

G-Consult, spol. s r.o.



OBCHODNÍ CENTRUM BOHUMÍN

OZNÁMENÍ

*dle §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
v rozsahu dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.*

Číslo zakázky	2005 0004
Katastrální území	Nový Bohumín (č. 707031)
Kraj	Moravskoslezský
Objednatel	SEY Development a.s.

Autorizovaná osoba	RNDr. Věra TÍŽKOVÁ
Statutární zástupce společnosti G-Consult	Ing. Michal KOFRONĚ
Datum zpracování	červen 2005

Výtisk č.

OBSAH

	strana
ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.I. Obchodní firma.....	5
A.II. IČ	5
A.III. Sídlo	5
A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele	5
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
B.I. Základní údaje	6
B.I.1. Název záměru	6
B.I.2. Rozsah záměru	6
B.I.3. Umístění záměru	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	8
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	12
B.II. Údaje o vstupech	13
B.II.1. Půda.....	13
B.II.2. Voda	13
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	15
B.III. Údaje o výstupech	17
B.III.1. Ovzduší	17
B.III.2. Odpadní vody	18
B.III.3. Odpady	20
B.III.4. Hluk	22
B.III.5. Doplnující údaje	23
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	25
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	25
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....	27
C.II.1. Ovzduší.....	27
C.II.2. Povrchová a podzemní voda	29
C.II.3. Půda.....	30
C.II.4. Geofaktory životního prostředí	31
C.II.5. Přírodní zdroje	32
C.II.6. Fauna a flóra	33
C.II.7. Krajina	34
C.II.8. Obyvatelstvo	34
C.II.9. Hmotný majetek	34
C.II.10. Kulturní památky	35
C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	36
ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	37
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	37
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	37
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	39
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci.....	43

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	44
D.I.5. Vlivy na půdu	46
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	46
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	47
D.I.8. Vlivy na krajinu	47
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	47
D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů.....	48
D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	48
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....	50
D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů.....	53
D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	54
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	55
ČÁST F. ZÁVĚR.....	56
ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU... 	57

PŘÍLOHY

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska ÚP dokumentace (2 listy)
2. Situace širších vztahů (2 listy)
3. Výřez z Územního plánu města (2 listy)
4. Situace zájmového území s vyznačením výpočtových bodů hlukové a rozptylové studie a záběrů fotodokumentace (1 list)
5. Koordinační situace, M 1:800 (2 listy)
6. Rozptylová studie
7. Hluková studie
8. Znalecký posudek (ohodnocení zeleně)
9. Fotografická dokumentace
10. Mapa plošného rozšíření kontaminace podzemní vody v zájmovém území

SEZNAM ZKRATEK

BEN	benzen
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČS	čerpací stanice
ČSPH	čerpací stanice pohonných hmot
DS PHM	distribuční skald pohonných hmot
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
MěÚ	městský úřad
NEL	nepolární extrahovatelné látky (přibližně rovno obsahu ropných látek)
NN	nízké napětí
OC	obchodní centrum
OP	ochranné pásmo
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PCB	polychlorované bifenyly
PH, PHM	pohonné hmoty
PM10	prachové částice 10 µm
RS	rozptylová studie
SmVaK	Severomoravské vodovody a kanalizace
SO	stavební objekt
STL	středotlak (plynovod)
TUV	teplá užitková voda
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚP	územně plánovací
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
ZPF	zemědělský půdní fond

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. OBCHODNÍ FIRMA

SEY Development a.s.

A.II. IČ

25868268

A.III. SÍDLO

Sídlo:

Metylovice 262, PSČ 739 49

Kontaktní adresa pro písemný a osobní styk:

Frydlantská 1236, 738 02 Frýdek-Místek

A.IV. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Jméno: Ing. Iveta SKUHERSKÁ
Bydliště: Metylovice 262, PSČ 739 49
Kontaktní údaje: tel : 558 640 240, 602 718 827
fax : 558 640 245
e-mail : skuherska@sey.cz



ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru

Obchodní centrum Bohumín

B.I.2. Rozsah záměru

Záměr představuje realizaci komplexního obchodního centra poskytujícího ucelené služby soustředěné do jednoho místa. Výstavba obsahuje obchodní centrum Kaufland s hlavním supermarketem a drobnými obchody nájemníků a čerpací stanici pohonných hmot. Součástí nové zástavby na lokalitě má být i objekt C.I. Centra s několika prodejními jednotkami; jeho výstavba je plánována až ve II. etapě. Kapacitně se jedná o menší objekt než Kaufland.

