cihelné zdivo a živice (bez obsahu dehtu) budou odvezeny k recyklaci, ostatní materiály budou odváženy na skládky příslušné skupiny. Lokality vhodných skládek zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby. Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím. Na staveništi nesmí být spalován žádný odpad.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Zemina vytěžená při realizaci inženýrských sítí bude uložena podél rýhy a bude použita pro zpětný zásyp rýhy. V místech, kde tento způsob nebude možný, bude vytěžená zemina uložena na mezideponii v prostoru hlavního staveniště a bude použita na zpětný zásyp. Zemina nevhodná pro zpětný zásyp bude bez mezideponování odvezena na vhodnou skládku. Skládku vytěžené zeminy navrhne a zajistí zhotovitel stavby v rámci nabídky a dodávky stavby.

Během provozu

Tabulka č. 5. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících během provozu

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu[3]
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	N
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 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 02 02	Absorbční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad (zbytky potravin)	
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky	N
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

[3] O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu[3]
20 03 03	Uliční smetky	O

Veškeré nakládání s odpady bude probíhat v souladu s platnými předpisy citovanými v odstavci o odpadech vznikajících při výstavbě.

Papírové obaly budou lisovány a pravidelně odváženy do velkoskladu. Dřevěné palety, přepravní obaly, budou pravidelně odváženy do velkoskladu jednotlivých nájemců obchodních jednotek. Komunální odpad bude ukládán do kontejnerů a odstraňován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu. Vratné obaly, papír a lepenka (cca 50-150 kg/den) a reklamované zboží budou odváženy do centrálního velkoskladu.

Zbytky potravin budou likvidovány specializovanými firmami, které jsou ze strany provozovatele prodejny zajištěny smluvně. V provozním řádu prodejny bude přesně specifikováno nakládání s odpady.

B.III.4. Hluk, vibrace

Během výstavby

Plošným zdrojem hluku bude prostor hlavního staveniště. Hluk zde bude způsoben provozem stavebních mechanizmů a pojezdy nákladních automobilů se stavebními materiály a komponenty technologického zařízení v prostorech mimo veřejné komunikace. Při výstavbě se předpokládá provoz max. 80 nákladních a 40 osobních automobilů denně, v denní době, přičemž dopravní obsluha staveniště bude probíhat po silnici I/45 (ul. Revoluční) s dělením dopravního proudu 50/50% z východního a západního směru. Dále k těmto zdrojům přistupuje hluk ze stavebních činností.

- Akustický výkon
  - stavebních strojů (např. bagr, nakladač) 105 dB
  - nákladních vozidel 90 dB

Působení hluku bude přechodné po dobu výstavby a bude vždy soustředěno na místo právě prováděných prací.Vibrace budou způsobeny provozem těžkých nákladních vozidel a stavebních strojů po staveništi a okolních komunikacích a při hutnění povrchů zpevněných ploch.

Předpokládaná doba trvání stavebních prací je 5 měsíců. Stavební práce budou probíhat v denní době.

Během provozu

Hlavním zdrojem hluku po otevření obchodního centra bude doprava, a to jak po ulici Revoluční, tak po parkovišti.

Přehled zdrojů hluku spojených s provozem nového obchodního areálu:

- doprava - osobní vozidla zaměstnanců a zákazníků

- od 7.00 do 19.00, pondělí až neděle
- provoz po ulici Revoluční a po parkovišti
- 1095 osobních vozidel/den

♦ doprava - nákladní automobily zásobování a odvozu odpadů
- od 6.00 do 21.00, tzn. v denní době, převážně v pracovních dnech
- provoz po ulici Revoluční
- průměrně 7 nákladních vozidel/den

♦ zařízení vzduchotechniky a klimatizace
- nepřetržitý provoz,
- umístění na střeše objektů,
- 2 VZT jednotky, každá s akustickým výkonem L_{WA} = 93 dB
- kondenzační jednotky chlazení: 5 ks s L_{WA} = 69 dB)
- výtlaky technologické vzduchotechniky: 6 ks s L_{WA} = 71 dB
- nasávací a výfukové otvory na střeše budou nasměrovány mimo směry obytné zástavby tak, aby byly splněny hlukové limity 55 dB/A (den), 45 dB/A (noc).

Pro zjištění hlukové situace během provozu obchodního centra byla zpracována hluková studie - viz přílohu č. 6.

Rozdíl mezi stavem bez výstavby a situací po otevření areálu je posouzen v části oznámení popisující vlivy záměru na okolí - kap. D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci.

Vibrace během provozu mohou být způsobeny těžkými nákladními vozidly. Vznik ionizovaného záření se nepředpokládá. Elektrická zařízení jsou zdrojem elektromagnetického záření běžných parametrů.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1. Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, steré ekologické zátěže, extremní poměry v daném území

Zájmová lokalita byla v minulosti využívána jako průmyslová plocha – byla zde provozována slévárna. V r. 2003 zde byl proveden ekologický audit (Michele, 2003), který dokumentoval znečištění stavebních konstrukcí, horninového prostředí a podzemní vody. Na základě výsledků prací bylo znečištění dlouholetým provozem hodnoceno jako relativně nízké a nepohyblivé. Jednalo se především o kontaminaci podlah ropnými látkami v zastřešených objektech. Jedinou výjimkou bylo venkovní nezastřešené třískové hospodářství, na němž mohlo docházet k vyluhování ropných látek z řezných emulzí srážkovou vodou s následným průnikem do horninového prostředí. Z laboratorních analýz odebraných

vzorků zemin a podzemní vody plyne, že pouze jeden vzorek zeminy obsahoval zvýšené množství NEL (ropné látky) – 79 000 mg/kg sušiny.[4] Jednalo se o vzorek povrchové vrstvy ze sondy J-5 v místě bývalé haly II staré slévárny.

V období let 2003 – 2005 byly veškeré staré objekty zbourány a území je nyní volné, bez nadzemních objektů, oplocené. V okolí se nacházejí průmyslové a administrativní objekty, podél ulice Revoluční a Vrchlického je situována zástavba obytných domů.

Zájmové území leží v blízkosti frekventované průtahové komunikace směr Opava – Bruntál č. I/45, v jejíž blízkosti může docházet ke krátkodobému nárůstu imisní zátěže ovzduší, a která je významným zdrojem hluku. V blízkosti navržené stavby jsou provozovány dva velké zdroje znečišťování ovzduší - SKS, a.s. Krnov (slévárna) a Teplárna Dalkia.

C.I.2. Územní systém ekologické stability (ÚSES), zvláště chráněná území, NATURA 2000, památné stromy, Významné krajinné prvky

Přímo v zájmovém území se žádné zvláště chráněné části přírody ani prvky ÚSES nenacházejí.

Nejbližší prvek ÚSES - lokální biokoridor - je vymezen ve vzdálenosti 1 km jihozápadně od zájmové lokality. Ve vzdálenosti cca 150 m od hranice zájmového území roste javor klen, který je navržen k vyhlášení jako památný strom.

Významné krajinné prvky (VKP) nejsou na území Krnova registrovány. Nejbližším VKP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je řeka Opava a její niva, ve vzdálenosti cca 200 m od zájmové plochy.

K oznámení EIA je připojeno stanovisko Krajského úřadu Moravskoslezského kraje - viz příloha 1.2., které uvádí, že záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1. Ovzduší

Klimatické poměry

Zájmové území je součástí mírně teplé klimatické oblasti MT 2 (Quitt, 1975). Tato oblast je charakterizována krátkým, mírným a mírně vlhkým létem, s krátkým přechodným obdobím, s mírným jarem a podzimem, průměrně dlouhou a suchou zimou s průměrným trváním sněhové pokrývky.

[4] Obsah NEL přesahoval kritérium C Metodického pokynu MŽP Kritéria znečištění zemni a podzemní vody, které činí 1 000 mg/kg sušiny.

Tabulka č. 6. - Klimatické charakteristiky

Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 – 160
Průměrná teplota v lednu	-2 až -5 °C
Průměrná teplota v červenci	16 – 17 °C
Průměrná teplota v dubnu	6 – 7 °C
Průměrná teplota v říjnu	6 – 8 °C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 500
Srážkový úhrn v zimním období	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 100
Počet dnů zamračených	120 – 160
Počet dnů jasných	40 – 60

Tabulka č. 7. - Četnost směru větrů (převzato z rozptylové studie v příloze 5)

Směr	**S**	**SV**	**V**	**JV**	**J**	**JZ**	**Z**	**SZ**	**Bezvětří**	**Součet**
%	3,39	2,39	5,9	9,21	9,79	7,51	14,8	13,39	33,62	100

Nejčastěji v roce se v lokalitě vyskytuje bezvětří - ve 33,6 % roku, tj. 123 dní ročně. Pokud vítr proudí, pak se rychlosti jeho proudění nejčastěji pohybují v rozmezí rychlostí 2,5 m/s až 7 m/s. Nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je IV. třída stability (normální) s četností 33,3 %, což je přibližně 122 dnů v roce. Při tomto stavu jsou dobré rozptylové podmínky.

Kvalita ovzduší (imisní charakteristika)

Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2005, uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 3/2007 nepatří zájmové území k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší. V oblasti nejsou překračovány imisní limity pro žádnou zákonem stanovenou látku.

V Krnově není provozována stanice na měření kvality ovzduší. Nebližší monitorovací stanice ČHMÚ se nachází ve Světlé Hoře (stanice s označením TSHOM, 1192 dle ISKO) a v Opavě-Kateřinkách (stanice TOVKA, 1186 dle ISKO).

Stanice TSHOM má reprezentativní dosah v desítkách až stovkách kilometrů. Stanice TOVKA má reprezentativní dosah v rozsahu oblastního měřítka (4-50 km), což vyhovuje stanovení reprezentativních koncentrací sledovaných látek v zájmové lokalitě. Vzdálenost stanice TSHOM od místa stavby je cca 21 km, vzdálenost stanice TOVKA od místa stavby je cca 22,5 km. Na stanici TOVKA jsou překračovány denní i roční limity pro prach (PM10).

Tabulka č. 8. - Přehled naměřených imisních koncentrací v r. 2005 – stanice TSHOM a TOVKA

Znečišťující látka		Koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)		
		hodinové	**denní**	**roční**
Stanice TSHOM (Světlá Hora)				
NO_2	Naměřená koncentrace	-	-	12,0
	Limit	*200*	-	*40*
PM10	Naměřená koncentrace	Měření PM10 není součástí monitoringu stanice TSHOM		
	Limit	-	*50*	*40*
Stanice TOVKA (Opava-Kateřinky)				
NO_2	Naměřená koncentrace	60,3	44,0	18,5
	Limit	*200*	-	*40*
PM10	Naměřená koncentrace	198,0	**146,7**	**45,4**
	Limit	-	*50*	*40*

C.II.2. Voda

Povrchová voda

Zájmová lokalita náleží do regionu povrchových vod II-B-4-b (Vlček, 1971), který je charakterizován jako oblast málo vodná (q = 3 až 6) s nejvodnějším obdobím v březnu, malou retenční schopností oblasti, se silně rozkolísaným odtokem a nízkým koeficientem odtoku (k = 0.11 až 0.20). Hodnocená lokalita náleží do povodí Odry, dílčí povodí 2-02-01 Opava po Moravici.

Zájmové území je odvodňováno směrem k jihu do řeky Opavy, která protéká ve vzdálenosti cca 200 m.

Zájmová lokalita leží dle územního plánu mimo záplavové území pro Q_{100} (tzv. stoletá voda), přičemž hranice záplavového území Q_{100} vede po východním okraji zájmové plochy. Při katastrofální povodni v červenci 1997 byl prostor zaplaven.

Podzemní voda

Oblast patří do regionu mělkých podzemních vod II B 4 (Kříž, 1971), tzn. se sezónním doplňováním zásob, s nejvyšším průměrným měsíčním stavem hladiny podzemní vody a vydatností pramenů v období březen - duben, s nejnižším v období září - listopad. Průměrný specifický odtok podzemních vod je 1.01 - 1.50 $l.s^{-1}.km^{-2}$.

Podzemní voda je vázaná na kvartérní fluviální štěrkovou akumulaci a má úzkou vazbu na stav povrchové vody v řece Opavě. Jedná se o freatickou zvodeň s volnou hladinou. Úroveň naražené hladiny podzemní vody je na lokalitě dokumentována v hloubce kolem 4,4 – 5,5 m pod úrovní stávajícího terénu (Hodný, 2007). Pro zhodnocení agresivity podzemní vody byl odebrán vzorek z vrtu JV-2 pro zkrácenou chemickou analýzu, dle níž je podzemní voda tvrdá, její reakce je neutrální. Podle platné ČSN EN 206-1se jedná o slabě agresivní prostředí vůči betonu. Podle ČSN 03 8375 má podzemní voda velmi vysokou agresivitu na ocel vzhledem k hodnotě vodivosti a obsahu agresivního CO_2. Obsah ostatních ukazatelů je

velmi nízký až střední.

V rámci ekologického auditu (Michele, 2003) bylo zjištěno, že podzemní voda není kontaminována předchozí průmyslovou činností na lokalitě.

Území se leží mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). V zájmové lokalitě ani v jejím okolí se nenacházejí zdroje podzemní vody pro zásobování obyvatel pitnou vodou. Rovněž sem nezasahují ochranná pásma vodních zdrojů. Krnov je zásobován pitnou vodou z centrálního vodovodu.

C.II.3. Půda

Dle mapy pedogenetických asociací (Pelíšek, Sekaninová, 1975) náleží předmětné území do asociace nivních hydromorfních půd přírodních a zemědělsky zkulturněných. Přirozený půdní horizont se v zájmovém území nevyskytuje, byl odstraněn při předchozí stavební činnosti.

C.II.4. Geofaktory životního prostředí

Geomorfologická pozice

Z hlediska typologického členění reliéfu (Balatka, Czudek, 1971) se zájmové území nachází v oblasti 414, která je charakterizována jako oblast členitých pahorkatin, vrásnozlomových struktur a hlubinných vyvřelin České vysočiny kerné a hrásťové stavby. Průměrná nadmořská výška zájmového území je 322 m n.m.

Geomorfologicky náleží území k Sudetské soustavě, celku Zlatohorská vrchovina, podcelku Jindřichovská pahorkatina (Czudek, 1976).

Geologické poměry

Širší okolí lokality je tvořeno svrchní částí Hornobenešovského souvrství s přechodem do Moravického souvrství moravskoslezského spodního karbonu, tj. kulmu Nízkého Jeseníku. Jedná se o laminované prachovité a jílovité břidlice s hojnými vložkami jemnozrnných drob.

Nivu řeky Opavy vyplňují fluviální a glacifluviální sedimenty, převážně štěrkového charakteru. V zájmové lokalitě a jejím blízkém okolí je mocnost kvartérních fluviálních štěrků poměrně značná. Na tuto polohu je vázáno intenzivní zvodnění podzemní vody. V nadloží štěrků se nachází vrstva hlinitých písků a náplavových hlín o mocnosti do 1,4 m, místy však tato vrstva zcela chybí – byla odstraněna při předchozích stavebních činnostech na lokalitě. Povrch území je překryt navážkami o mocnosti 1,0 - 1,3 m.