Hlavní parametry záměru:

- ◆ Plocha pozemku: cca 20 000 m²
- ◆ Plocha řešeného území: 25 502 m²
- ◆ Zastavěná plocha objekty: 4 369 m² (objekt SO 02 – Kaufland)
87 m² (objekt SO 04 – Čerpací stanice pohonných hmot)
49 m² (objekt SO 05 – Stánek s občerstvením)
celkem 4 505 m² (objekty SO 02, SO 04, SO 05)
- ◆ Podlažnost: 1 (+ mezipatra)
- ◆ Užitková plocha objektů: 4 365 m² (objekt SO 02 – Kaufland vč. mezipater)
80 m² (objekt SO 04 – ČSPH)
46 m² (objekt SO 05 – Stánek s občerstvením)
celkem: 4 491 m² (objekty SO 02, SO 04, SO 05)
- ◆ Obestavěný prostor objektů: 33 641 m³ (objekt SO 02 – Kaufland)
369 m³ (objekt SO 04 – ČSPH)
142 m³ (objekt SO 05 – Stánek s občerstvením)
celkem 34 152 m³ (objekty SO 02, SO 04, SO 05)
- ◆ Hlavní prodejní plocha: SO 02 - 2478 m² (+ 373 m² koncesních ploch)
- ◆ Počet parkovacích stání: 221 míst pro obchodní centrum,
z toho 13 pro osoby s omezenou schopností pohybu
- ◆ Výška objektu: 7.2 m (reklamní poutač u vstupu 10 m)
- ◆ Počet zaměstnanců OC: 80 (20 mužů + 60 žen)
- ◆ Směnnost OC: 2 směny



- ◆ Počet zaměstnanců ČSPH: 10 (4 muži + 6 žen)
- ◆ Směnnost ČSPH: 2 směny

- ◆ Počet zaměstnanců stánku s občerstvením: 4 - 5 celkem
- ◆ Směnnost stánku s občerstvením: 2 směny

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí spadá předmětný záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), 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.1.3. Umístění záměru

Kraj: Moravskoslezský
 Obec: Bohumín
 Katastrální území: Nový Bohumín
 Zastavěné parcely: 1013/1, 1013/14, 1013/15, 1013/54, 1013/55.
 Parcely dotčené stavbou: 2548, 2550, 2574/70, 2549/2, 2549/4, 1011/1, 1013/2.

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměr představuje realizaci objektu obchodního centra (OC) zahrnující stavbu Kauflandu, čerpací stanice, stánku s občerstvením. Ve II. etapě se uvažuje s výstavbou C.I.Centra. Stavba Kauflandu vychází z požadavku uživatele na jednoduchou, přísně funkční stavbu. Jedná se o lehkou prodejní halu, která je doplněna o základní skladbu kancelářských místností. Uvnitř haly jsou mimo plochy vlastního Kauflandu i prostory určené k pronájmu drobným koncesionářům. Objekt je nepodsklepený, jednopodlažní, tvoří ho železobetonový skelet, přičemž v západní části u zásobovacího dvora je vloženo technické mezipatro, přístupné po venkovním ocelovém schodišti. Vstup do objektu je opatřen přístřeškem s reklamním poutačem. Barva a pohledové řešení objektu je předepsané uživatelem (obdobně jako ostatní objekty Kaulandu v ČR).

Obchodní dům je zaměřen převážně na prodej potravinářského zboží v co nejširším sortimentu. Tato oblast prodeje je doplněna tzv. koncesním prodejem a službami, např. foto-kino, květiny, pekařství, trafika, kadeřnictví, CD shop, průmyslové zboží, maso-uzeniny, lékárna. Forma prodeje v hlavním prodejním prostoru je samoobslužná a řešení celého areálu umožňuje odvoz nákupu přímo na parkoviště v areálu. Zásobování bude probíhat v zadní části objektu přes zásobovací prostor a lze jej podle jeho charakteru rozdělit na zásobování centrálního skladu požadovaným sortimentem (jednorázové) a zásobování zbožím typu pečivo, ovoce, zelenina apod., které je prováděno průběžně po celý den.

Čerpací stanice pohonných hmot je řešena jako jednopodlažní ocelová konstrukce z úhelníkových rámců s opláštěním v barevném konceptu podle marketu (Kauflandu). Další součástí OC jsou objekty stánku s občerstvením a trafostanice, které jsou klasickými kioskovými zařízeními. V případě trafostanice se jedná o betonový kiossek. V případě stánku s občerstvením o hotovou konstrukční jednotku přivezenou a osazenou na určené místo (před vchod do marketu).



Nedílnou součástí záměru je ozelenění areálu, které bude provedeno po dokončení stavebních prací. Nezpevněné plochy budou zatravněny a stávající zeleň (převážně vzrostlé stromy) ošetřena a upravena.

Kumulace s jinými záměry

Zájmová lokalita se nachází v prostoru bývalého distribučního skladu podniku BENZINA, a.s. a je v důsledku úniků ropných látek kontaminována. Před zahájením výstavby obchodního centra bude provedena sanace pozemků, spočívající pravděpodobně v odstranění některých objektů, odtěžení znečištěné zeminy a čerpání a čištění podzemní vody. Projekt sanačních prací specifikující způsob a harmonogram sanace není dosud zpracován. Nelze vyloučit, že výstavba obchodního centra se bude časově částečně překrývat se sanačními pracemi.

Dále lze za možnou kumulaci vlivů na životní prostředí považovat práce spojené s prováděním parkových úprav v nedalekém lesíku (tzv. rafinérský lesík). Projekt parkových úprav byl pro MěÚ Bohumín zpracován již v loňském roce, termín jeho realizace však závisí na dostatku finančních prostředků a prozatím nebyl stanoven.

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

Předmětem oznámení je výstavba objektu obchodního centra o zastavěné ploše 4 505 m² a parkoviště o parkovací kapacitě 221 parkovacích míst (z toho 13 míst pro osoby s omezenou schopností pohybu).

Účelem záměru je vybudovat v zájmovém území samoobslužné obchodní centrum s celosortimentním prodejem zboží běžné potřeby pro obyvatelstvo. Investor akce při tvorbě koncepce hospodářských činností svých jednotlivých prodejních jednotek v ČR si vytýčil jako cíl umístit a rozvinout svou obchodní činnost i přes některé negativní vlivy, které má tento způsob výstavby a prodeje, zejména pokud se týká vlivů emisí a hluku z dopravy na okolní životní prostředí. Z těchto důvodů investor variantně před zahájením projekce posuzoval i jiná vhodná stanoviště či řešení v zájmovém území a jako k optimální variantě dospěl k lokalitě a dispozičnímu řešení, které je předmětem posouzení.

Realizace záměru je vyvolána také potřebou využít plochu poblíž centra města Bohumína, která vzhledem k předchozím aktivitám není dostatečně využita a tvoří tzv. brownfield. V minulosti bylo území využíváno jako distribuční sklad pohonných hmot (DS PHM) akciové společnosti BENZINA a tato aktivita v lokalitě byla příčinou kontaminace území zejména nepolárními extrahovatelnými látkami (NEL). Lokalita je dostatečně prozkoumána - byly zde provedeny předsanační průzkumy.

Pro realizaci záměru rovněž hovoří dobré dopravní napojení lokality na městský komunikační systém - ul. 9.května. Současná styková křižovatka ulice 9. května a Nádražní bude v rámci realizace záměru rekonstruována na kruhový objezd s napojením obchodního centra. Navržené obchodní středisko je umístěno v docházkové vzdálenosti od obytné zástavby (objekty hromadného bydlení na ulici Sv. Čecha a okolí).

Co se týče variantního řešení stavby, byl záměr předložen k posouzení v jediné variantě. Je však potřeba poznamenat, že současné umístění objektů obchodního centra v zájmové

lokalitě bylo upraveno na základě provedené inventarizace dřevin v zájmovém území. Původní situování marketu by znamenalo významný zásah do zeleně, a proto bylo zvoleno nové umístění objektů tak, aby rozsah kácení byl co možná nejmenší.

Pro účel posouzení vlivů na životní prostředí je v části E předkládaného oznámení použito srovnání s tzv. nulovou variantou, která znamená neprovedení záměru.