Hydrogeologické poměry

Z hlediska hydrogeologické rajonizace leží zájmové území v rajónu č. 152 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Opavy (Hydrogeologické rajóny ČSR, povodí Moravy

a Odry, Geotest Brno, 1986). Podzemní voda proudí v širším okolí lokality konformně se směrem a spádem vodoteče Opavy a je vázána na kvartérní fluviální a glacigenní štěrkové akumulace.

Kvartérní kolektor podzemní vody je tvořen písčitými štěrky s průlinovou propustností. Koeficient filtrace k_f byl stanoven v řádu 1.10^{-4} až 1.10^{-3} $m.s^{-1}$. Kolektor je souvisle zvodnělý, hladina podzemní voda v kolektoru je volná.

Stropní poloizolátor je reprezentován komplexem fluviálních hlinitých sedimentů, které vykazují nízkou propustnost a zpomalují infiltraci srážkové vody k hladině podzemní vody. Propustnost těchto sedimentů definovaná koeficientem filtrace k_f se pohybuje v řádu 1.10^{-7} $m.s^{-1}$. Tato vrstva byla na části lokality v minulosti odstraněna a nahrazena navážkami. V místech přímého kontaktu mezi navážkami a kolektorem dochází k přímé infiltraci atmosférických srážek do kolektoru s minimálním zpožděním, které je dáno charakterem navážek, jejich mocností a propustností.

V poříční zóně je kolektor sezónně drénován nebo dotován povrchovým tokem - řekou Opavou. V období vyšších stavů povrchové vody dochází i k významnému vzestupu hladiny podzemní vody v kolektoru.

Radon

Součástí inženýrskogeologického průzkumu (Hodný, 2007) byl radonový průzkum. Jeho výsledkem je konstatování, že pozemek má střední radonový index.

C.II.5. Fauna a flóra

Výrazně antropogenní charakter území zásadním způsobem ovlivňuje přítomnost fauny i flóry. Na ploše, v minulosti zastavěné objekty staré slévárny, se vyskytuje pouze ruderální flóra (viz foto v příloze č.7), trvale se zde nezdržují ptáci ani jiní obratlovci.

Na severním okraji zájmové lokality, v travnatém pásu mezi stávajícím oplocením a chodníkem podél ulice Revoluční, se nachází řada stromů (11 ks s průměrem kmene cca 20-25 cm) a 5 ks nově zasazených stromků. Několik keřů roste na okraji stávajícího parkoviště.

Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin ani živočichů se v dotčeném území nepředpokládá.

C.II.6. Obyvatelstvo

Město Krnov má 25 442 obyvatel (zdroj: www.statnisprava.cz). Nejbližší obytné domy se nachází na ulici Revoluční, Vrchlického a Alšově v bezprostřední blízkosti plánované stavby – viz přílohu č. 3 a 4.

C.II.7. Hmotný majetek, kulturní památky

Lokalita je volná, bez zástavby. Nachází se zde pouze podzemní inženýrské sítě, zpevněné plochy, oplocení a zídky ohrazující parkoviště ve východní části zájmového prostoru.

Kulturní, architektonické a historické památky ani archeologická naleziště zde nejsou registrovány.

ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

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

Během výstavby

V období výstavby bude prostor zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší a zdrojem hluku. Výstavba je plánována v roce 2008 a má trvat přibližně 5 měsíců. Předpokládá se, že stavební a montážní práce budou prováděny v 5denním pracovním týdnu v době od 7.00 do 21.00 hod.

Zdrojem emisí budou stavební mechanismy a nákladní vozidla odvážející případný odpad a přebytečnou zeminu a přivážející stavební materiál a technologie. Kromě toho bude zdrojem prašnosti plocha staveniště - při pojezdu vozidel a manipulaci se zeminou. 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, technologie a vnitřního vybavení objektů. Uvedené vlivy se budou týkat především obyvatel žijících v domech na ulici Revoluční a Vrchlického. Odhadem budou negativně ovlivněny řádově první stovky osob.

Dle provedeného modelového výpočtu hlukové studie (viz přílohu č. 6) dosáhne během výstavby hluková hladina u nejbližších obytných objektů 50,4 – 69,0 dB (hluk z dopravy), resp. 52,8 – 63,0 dB (hluk ze stacionárních zdrojů – staveniště). K největšímu zhoršení současného stavu dojde u domů na ulici Vrchlického (výpočtový bod č. 4), kde je vzhledem k malé dopravní intenzitě v současné době relativně nízká hluková zátěž.

Tabulka č. 9. - Změny ekvivalentních hladin dopravního hluku při výstavbě

Výpočtový bod č.	Výška bodu nad terénem [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 bez výstavby	$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 během výstavby
1	3,0	68,8	69,0
2	3,0	64,9	65,0
3	3,0	61,4	61,5
4	3,0	47,6	50,4

Tabulka č. 10. - Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů při výstavbě

Výpočtový bod č.	$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 během výstavby
1 – dům na ul. Revoluční, naproti OC[5] (směr k nádraží ČD)	63,0
2 – dům na ul. Revoluční, naproti OC (směr do centra města)	52,8
3 – dům na ul. Revoluční, východní okraj areálu OC	61,8
4 – dům na ul. Vrchlického, jihovýchodně od areálu OC	62,6

Hluk emitovaný v období výstavby z prostoru staveniště prodejny nebude v okolí sledovaných výpočtových bodů nadlimitní. Podmínkou je, aby stavební práce spojené s provozem těžké stavební techniky 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 neprojeví zhoršením zdravotního stavu obyvatel; nelze však vyloučit narušení psychické pohody.

Během provozu

Vlivy na zdraví

Pro posouzení rizika ohrožení veřejného zdraví v okolí záměru byly vybrány chemické škodliviny (emise z dopravy) a fyzikální faktor (hluk). Pozornost byla zaměřena na nejbližší stávající obytné objekty na ulici Revoluční a Vrchlického, u kterých byly určeny referenční výpočtové body.

Výpočtové body jsou vyznačeny v mapkách v textu rozptylové studie (příloha č. 5) a hlukové studie (příloha č. 6). Pro přesnější identifikaci jsou předmětné obytné domy zobrazeny na fotografiích v kap. 2.3. rozptylové studie.

Výfukové plyny nákladních i osobních vozidel obsahují celou řadu škodlivých látek, z nichž bývají jako reprezentant hodnoceny oxidy dusíku. Jejich nepříznivý účinek na lidské zdraví je popsán v kap. 1.2.2. rozptylové studie. Kromě oxidu dusičitého (NO_2) byly modelovány koncentrace prachu (ve frakci 10 μm, PM10) a benzenu.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro nejméně příznivé rozptylové podmínky a pro špičkový provoz na sledovaných komunikacích (ul. Revoluční a komunikace na parkovišti) v kombinaci se suchým obdobím a vysokou sekundární prašností (PM10). Zároveň byl započítán maximální vliv kotelny na zemní plyn. V praxi to znamená, že skutečné doplňkové imisní koncentrace sledovaných látek budou pravděpodobně nižší než doplňkové imisní koncentrace vypočtené rozptylovým modelem. Četnost výskytu těchto vypočtených maximálních koncentrací bude velmi nízká.

Přímo v Krnově se kvalita ovzduší nesleduje; dle údajů Ministerstva životního prostředí není Krnov řazen mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Lze tedy předpokládat, že imisní koncentrace znečišťujících látek nepřekračují imisní limity. (U nejbližší monitorovací stanice v Opavě-Kateřinkách je mírně překročen imisní limit u prachových částic PM10.)

Rozptylová studie stanovila modelovým výpočtem relativně nízké hodnoty doplňko-

[5] OC – obchodní centrum

vých imisních koncentrací (způsobených nárůstem dopravy a plynovou kotelnou obchodního centra). Proto lze předpokládat, že ani v době plného provozu posuzované stavby nebudou imisní limity překročeny.