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

Jak již bylo řečeno výše, je předmětem posuzování obchodní centrum, jehož součástí má být čerpací stanice pohonných hmot a parkoviště. Celá stavba je z hlediska stavebního řešení rozdělena na 22 stavebních objektů:

- SO 01 Příprava území, hrubé terénní úpravy
- SO 02 Vlastní objekt – Kaufland
- SO 03 Vlastní objekt – C.I. Centrum (výstavba ve II. etapě - viz kap. B.I.4. oznámení)
- SO 04 Čerpací stanice pohonných hmot
- SO 05 Stánek s občerstvením
- SO 06 Podzemní nádrž pro požární centrálu
- SO 07 Napojení obchodního centra od ulice 9. května
- SO 08 Vnitřní areálové komunikace a parkoviště
- SO 09 Vodovodní přípojka
- SO 10 Kanalizace
- SO 11 Přípojka plynu
- SO 12 Přípojka VN
- SO 13 Trafostanice
- SO 14 Přípojka NN
- SO 15 Přípojka telekomunikací
- SO 16 Veřejné osvětlení
- SO 17 Sadové úpravy
- SO 18 Bourací práce
- SO 19 Asanace vodovodu a kanalizace SmVaK
- SO 20 Asanace a přeložka silového vedení
- SO 21 Přeložka vedení teplovodu
- SO 22 Technická opatření k zajištění IS pod kruhovým objezdem

Níže jsou uvedeny popisy technického řešení pouze pro vybrané SO - významné z hlediska potenciálních vlivů na životní prostředí.

Bourací práce (SO 18)

V současnosti se na lokalitě nachází zpevněná panelová plocha a několik nadzemních objektů. Část areálu slouží jako překladiště zboží. (viz foto v příloze č. 9)

Demoliční práce se týkají veškerých nadzemních objektů, včetně několika přemístitelných buněk, v řešeném území. Tyto objekty v současné době slouží zejména jako sklady, popř. výrobní dílny. Objekty budou postupně demontovány a odváženy, nižší stěny apod. budou strženy, podlahy a jiné betonové konstrukce odstraněny těžkou technikou. K demolici nebude použito trhavin. Odstraněny budou též inženýrské sítě vedoucí po pozemku. Jedná se

zejména o elektrické silové vedení a teplovodní vedení. Teplovodní vedení vedoucí k dalším neřešeným objektům bude přeloženo, popř. po dohodě s majiteli těchto budov zrušeno.

Rozsah demolic (v koordinační situaci - viz příloha č. 5 - jsou objekty určené k demolicí označeny SO 18):

- ◆ trafostanice u příjezdové komunikace
- ◆ vrátnice na příjezdové komunikaci do areálu BENZINA a.s.
- ◆ ploty z železobetonových sloupků a desek ohraničující prostor areálu
- ◆ stávající budovy dílen po pravé straně příjezdové komunikace v areálu
- ◆ vodní nádrž ve středu řešeného areálu vč. kanálu a technologie
- ◆ sklad v severní části areálu vč. sloupů a přístřešku
- ◆ kolejové vedení na středu řešeného prostoru
- ◆ rampa vč. schodišť a nájezdů
- ◆ veškeré ocelové příhradové stožáry vč. základových patek (pro vedení horkovodu)
- ◆ odstranění stávajících stožárů veřejného osvětlení
- ◆ objekt Wapo ve středu řešeného území
- ◆ odstranění pojezdových betonových ploch a komunikací

Sadové úpravy (SO 17)

Před započítáním prací na projektové dokumentaci pro územní řízení byl zadán ke zpracování znalecký posudek ve věci ohodnocení zeleně, jehož cílem byl výpočet ekologické újmy, která vznikne kácením stromů v důsledku výstavby obchodního centra. Na základě výsledků posudku byl záměr upraven tak, aby byla v co největší míře zachována stávající zeleň. Posudek hodnotící zeleň je součástí oznámení - viz přílohu č. 8.

Převážná část stávajících stromů bude ponechána v pásu mezi objekty obchodního centra a ulicí 9. května. Další stromy zůstanou zachovány v ostrůvcích mezi jednotlivými parkovacími místy - návrh parkovišť se snažil respektovat v nejvyšší možné míře stávající stromy, při splnění požadavků na parametry parkoviště (viz přílohu č. 5).

Konečná úprava ozelenění bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace v projektu sadových úprav, které budou obsahovat i provedení zdravotní a výchovné probírky ponechaných porostů.

Obchodní centrum Kaufland (SO 02)

Stavba samoobslužného obchodního centra se službami je navržena jako železobetonový skelet. Svislou nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy. Obvodové stěny jsou navrženy jako sendvičový zateplený betonový panel, částečně upravený vymýváním, částečně s hladkým, pohledovým, povrchem, s přiznanými spárami. Od úrovně + 2.69 m od podlahy je nosná železobetonová provedena bez zateplení a pohledové úpravy, pouze jako nosná část s obložení tepelnou izolací a povrchovou úpravou předsazené konstrukce s venkovním opláštěním z hliníkové vlny. Okna jsou hliníková, stejně jako vstupní prosklená stěna s izolačním dvojsklem. Dveře hlavního vstupu jsou s automatickým otevíráním. Prodejní prostory jsou navrženy o výšce 3.55 m, kancelářské a sociální místnosti mají sníženou výšku na 2.50 m.

Čerpací stanice pohonných hmot (SO 04)



Čerpací stanice je určena pro výdej pohonných hmot veřejnosti. V ČSPH bude k dispozici benzin automobilový bezolovnatý BA 95 Natural (Super) a nafta motorová NM Diesel. Čerpací stanice bude vybavena rekuperací II. stupně.

ČS se skládá z těchto hlavních objektů:

- ◆ objekt technického zázemí s mycí linkou,
- ◆ podzemní nádrž pohonných hmot,
- ◆ stáčecí zařízení,
- ◆ výdejní stojany.

Objekt zázemí s mycí linkou

Půdorysný rozměr objektu ČSPH je 10.6 x 8.2 m. Jedná se o jednopodlažní ocelovou konstrukci z uhlíkových rámců s opláštěním v barevném konceptu podle marketu. Stěnové prvky budou ze sendvičových panelů. Objekt je rozdělen na část pokladny a část mycí linky. Výška objektu v části mycí linky bude 4.2 m, v pokladní části 3.2 m. V pokladní části bude umístěno hygienické zařízení pro zaměstnance, vnitřní příčky budou provedeny ze sádrokartonu.

Mycí linka bude kartáčová pojezdová s recirkulací vody ve spojení s čistírnou odpadních vod. Chod linky lze řídit obsluhou nebo ji lze nastavit na automatický režim. Průměrný hodinový výkon mycí linky je 7 vozů dle zvolených programů. Vnitřní podlaha mycí linky bude vyspádována do sběrné jímky umístěné ve středu mycí linky. Sběrná jímka bude propojena s vnější sedimentační jímkou dostatečně dimenzovanou na dobu zdržení vody cca 4 hod., pro odsazení nerozpuštěných látek a oddělení volných ropných látek. Vytápění mycí linky bude řešeno pomocí vzduchotechniky elektrickým ohřevem, vytápění prostoru zázemí pomocí elektrických přímotopů.

Podzemní nádrž pohonných hmot

Pohonné hmoty budou uskladněny v jedné dvouplášťové ocelové podzemní nádrži o objemu 60 m³, dělené pro jednotlivé druhy PH. Meziplášťový prostor nádrže bude pro trvalou kontrolu těsnosti pláště vybaven senzorem netěsnosti. Proti přeplnění je nádrž vybavena plovákovou klapkou se světelnou i akustickou signalizací minimální, maximální a havarijní hladiny. Nádrž bude opatřena vnitřním nátěrem odolným proti ropným produktům. Vnější plášť nádrže bude z výroby chráněn zesílenou izolací, která musí vyhovovat jiskrové zkoušce napětím dle návrhu realizačního projektu. Atest izolace bude dodán výrobcem a přímo na stavbě bude provedeno kontrolní měření.

Založení nádrže bude na železobetonové desce s kotevními prvky na vztlakovou sílu se stupněm bezpečnosti 2,0. Na desce se rozprostře a zhutní vrstva písku a na ní bude uložena nádrž. Součástí dodávky nádrže bude i její izolace proti vodě. Hloubka založení nádrže se předpokládá 4 m pod povrchem terénu. Zásyp jámy bude proveden hutněnou zeminou, vlastní nádrž bude osypána pískem. Nádrž bude umístěna v komunikaci, uzavírací poklopy budou v pojezdovém provedení, které musí bránit pronikání dešťové vody do jednotlivých kójí nádrže. Před uvedením do provozu bude nádrž uzemněna.