Doprava i spalování zemního plynu jsou zdrojem zejména oxidů dusíku. Podle imisního monitoringu ČHMÚ (na stanici v Opavě) jsou měřené hodnoty imisního pozadí NO_2 v úrovni 69,3 % imisního limitu pro hodinové koncentrace a v úrovni 38,3 % imisního limitu pro roční koncentrace.

Podrobněji je problematika kvality ovzduší řešena v kap. D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima a v rozptylové studii - příloha č. 5.

Vypočtené imisní hodnoty hladin **hluku ze silniční dopravy** ve vybraných výpočtových bodech zájmové lokality na fasádách obytných domů se v denní době v r. 2008 pohybují v rozmezí 48,1 – 69,5 dB.

Tabulka č. 11. - Změny ekvivalentních hladin dopravního hluku při provozu obchodního centra (OC)

Výpočtový bod č.	Výška bodu nad terénem [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 bez OC	$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 při provozu OC	Rozdíl [dB]
1	3,0	68,8	69,5	+ 0,7
2	3,0	64,9	65,2	+ 0,3
3	3,0	61,4	61,9	+ 0,5
4	3,0	47,6	48,1	+ 0,5

- Přehled výpočtových bodů hluku (všechny body byly zvoleny ve výšce 3 m nad úrovní terénu):

  - Výpočtový bod č.1 - dům č.p.1129/78, 2 m před jižní fasádou, ul. Revoluční, naproti OC (směr k nádraží ČD),
  - Výpočtový bod č.2 - dům.č.p. 144/70, 2 m před jižní fasádou, ul. Revoluční, naproti OC (směr do centra města),
  - Výpočtový bod č.3 - dům č.p. 1173/65, 2 m před západní fasádou, ul. Revoluční, východní okraj areálu OC
  - Výpočtový bod č.4 - dům č.p. 1166, 2 m před severní fasádou, ul. Vrchlického

Tabulka č. 12. - Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů při provozu obchodního centra (OC)

Výpočtový bod č.	$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 při provozu OC
1	49,8
2	43,1
3	**52,0**
4	46,1

Z předchozí tabulky vyplývá, že vlivem provozu stacionárních zdrojů[6] obchodního centra dojde v okolí výpočtového bodu č. 3 pravděpodobné k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době. Tento stav je způsoben blízkostí parkovací plochy a provozem na ni.

Problém je možné řešit realizací protihlukové stěny o výšce minimálně 4 m podél východního okraje parkoviště. Ochránil by se tím i pozemek patřící domu č.p. 1173/65 (na ulici Revoluční, východně od areálu obchodního centra).

Tabulka č. 13. - Změna ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů protihlukovou stěnou

Výpočtový bod č.	**$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 při provozu OC**	**$L_{Aeq,T}$ [dB] r. 2008 při provozu OC + stěna**
1	49,8	49,9[7]
2	43,1	43,1
3	**52,0**	47,9
4	46,1	46,1

Podrobněji je problematika hluku řešena v kap. D.I.3. Vliv na hlukovou situaci a v hlukové studii - příloha č. 6.

Osvětlení a oslunění bytových jednotek v okolních domech se po výstavbě nového obchodního centra nezmění díky dostatečnému odstupu.

Sociálně ekonomické vlivy

Zvýší se nabídka nákupních možností, což využijí především obyvatelé Krnova a blízkého okolí. Po vybudování areálu dojde k intenzivnímu využití lokality, kterou je v současnosti možno označit termínem „brownfield“ (nyní opuštěné, nevyužívané, v minulosti zastavěné území).

Jako pozitivní vliv lze také hodnotit vytvoření přibližně 60 nových pracovních míst, z toho 19 v prodejně potravin (objekt B) a 40 v samostatných obchodních jednotkách.

Koncepce užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh obchodního centra je řešen v souladu s vyhláškou č. 369/2001 Sb. Veškeré vstupní otvory jsou navrženy tak, aby umožňovaly bezproblémový pohyb handicapovaným zákazníkům. Vstup je řešen pomocí posuvných dveří (dveře jsou bez prahu, min. šířka jednoho křídla je 900 mm, ve výši 1 400 mm nad podlahou jsou označeny páskou o šířce 50 mm). Podlaha prodejny a vstup do objektu je navržen v jedné výškové úrovni. Podlaha prodejny bude mít součinitel smykového tření min. 0,6.

Šířka uliček mezi regály bude min. 1800 mm. Krajní pokladna je navržena tak, aby

[6] Do stacionárních zdrojů jsou zahrnuty jednotky vzduchotechniky a doprava mimo veřejné komunikace, tzn. na parkovišti.
[7] U výpočtového bodu č. 1 dojde k mírnému navýšení hlukové hladiny o 0,1 dB, což je způsobeno odrazivostí protihlukové stěny.

umožňovala pohyb handicapovaným zákazníkům - šířka uličky min. 1000 mm a pult ve výšce max. 800 mm.

Na parkovišti poblíž vchodu je vyhrazeno 12 parkovacích stání pro handicapované zákazníky (5 % z celkového počtu). Parkoviště je navrženo ve sklonu max. 2,0 %. Přechody jsou navrženy v bezbariérové úpravě (tj. s max. nerovností do 20 mm a s upravenou dlažbou pro nevidomé).

Vlivy na veřejné zdraví hodnotíme s ohledem na nárůst hluku u blízkých obytných domů jako mírně negativní, dlouhodobé, lokálního charakteru. Realizací vhodných protihlukových opatření je možné tento negativní vliv snížit. Vlivy na sociálně ekonomickou situaci obyvatel hodnotíme jako pozitivní, dlouhodobé.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Během výstavby

V době výstavby areálu dojde na přechodnou dobu (cca 5 měsíců) ke zhoršení současného stavu ovzduší v důsledku zvýšených emisí znečišťujících látek. Prostor staveniště bude plošným zdrojem zejména prachu a výfukových plynů ze stavebních mechanizmů 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.

Odkrytá zemní pláň může být rovněž plošným zdrojem znečištění ovzduší. Velikost vlivu závisí především na povětrnostních podmínkách a na organizaci prací. Prašnost je možné omezit zkrápěním prašných povrchů v období sucha.

Období provozu

Pro možnost porovnání vlivu záměru na kvalitu ovzduší v lokalitě je v rozptylové studii (viz přílohu č. 5) modelován stav pro tři případy:

- **Stav A** - výpočtovým rokem je rok 2008. V tomto stavu se předpokládalo, že nedojde k realizaci záměru a intenzita dopravy bude zvýšena pouze přirozeným nárůstem.
- **Stav B** - výpočtovým rokem je rok 2008 po výstavbě obchodního centra za předpokladu, že prodejna potravin bude napojena na CZT.
- **Stav C** - výpočtovým rokem je rok 2008 po výstavbě obchodního centra za předpokladu, že prodejna potravin bude vytápěna vlastní kotelnou na zemní plyn.

Výpočet doplňkové imisní zátěže se soustředil do míst obytné zástavby nejbližší místu plánované stavby

Výpočtové body rozptylové studie (IRB – individuální referenční body, jejich umístění je znázorněno na obr. 12, str. 19 Rozptylové studie, viz přílohu č. 5):

- IRB1 + IRB 6 – blok vícepodlažních domů na ulici Revoluční naproti místu stavby
- IRB2 – obytný dům na ulici Revoluční, 2. nadzemní podlaží

- IRB3 – obytný dům na ulici Revoluční, čelní strana
- IRB4 – obytný dům na ulici Revoluční, zadní strana přivrácené k budoucímu parkovišti, 2. nadzemní podlaží
- IRB5 – obytný třípodlažní dům na ulici Vrchlického, 3. nadzemní podlaží
- IRB7 – obytný třípodlažní dům na rohu ulic Vrchlického a Alšova, 3. nadzemní podlaží
- IRB8 – rodinný dům západně od místa stavby na ulici Joštově, 2. nadzemní podlaží

Oxid dusičitý

Podle imisního monitoringu ČHMÚ nejsou v posuzované lokalitě překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace NO_2. Měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 69,3 % imisního limitu pro hodinové koncentrace, resp. 38,3 % imisního limitu pro roční koncentrace.

Tabulka č. 14. - Vypočtené doplňkové imisní koncentrace oxidu dusičitého (NO_2)

Označení ref. bodu	Maximální hodinová koncentrace			Průměrná roční koncentrace		
	Stav A	Stav B	Stav C	Stav A	Stav B	Stav C
	mg/m³			mg/m³		
IRB 1	2,35	3,16	3,65	0,0881	0,1397	0,1416
IRB 2	1,95	3,10	3,43	0,0806	0,1043	0,1053
IRB 3	2,50	3,50	3,86	0,0969	0,1562	0,1577
IRB 4	1,86	2,24	2,61	0,0815	0,1345	0,1361
IRB 5	0,83	1,29	1,97	0,0403	0,0554	0,0581
IRB 6	2,46	3,60	4,55	0,0937	0,1119	0,1151
IRB 7	0,83	1,01	1,53	0,0311	0,0395	0,0414
IRB 8	1,20	1,38	1,90	0,0775	0,0859	0,0875
Imisní pozadí	138,5			15,3		
Imisní limit	200			40		

Poznámka: Imisní pozadí pro roční koncentrace je bráno jako aritmetický průměr imisních koncentrací naměřených na stanicích TSHOM a TOVKA.

Při hodnocení imisní zátěže oxidem dusičitým vlivem provozu obchodního centra lze konstatovat, že dojde k navýšení imisních koncentrací po celé ploše zájmové lokality, ovšem velikost tohoto navýšení nebude vysoká. Z pohledu absolutních koncentrací nebude změna prakticky postižitelná, výstavba areálu a nárůst dopravy v lokalitě nebude významným zdrojem z pohledu imisní zátěže oxidem dusičitým.

Suspendované částice frakce PM10

Na stanici imisního monitoringu TOVKA v Opavě se provádí měření denních i ročních koncentrací PM10. Měřená maximální denní imisní koncentrace PM10 je 410,7μg/m^3, zatímco imisní limit je 50 μg/m^3. 36MV (36. nejvyšší naměřená hodnota) je 87μg/m^3. Měřená průměrná roční koncentrace na stanici TOVKA je 45,4μg/m^3, zatímco imisní limit je 40 μg/m^3.

Je zde potřeba upozornit na fakt, že naměřené denní koncentrace PM10 nasvědčují tomu, že v lokalitě by mohly být překračovány imisní limity pro suspendované částice frakce PM10. Monitorovací stanice TOVKA leží ve městě Opavě a data zde naměřená jsou pravdě-

podobně více signifikantní pro město Opavu a jeho blízké okolí. Tomuto předpokladu odpovídá nezařazení Krnova do oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (dle údajů MŽP). V našem zájmovém území se dají pravděpodobně očekávat o něco nižší koncentrace PM10 i ostatních látek, než jsou koncentrace měřené na stanici TOVKA, nicméně vztažnými veličinami zůstávají hodnoty naměřené na této stanici.

Tabulka č. 15. - Vypočtené doplňkové imisní koncentrace suspendovaných částic frakce PM10

Označení ref. Bodu	Maximální denní koncentrace			Průměrná roční koncentrace		
	Stav A	Stav B	Stav C	Stav A	Stav B	Stav C
	mg/m^3			mg/m^3		
IRB 1	8,89	9,45	9,45	0,394	0,473	0,473
IRB 2	7,36	8,39	8,39	0,359	0,388	0,388
IRB 3	9,62	9,70	9,70	0,435	0,525	0,525
IRB 4	7,05	7,11	7,11	0,363	0,456	0,456
IRB 5	2,93	2,94	2,94	0,169	0,200	0,200
IRB 6	9,20	10,11	10,11	0,421	0,451	0,451
IRB 7	2,89	2,90	2,90	0,128	0,142	0,142
IRB 8	4,61	4,62	4,62	0,344	0,355	0,355
Imisní pozadí	410,7			45,4		
Imisní limit	50			40		

Poznámka: Výhledové stavy B a C jsou ve výsledcích vypočtených doplňkových imisních koncentrací totožné, protože nově instalovaný bodový zdroj (stav C) se do výsledné zátěže neprojeví. Spalování zemního plynu se nevyznačuje postižitelnou produkcí emisí TZL.

Po uvedení obchodního centra do provozu dojde k navýšení imisních koncentrací suspendovaných částic frakce PM10. Velikost tohoto navýšení není ovšem zásadního charakteru. Z pohledu absolutních koncentrací budou změny prakticky zanedbatelné. Stavba nebude významná z pohledu imisní zátěže vlivem suspendovaných částic frakce PM10.

Benzen

Měření koncentrací benzenu není předmětem imisního monitoringu žádné ze stanic v blízkosti zájmové lokality. Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2005, uveřejněného ve Věstníku MŽP 3/2007 nepatří zájmové území k oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší. V oblasti nejsou překračovány imisní limity pro žádnou zákonem stanovenou látku. Dá se tedy předpokládat, že v lokalitě není překračován ani imisní limit pro benzen.

Vzhledem k výše uvedeným faktům zůstává jedinou veličinou, se kterou se dají vypočtené hodnoty doplňkových imisních koncentrací porovnávat, imisní limit.

Tabulka č. 16. - Vypočtené doplňkové imisní koncentrace benzenu (BEN)

Označení ref. Bodu	Průměrná roční koncentrace		
	Stav A	Stav B	Stav C
	mg/m^3		
IRB 1	0,0081	0,0157	0,0157
IRB 2	0,0074	0,0106	0,0106
IRB 3	0,0090	0,0176	0,0176

IRB 4	0,0075	0,0154	0,0154
IRB 5	0,0035	0,0058	0,0058
IRB 6	0,0087	0,0113	0,0113
IRB 7	0,0026	0,0038	0,0038
IRB 8	0,0071	0,0082	0,0082
Imisní limit	5		

Poznámka: Výhledové stavy B a C jsou ve výsledcích vypočtených doplňkových imisních koncentrací totožné, protože nově instalovaný bodový zdroj (stav C) se do výsledné zátěže neprojeví. Spalování zemního plynu se nevyznačuje postižitelnou produkcí emisí benzenu.

Z porovnání vypočtených hodnot s imisním limitem jako vztažnou veličinou je patrné, že výstavba obchodního centra nebude příliš významná z pohledu imisní zátěže benzenem. Podíly vypočtených doplňkových koncentrací na imisním limitu se pohybuji do 0,4 %, což bude ve skutečnosti stěží postižitelná hodnota. Zdroj je z pohledu benzenu málo významný.

Shrnutí

Navržená výstavba obchodního centra a souvisejících staveb parkovišť a obslužných komunikací nezpůsobí výrazné změny z pohledu imisní zátěže vlivem sledovaných látek. V případě oxidu dusičitého se jedná pouze o nepatrné příspěvky ke stávajícímu imisnímu pozadí, a to i při započtení navrhované instalace plynové kotelny v objektu prodejny potravin. Navrhovaný zdroj spalující zemní plyn bude podle výkonu spadat do kategorie malých spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší a na investora se nevztahuje povinnost dle §3 odst. 7 zákona o ochraně ovzduší.