Stáčecí zařízení



Zastřešení 4 výdejních míst a stáčekého místa je velikosti 8 x 18 m, světlá průjezdná výška je 4.2 m. Střešní plášť bude proveden z pozinkovaného plechu. Součástí objektu ČS budou zpevněné plochy:

- ◆ asfaltobetonové plochy (1 200 m²),
- ◆ drátkobetonové plochy (95 m²),
- ◆ zámkové dlažby (25 m²).

Případnému úniku (úkapu) ropných látek do podzemních vod a terénu z výdejní a stáčeké plochy bude zabráňovat izolace (speciální úprava betonu odolná působení ropných látek). Případné úkapy z plochy, která je kryta zastřešením, budou svedeny do bezodtoké dvouplášťové ocelové nádrže o objemu 6 m³, která je součástí podzemní nádrže pohonných hmot.

Stánek s občerstvením (SO 05)

Stánek bude sloužit pro rychlé občerstvení zákazníků obchodního centra. Jedná se o prodej grilovaných kuřat a drobného občerstvení vč. prodeje nápojů. Stánek bude mít své vlastní sociální zázemí. Stánek bude vybaven vlastním mrazícím a chladícím pultem pro potraviny a nápoje. Ve stánku bude také umístěn chladicí box pro prošlé nebo zkažené zboží, které bude vyřazeno z prodeje. Dále bude ve stánku umístěno zařízení pro rozmrazování kuřat, přípravu grilovaných kuřat, popř. dalších rychlých pokrmů.

Z hlediska stavebního se jedná o jednoduchý objekt, který bude dodán dodavatelem stavby a přivezen na stavbu již jako hotová konstrukční jednotka. Bude uložen na určené místo v blízkosti hlavního vstupu do objektu marketu na základovou desku vloženou do konstrukce přilehlého parkoviště a chodníků. Do stánku pak bude následně osazeno vybavení pro prodej a přípravu. Zastavěná plocha stánku bude činit 49.0 m².

Podzemní nádrž pro požární centrálu (SO 06)

Pro zásobování vnitřního hasičského zařízení bude vybudována podzemní nádrž požární vody. Nádrž je situována v prostoru zásobovacího dvora v severozápadním rohu zájmového území. Nádrž je uvažována jako pojezdná. Podzemní nádrž bude kruhového půdorysu s celkovým objemem 415 m³ vody (užitný objem je 353 m³).

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

- ◆ Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 2006
(vázáno na ukončení sanace nenasurované zóny - odstranění kontaminovaných zemin)
- ◆ Předpokládaný termín ukončení realizace záměru: cca za 1 rok od zahájení výstavby

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Město Bohumín
Moravskoslezský kraj



B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Pozemky určené pro realizaci záměru se nachází v katastrálním území Nový Bohumín.

Zastavěné parcely: p.č. 1013/1, 1013/14, 1013/15, 1013/54, 1013/55.

Parcely dotčené stavbou: p.č. 2548, 2550, 2574/70, 2549/2, 2549/4, 1011/1, 1013/2.

Výměry ploch pro I. etapu:

◆ Rozsah řešeného území	25 502 m ²
◆ Plocha pozemku investora	cca 20 000 m ²
◆ Plocha zastavěná objekty obchodního centra	4 505 m ²
◆ Plocha zeleně (pouze pozemek investora)	4 765 m ²
◆ Plocha zpevněná, komunikace, chodníky (pouze pozemek investora)	9 592 m ²

Pozemky nespádají do zemědělského půdního fondu ani nejsou zařazeny jako plochy určené k plnění funkcí lesa. Vzhledem k tomu, že území je dnes překryto převážně navážkou (zpevněné plochy, struskový návoz), nebude prováděna skrývka půdy. Zbývající část lokality - území se vzrostlou vegetací - bude upravena tak, aby zeleň byla v co největší možné míře zachována.

B.II.2. Voda

Zásobování obchodního centra pitnou vodou

Obchodní dům Kaufland a ve II. etapě i C.I. Centrum budou napojeny na veřejný vodovodní řad pomocí vodovodní přípojky DN 150 (SO 09). Na vodovodní přípojce bude zbudována vodoměrná šachta, kde budou umístěny vodoměry pro Kaufland a C.I. Centrum, z vodoměrné šachty budou vyvedeny dvě samostatné přípojky DN 80, přičemž přípojka pro objekt C.I. Centra bude prozatím ukončena u vstupu do objektu Kaufland. Poté bude ve II. etapě prodloužena. Vodoměrná šachta bude umístěna v zeleném pásu u hranice pozemku.

- ◆ Bilance spotřeby pitné vody (Kaufland + stánek občerstvení)

Zaměstnanci	80 osob – spotřeba 60 l/os. a den	4 800 l/den
Návštěvníci	200 osob – spotřeba 5 l/os. a den	1 000 l/den
<u>Technologická voda (odhad)</u>		<u>2 500 l/den</u>
Celkem		8 300 l/den

- ◆ Průměrná denní spotřeba $Q_d = 8.3 \text{ m}^3/\text{den}$
- ◆ Předpokládaná roční spotřeba $Q_r = 3\,030 \text{ m}^3/\text{rok}$

Zásobování čerpací stanice PH pitnou vodou

Zdrojem vody bude stávající veřejný vodovod, z něhož bude vedena nová přípojka do strojovny obslužného objektu, kde se umístí hlavní uzávěr s vodoměrnou sestavou.



♦ Bilance potřeby pitné vody (ČSPH)

zaměstnanci	4 osoby x 60 l/os a den	240 l/den
mycí linka	7 aut/hod. x 10 hod. x 30 l/auto	2 100 l/den
celkem		2 340 l/den

- ♦ Průměrná denní spotřeba $Q_d = 2\,340$ l/den
- ♦ Předpokládaná roční spotřeba $Q_r = 854$ m³/rok

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**Přípojka plynu (SO 11)**

Pro vytápění Kauflandu a C.I. Centra (budovaného ve II. etapě) bude používán zemní plyn. Nejblíže položený STL plynovodní řad DN 150 je veden podél ulice 9. května. Nová STL plynovodní přípojka bude napojena navrtávkou. Délka přípojky je cca 300 m. Pro objekt C.I. Centra bude nyní připravena odbočka, ze které bude objekt při realizaci II. etapy napojen. Zemní práce budou převážně prováděny strojně, hloubka uložení potrubí je 0.9 m.

- ♦ Tlak plynu v potrubí: 0.1 MPa
- ♦ Předpokládaná celková spotřeba plynu pro oba objekty: 75 m³.hod⁻¹, tj. 101 000 m³.rok⁻¹

Přípojka VN (SO 12)

Vlastní přívod z distribuční sítě SME a.s. bude proveden prodloužením stávající kabelové smyčky. Do objektu, který bude umístěn vedle budovy obchodního centra budou kabely přivedeny v chráničkách včetně těsnících prvků a budou ukončeny v rozvaděči VN SME v přívodním poli. Jelikož se dle polohopisného měření v blízkosti výstavby OC nenachází vedení VN (vyjma blíže neurčeného v jihovýchodní části), bude poloha napojení na vedení VN určena po dohodě se zástupci SME a.s. v průběhu územního řízení.

Čerpací stanice je řešena samostatně. Na rozdíl od objektu Kauflandu bude vytápění obslužného objektu ČS řešeno pomocí elektrické energie, a to vzduchotechnikou v pokladně a mycí lince a přímotopy v zázemí. TUV bude zabezpečena elektrickým ohříváčem vody.

- ♦ instalovaný výkon 80 kW
- ♦ současný výkon 60 kW

Trafostanice (SO 13)

Vzhledem k tomu, že v objektu bude několik odběratelů, předpokládá se vybudování distribučně / odběratelské transformovny se dvěma transformátory, jedním distribučním do 400 kVA pro napojení koncesionářů a jedním odběratelským do 250 kVA pro napojení obchodního centra. Toto trafo (250 kVA) je uvažováno pro objekt C.I. Centra, které bude realizováno ve II. etapě. Již nyní však bude trafostanice dodána se 2 transformátory, poté při II. etapě dojde k připojení objektu C.I. Centra. Součástí trafostanice bude i zřízení uzemňovací sítě včetně prahů před vstupem do rozvodny VN.



Transformovna bude samostatně stojící zděný objekt umístěný na pozemku investora. Vstupy pro pracovníky SME do prostoru transformátoru a do rozvodny VN/NN SME a.s. budou z venkovního prostranství, veřejně přístupného.

Přípojka NN (SO 14)

Napájení objektu bude zabezpečeno ze samostatně stojící trafostanice, která bude osazena trafem 400 kVA rezervovaným pro obchodní centrum. Druhé distribuční trafo 250 kVA určeno pro napájení koncesionářů C.I. Centra bude řešeno ve II. etapě.