U suspendovaných částic frakce PM10 se mohou jevit veškeré hodnoty vypočtených doplňkových koncentrací relativně vysoké. To 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. Navíc když budeme hodnotit nárůst imisních koncentrací PM10 vlivem výstavby (porovnání stavů A, B, C), pak zjistíme, že navýšení není příliš významné, v praxi bude stěží postižitelné.

Z hlediska benzenu lze předpokládat relativně vysoké lokální navýšení imisní zátěže zejména provozem vozidel po parkovištích a v blízkosti křižovatek. Vypočtená doplňková imisní zátěž po realizaci stavby bude nicméně v porovnání s imisním limitem stále velmi nízká.

Stavba nebude z hlediska sledovaných látek a kvality ovzduší v lokalitě významná a nezpůsobí výrazné změny v imisní zátěži lokality. Na základě porovnání dříve uvedených hodnot vypočtených doplňkových imisních koncentrací s imisními limity lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydlených oblastí posuzované lokality vyvolaná vlivem provozu obchodního centra nezpůsobí překročení imisních limitů pro sledované látky.

Vliv na ovzduší lze celkově charakterizovat jako mírně negativní. Vlivy na klima budou nulové.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

V současné době se na lokalitě nevyskytují žádné zdroje hluku. Doléhá sem hluk ze silniční dopravy po ulici Revoluční, hluk ze slévárny SKS, a.s. Krnov a částečně hluk ze železniční dopravy.

Tabulka č. 17. - Průměrná denní četnost provozu na silnici I/45 (ul. Revoluční), denní doba

Profil	Rok	N_{celk}	N_{na}	N_{celk}/hod	N_{na}/hod
I/45 7-0851	2000	5089	992	318.1	62
I/45 7-0851	2008[+)]	6760	1318	422.5	82.4

[+)] bez výstavby obchodního centra

Pro účel modelování hlukové situace areálu byla zpracována hluková studie (viz příloha 6). Při hodnocení byly porovnány hlukové poměry způsobené zvýšenou silniční dopravou v důsledku výstavby a posléze provozu nového areálu se stavem bez jeho realizace. Všechny stavy byly počítány pro rok 2008. Situace byla modelována na fasádách u nejbližší okolní obytné zástavby na ulici Revoluční a Vrchlického.

Z následujících tabulek je patrné, že stav hlučnosti způsobený dopravou v okolí ulice Revoluční (silnice I/45) v chráněném venkovním prostoru staveb, který zde vznikl do 31.12.2000, lze klasifikovat jako starou hlukovou zátěž. V období výstavby obchodního centra dojde k mírnému zvýšení ekvivalentních hladin dopravního hluku. Hygienický limit dopravního hluku, korigovaný na starou hlukovou zátěž však nebude překročen. Po uvedení obchodního centra do provozu dojde k dalšímu zvýšení ekvivalentních hladin dopravního hluku. Ani v tomto případě, pravděpodobně, nedojde k překročení limitní hodnoty.

Tabulka č. 18. - Změny ekvivalentních hladin <u>dopravního hluku</u>

Výpočtový bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] stav 2008	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] provoz
1 – dům na ul. Revoluční, naproti OC[8] (směr k nádraží ČD)	3,0	68,8	69,0	69,5
2 – dům na ul. Revoluční, naproti OC (směr do centra města)	3,0	64,9	65,0	65,2
3 – dům na ul. Revoluční, východní okraj areálu OC	3,0	61,4	61,5	61,9
4 – dům na ul. Vrchlického, jihovýchodně od areálu OC	3,0	47,6	50,4	48,1

Hluk emitovaný v období výstavby z prostoru staveniště nebude v okolí sledovaných výpočtových bodů nadlimitní. Podmínkou je, aby stavební práce spojené s provozem těžké stavební techniky 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.

Hygienický limit je po dobu provádění stavebních činností v pracovních dnech v době od 7 do 21 hodin stanoven v chráněných místech (např. obytná zástavba) na 65 dB/A.

[8] OC – obchodní centrum

Jak je patrné z následující tabulky, dojde vlivem provozu obchodního centra v okolí výpočtového bodu č.3 pravděpodobně k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době. Tento stav je způsoben blízkostí parkovací plochy a provozem na ní (doprava po účelových komunikacích). Problém je možné řešit realizací protihlukové stěny o výšce minimálně 4 m podél východního okraje parkoviště. Ochránil by se tím i pozemek patřící domu č.p. 1173/65 (ulice Revoluční - na východním okraji nového areálu).

Tabulka č. 19. - Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů

Výpočtový bod č.	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] provoz	$L_{Aeq,T}$ [dB] provoz+stěna
1 – dům na ul. Revoluční, naproti OC[9] (směr k nádraží ČD)	63,0	49,8	49,9
2 – dům na ul. Revoluční, naproti OC (směr do centra města)	52,8	43,1	43,1
3 – dům na ul. Revoluční, východní okraj areálu OC	61,8	**52,0**	47,9
4 – dům na ul. Vrchlického, jihovýchodně od areálu OC	62,6	46,1	46,1

Výše uvedené zhodnocení výsledků modelového výpočtu platí za dodržení následujících podmínek:

1. hluk emitovaný vzduchotechnickými zařízeními nesmí vykazovat tónové složky
2. obchodní centrum bude provozováno pouze v denní době
3. hlučné stavební práce budou prováděny pouze v době 7.00 - 21.00 hod
4. podél východní strany parkoviště u domu č.p. 1173/65 bude realizována protihluková stěna, po celé délce parkoviště

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 staveb a chráněném venkovním prostoru 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 ..... provádění povolených staveb, 7.00 - 21.00 hod
- korekce +20 dB ..... stará hluková zátěž

Na základě výsledků uvedených v tabulkách č. 21 a 22 lze konstatovat, že:

♦ za současného stavu
- nedochází k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny dopravního hluku, korigované na starou hlukovou zátěž v denní době

♦ v období výstavby obchodního centra (za dodržení podmínek uvedených výše v této kapitole) v chráněném venkovním prostoru definovaném v souladu s §30, odst.3) zákona č. 258/2000 Sb.:

[9] OC – obchodní centrum

- nedojde k překročení hygienického limitu dopravního hluku korigovaného na starou hlukovou zátěž v denní době,
- nedojde k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době.

♦ v období provozu obchodního centra (za dodržení podmínek 1.-4. uvedených výše v této kapitole) v chráněném venkovním prostoru definovaném v souladu s §30, odst.3) zákona č. 258/2000 Sb.:
- nedojde k překročení hygienického limitu dopravního hluku korigovaného na starou hlukovou zátěž v denní době,
- nedojde k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době.

Vliv hluku lze celkově hodnotit jako mírně negativní, lokálního charakteru, dlouhodobý.

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

Během výstavby

Nejbližší povrchový tok - řeka Opava - protéká ve vzdálenosti nejméně 200 m od hranice areálu, což je dostatečná vzdálenost pro zabránění její kontaminace při případném úniku vodám závadných látek na staveništi. Lokalita leží mimo záplavové území a mimo ochranná pásma zdrojů vod.

Hladina podzemní vody se na lokalitě vyskytuje v hloubce cca 5 m pod současnou úrovní terénu. Při předpokládané hloubce základových konstrukcí 2,5 m nedojde k jejímu dotčení.

Během provozu

Splaškové i srážkové vody budou odváděny jednotnou kanalizací na městskou ČOV, odkud je vyčištěná voda vypouštěna do řeky Opavy. Voda vypouštěná z ČOV musí splňovat stanovené limity.

S odpady vznikajícími při provozu obchodního centra se bude nakládat v souladu s požadavky platných předpisů v oblasti odpadového hospodářství. Nebezpečné odpady budou ukládány odděleně ve speciálních nádobách ve skladech odpadů. Chemické látky a přípravky budou umístěny v uzavřených prostorech na nepropustných plochách, tak aby nedošlo k jejich úniku do okolí. Náhradní zdroj elektrické energie bude zajištěn proti úniku paliva a provozních kapalin.

Negativní vlivy na povrchové ani podzemní vody se nepředpokládají.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr nevyžaduje odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, všechny dotčené pozemky patří mezi ostatní plochy. Nedojde tedy ani k záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Kontaminace půdy se během výstavby ani během provozu nepředpokládá. Nebezpečné látky (např. nebezpečné odpady) budou umisťovány tak, aby nedošlo k úniku do okolí, a budou odváženy oprávněnou firmou k odstranění. V případě havárie, např. úniku technických kapalin ze stavebních strojů, bude znečištěná zemina neprodleně odstraněna a bude s ní dále nakládáno v souladu s platnými právními předpisy.

Negativní vlivy na půdu se nepředpokládají.

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

Horninové prostředí bude dotčeno při výstavbě, při hloubení stavebních jam a budování základových konstrukcí. Negativní vliv se nepředpokládá. Pokud bude přebytečná výkopová zemina odvážena mimo lokalitu, budou z ní odebrány vzorky na stanovení obsahu ropných látek s ohledem na předchozí využití území (slévárna). Podle výsledků laboratorních analýz bude se zeminou nakládáno v souladu se zákonem o odpadech.

V případě havárie, např. při úniku technických kapalin z automobilů nebo stavebních strojů, bude znečištěná zemina neprodleně odstraněna a bude s ní dále nakládáno v souladu s platnými právními předpisy.

Přírodní zdroje nebudou dotčeny.

Negativní vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje se neočekávají.

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

Zelený pás se stromy podél ulice Revoluční zůstane zachován. V blízkosti křižovatky ulic Revoluční x Vrchlického budou muset být z bezpečnostních důvodů vykáceny 1 až 2 stromy pro zajištění dostatečného rozhledového trojúhelníku u vjezdu a výjezdu na nové parkoviště obchodního centra.

Součástí záměru jsou sadové úpravy, v rámci kterých je navržena výsadba dřevin a zatravnění volných ploch. Současná, převážně zpevněná plocha s řídkou bylinnou vegetací nevytváří hodnotný ekosystém. Výstavbou nedojde ke zhoršení stavu.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy lze hodnotit jako nevýznamné.

D.I.8. Vlivy na přírodu a krajinný ráz

Plánovanou výstavbou nebudou dotčena zvláště chráněná území, prvky územního systému ekologické stability, významné krajinné prvky ani lokality soustavy NATURA 2000.

Krajinný ráz nebude realizací obchodního areálu negativně ovlivněn, protože území je součástí intravilánu města a nová zástavba se nevymyká charakteru využití okolního prostředí. Naopak ve srovnání s minulostí, kdy byla v provozu stará slévárna, dojde ke zlepšení stavu.

Z hlediska krajinného rázu je vhodnější umístění nové stavby do „brownfield“, čili již postiženého území, než zábor volné krajiny – stavba na „zelené louce“.

Negativní vlivy na přírodu a krajinu se neočekávají. Vlivy na charakter místa a využití území jsou pozitivní.

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

Výstavbou dojde k dotčení inženýrských sítí a k odstranění stávajících zpevněných ploch a oplocení areálu. Kulturní památky nebudou dotčeny ani ovlivněny.

Negativní vlivy na hmotný majetek a kulturní památky se neočekávají.

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

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude působit významně negativně na žádnou složku životního prostředí. Dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a zvýšení hlukové hladiny v blízkém okolí zejména v důsledku větší intenzity dopravy. Negativní vliv na obyvatelstvo v důsledku zvýšení hlukové zátěže nad hygienický limit lze eliminovat, případně alespoň snížit, vhodným protihlukovým opatřením. Vliv je lokálního charakteru.

Jako pozitivní byly vyhodnoceny vlivy na sociálně ekonomickou situaci – vytvoření nových pracovních míst a vlivy na využití území (v současnosti brownfield). Jejich rozsah lze rovněž označit jako lokální.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí (klima, podzemní a povrchovou vodu, faunu, flóru, půdu, horninové prostředí, chráněné části přírody, krajinný ráz, kulturní památky) byly vyhodnoceny jako nevýznamné nebo nulové.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice se nepředpokládají.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Opatření navržená pro další přípravu záměru

- U zařízení vzduchotechniky a jiných stacionárních zdrojů hluku budou navrženy a použity tlumiče hluku a/nebo další technické prostředky tak, aby nedocházelo k překračování limitní hodnoty 45 dB/A v noční době v chráněném venkovním prostoru u obytné zástavby.

- Modelovým výpočtem v hlukové studii bylo zjištěno, že u obytného domu na ulici Revoluční sousedícího s východním okrajem parkoviště obchodního areálu může dojít k překročení hygienického limitu hluku ze stacionárních zdrojů. Doporučujeme proto během projektové přípravy záměru navrhnout protihlukové opatření (zejména počítat s územní a finanční rezervou), po zahájení provozu provést měření hluku a na základě výsledků aplikovat příslušné protihlukové opatření.

- Provedený radonový průzkum prokázal, že stavba má být umístěna na pozemku se středním radonovým rizikem. Dle zákona č. 18/1997 Sb., (atomový zákon) je nutno stavbu preventivně chránit proti pronikání radonu z geologického podloží. Podmínky pro provedení preventivních opatření stanoví stavební úřad v rozhodnutí o umístění stavby nebo ve stavebním povolení. Protiradonová opatření stanoví projektant.

- Dle vyjádření odboru regionálního rozvoje Městského úřadu Krnov (viz přílohu č. 1.1.) je nutno při přípravě stavby respektovat návrh ochranné zeleně na pozemku parc.č. 3488 k.ú. Krnov-Horní Předměstí alespoň v minimálním rozsahu – tj. zřídit min. 3 m široký pás zeleně s výsadbou vhodných stromů (vhodně doplnit stávající zeleň – výsadbu kulovitých okrasných třešní a javorů) a vytvořit tak pás zeleně, který bude splňovat funkci souvislého optického a estetického oddělení zastavěné plochy parkoviště a silnice I/45 - ulice Revoluční (byť v minimální možné míře) v souladu s návrhem v územním plánu města.

- Při návrhu veřejného osvětlení území je třeba zohlednit světelné znečištění, tzn. navrhnout takové typy svítidel, které nevyzařují světlo mimo prostory, pro které jsou funkčně určeny, a to obzvláště nad úroveň horizontu.

Opatření v období výstavby

- Ponechané stromy budou chráněny proti poškození po dobu stavby (bednění na kmenech, zamezení výkopových prací v prostoru vymezeném obvodem korun stromů - v tomto prostoru je situována podstatná část kořenového systému).

- Z výkopových zemin budou odebírány vzorky a s materiálem bude dále nakládáno podle výsledku laboratorních rozborů těchto vzorků. Materiál, který vykáže nadlimitní obsahy znečišťujících látek (NEL), bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu.

- Pro omezení znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem zabezpečí dodavatel stavby provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozi-

del na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory bude omezeno na nejmenší možnou míru, pravidelně budou prováděny technické prohlídky vozidel a seřizování motorů.

- K omezení vzniku druhotné prašnosti přispěje řádné čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště tak, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí nákladu plachty.

- 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.

- 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 mechanizmy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.)

Opatření v období provozu

- Po zahájení provozu provést měření hluku a na základě výsledků aplikovat příslušné protihlukové opatření.

Další speciální opatření pro období provozu nejsou navržena. Všichni provozovatelé a vlastníci objektů musí plnit povinnosti vyplývající z platných právních předpisů.

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

Zásadní nedostatky se při posuzování vlivů 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. Z hlediska technického řešení je v projektu variantně řešeno vytápění prodejny potravin – objektu B, a to buď zemním plynem spalovaným ve vlastní nové kotelně nebo připojením objektu na systém centrálního zásobování teplem (CZT). Z ustanovení platného znění zákona o ochraně ovzduší vyplývá, že vhodnější variantou je napojení na CZT.

Další variantou, která bývá obvykle hodnocena, je tzv. nulová varianta, což představuje nerealizování záměru. V našem případě je s ohledem na územní plán města Krnova zřejmé, že dříve nebo později by v tomto místě určeném k podnikání nerušivého charakteru vznikla zástavba s obdobným vlivem na životní prostředí. Ponechání volného prostoru by bylo pouze dočasné, nulová varianta je tedy nereálná.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I. PŘEHLED PODKLADŮ POUŽITÝCH PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ EIA

- Balatka, Czudek: Typologické členění reliéfu ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno. 1971
- Hodný, V.: Krnov – obchodní centrum – Inženýrskogeologický průzkum. G-Consult, spol. s.r.o. Ostrava. 2007
- Kříž, H.: Regiony mělkých podzemních vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno. 1971
- Lorenz, V.: Obchodní centrum – ul. Revoluční. Dokumentace pro územní řízení. LL engineering spol. s r.o. - projektová a inženýrská činnost. Brno. 2007.
- Michele, L.: Krnov. Posouzení staré ekologické zátěže areálu staré slévárny. Dílčí ekologický audit. Geodrill s.r.o. Brno. 2003
- Pelíšek, J., Sekaninová, D.: Pedogenetické asociace ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno. 1975
- Quitt, E.: Klimatické oblasti ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno. 1975
- Suk, V.: Krnov - obchodní centrum - Oznámení EIA - Vliv hluku z výstavby a provozu. Hluková studie. Ostrava. 2007
- Vlček, V.: Regiony povrchových vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno. 1971
- Výtisk, J.: Rozptylová studie. Posouzení vlivu výstavby Obchodního centra v Krnově na kvalitu ovzduší. E-expert, spol. s r.o. Ostrava. 2007

- Platné právní předpisy v oblasti životního prostředí
- Vyjádření dotčených orgánů státní správy - jsou uvedena v příloze 1.

- www.vuv.cz
- www.monumnet.cz
- www.chmi.cz
- www.suro.cz
- www.statnisprava.cz

a další

F.II. ZÁVĚR

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu podle přílohy č. 3, ve smyslu §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Při zpracování oznámení byly popsány všechny charakteristiky a ukazatele vlivu záměru na životní prostředí. Předložený výstup odpovídá úrovni podkladů k 20.3.2007, evidenci jiných zájmů na využívání území a jeho okolí, a prozkoumanosti základních složek životního prostředí.

Při posuzování nebyly zjištěny negativní vlivy, které by vyloučily možnost realizace hodnoceného záměru v dané lokalitě. Jako relativně nejvýznamnější negativní vliv lze označit určité navýšení hluku a imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší v zájmovém území a blízkém okolí. Naopak jako pozitivní jsou hodnoceny jednak vlivy na využití území, jednak sociálně-ekonomické vlivy na obyvatelstvo (zvýšení zaměstnanosti, rozšíření nabídky nákupních možností).

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Popis záměru

Záměr představuje výstavbu nového obchodního areálu, který budou tvořit dvě budovy (menší s prodejnou potravin, větší s několika samostatnými obchody nepotravinářského sortimentu) a parkoviště pro cca 220 vozidel. Celková plocha pozemku činí 15 407 m^2, z toho zastavěná plocha činí 5 097 m^2, chodníky a parkoviště 8 870 m^2 a plochy zeleně 1 440 m^2.

Zájmová lokalita se nachází v západní části Krnova, v místě bývalé slévárny, u křižovatky ulic Revoluční a Vrchlického. Pozemek je nyní volný, bez zástavby, pouze severovýchodní část slouží jako malé parkoviště. Ze severní strany tvoří hranici ulice Revoluční, na protější straně této ulice je souvislá zástavba obytných domů. Z východní strany sousedí budoucí staveniště s dvorními trakty zástavby na ulici Revoluční. Na jižní straně se nachází průmyslový areál (slévárna SKS, a.s. Krnov) a na západní straně objekty, převážně využívané k podnikatelským aktivitám

Výstavba je plánována v roce 2008, přičemž délka stavebních prací je odhadnuta na 5 měsíců. Provozní doba obchodního centra bude 7 dnů v týdnu, od 7 do 19 hod. a celkem zde bude zaměstnáno asi 60 lidí.

Areál obchodního centra bude napojen na stávající komunikační systém společným vjezdem a výjezdem na ulici Revoluční. S ohledem na nové napojení bude upraveno dopravní značení na ulici Revoluční tak, aby bylo usnadněno odbočování na parkoviště obchodního centra. Napojení budou sloužit jak pro zákazníky, tak pro zásobování. Zásobování bude probíhat mimo otevírací dobu prodejen.

Vlivy na životní prostředí

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude působit významně negativně

na žádnou složku životního prostředí. Dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a zvýšení hlukové hladiny v blízkém okolí zejména v důsledku větší intenzity dopravy. Negativní vliv na obyvatelstvo v důsledku zvýšení hlukové zátěže nad hygienický limit lze eliminovat, případně alespoň snížit, vhodným protihlukovým opatřením.

Jako pozitivní byly vyhodnoceny vlivy na sociálně ekonomickou situaci – vytvoření nových pracovních míst – a vlivy na využití území (nyní se jedná o prázdný prostor po vybourané staré slévárně).

Vlivy na ostatní složky životního prostředí byly vyhodnoceny jako nevýznamné nebo nulové:

- podzemní voda se nachází v hloubce 5 m, tedy hlouběji než budou zasahovat základy staveb, parkoviště bude zpevněné a odvodněné do kanalizace, do podzemní vody se nedostanou úkapy z vozidel
- povrchová voda – řeka Opava protéká ve vzdálenosti 200 a více metrů, což je dostatečná vzdálenost pro vyloučení jejího znečištění. Zájmový pozemek leží mimo záplavové území pro tzv. stoletou vodu.
- živočichové a rostliny se na ploše po vybouraných objektech slévárny téměř nevyskytují
- půda – pozemek není součástí zemědělského půdního fondu, na povrchu jsou navážky
- příroda – v blízkosti se nenachází žádná zvláště chráněná část přírody

ČÁST H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace je uvedeno v příloze č. 1.1.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění je rovněž uvedeno v příloze č. 1.2.

Datum zpracování oznámení: březen 2007

Zpracovatel oznámení:
RNDr. Věra TÍŽKOVÁ
Baarova 7, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory
Tel.: 597 430 932, e-mail: tizkova@g-consult.cz
autorizovaná osoba dle zákona č. 100/2001 Sb., osvědčení o odborné způsobilosti
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, e-mail: info@g-consult.cz

Odborná spolupráce:
Ing. Michal DAMEK *(grafické přílohy)*
G-Consult, spol.s r.o.
Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přívoz
Tel.: 597 430 911, e-mail: damek@g-consult.cz

RNDr. Vladimír SUK *(hluk)*
Konečného 1782/13
715 00 Ostrava-Slezská Ostrava
Tel. 604 750 530,
e-mail: vladimir.suk@worldonline.cz

Ing. Jiří VÝTISK *(ovzduší)*
E-expert, spol. s r.o.
Poděbradova 24, 702 00 Ostrava
Tel.: 603755883,e-mail:vytisk@e-expert-ostrava.cz

Podpis zpracovatele oznámení