- ◆ Energetická bilance –Kaufland (I.etapa)
 - instalovaný příkon - síť $P_i = 286 \text{ kW}$
 - propočtený příkon $P_p = 228 \text{ kW}$
- ◆ Energetická bilance – C.I. Centrum (II. etapa)
 - instalovaný příkon - síť $P_i = 240 \text{ kW}$
 - propočtený příkon $P_p = 152 \text{ kW}$
- ◆ Předpokládaná spotřeba elektrické energie (Kaufland) 1 325 MWh/rok
- ◆ Předpokládaná spotřeba elektrické energie (C.I.Centrum) 230 kWh/rok

Přívod elektrické energie pro čerpací stanici bude zabezpečen dle podmínek SME samostatnou elektropřípojkou o délce 100 m uloženou v terénu v hloubce 0.7 m.

Rozvody NN v ČS budou napájeny z hlavního rozvaděče. Jedná se o napojení venkovního osvětlení, cenového totemu, informačního systému, vysavače a kompresoru (vzduch). Do všech kabelových rýh bude uložen uzemňovací drát, který bude propojen s ostatními uzemňovacími soustavami ČS. Kabely ve volném terénu a v chodnicích budou uloženy do hloubky cca 0.6 m pod zpevněnými plochami do hloubky 1.0 m do chrániček s přibetonováním.

- ◆ celkový instalovaný příkon $P_i = 80 \text{ kW}$
- ◆ soudobost 0.75
- ◆ max. soudobý příkon $P_p = 60 \text{ kW}$

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

Dopravní infrastruktura

Dopravní napojení obchodního centra je plánováno z ulice 9. května. V prostoru stávajícího křížení ulice 9.května, ul. Nádražní a účelových komunikací v blízkosti přejezdu vlečkového kolejiště je navržen nový čtyřramenný kruhový objezd (viz přílohu č. 5).

Severní (VĚTEV 1) a jižní větev (VĚTEV 2) křižovatky bude po směrové korekci navazovat na stávající stav ulice 9. května. Jedná se o dvoupruhovou, obousměrnou komunikaci s šířkou jízdního pruhu 3 – 3.5m. Východní větev (VĚTEV 3) bude po směrové korekci navazovat na stávající stav ulice Nádražní. VĚTEV 3 je řešena jako dvoupruhová, obousměrná komunikace s šířkou jízdního pruhu 2.75 m. Napojení areálu obchodního centra bude provedeno VĚTVÍ 4, která vede od okružní křižovatky západním směrem, zároveň je na

tuto větev napojen vjezd k ČSPH, vjezd na parkoviště pro zákazníky i pro zaměstnance a zásobovací komunikace. VĚTEV 4 je dvoupruhová, obousměrná komunikace šířky jízdního pruhu 3.0 m.

Malá okružní křižovatka je řešena s vnějším průměrem jízdního pásu 30.0 m, šířka jízdního pruhu 6.0 m, šířka zpevněné části ostrova (prstenec) je 2.0 m. Střední část prstence je řešena v zeleni. Vjezdové větve jsou od výjezdových odděleny zvýšeným ostrůvkem na obrubnicích, povrch dlážděný. Ostrůvek přes VĚTEV 4 slouží k přechodu pro chodce. Minimální šířka ostrůvku v místě přechodu je 2.0 m.

Podél ulice 9. května je veden chodník, který umožňuje i přístup do stávajícího průmyslového areálu. Chodník je plánován jako dlážděný ze zámkové dlažby.

Odvodnění vozovky je řešeno příčným a podélným spádem do navržených vpustí s mřížemi ve vozovce a přípojkami, kterými bude voda svedena do stávající i navržené kanalizace.

Na VĚTEV 4 se napojuje ČSPH. Vlastní napojení vjezdu je řešeno tak, aby pohyb a manipulace vozidel vjíždějících k ČSPH nemohl narušit provoz na kruhové křižovatce ani na VĚTVI 4 v blízkosti křižovatky. Dále se na VĚTEV 4 napojuje hlavní parkoviště pro zákazníky. Šířka přístupové komunikace je 6.5 m, shodně s šířkou vozovky mezi jednotlivými řadami stání. Parkovací stání je standardně velikosti 2.6 x 5.0 m. Celkový počet stání je 221, z toho 13 s rozměry pro stání vozidel osob se sníženou pohyblivostí.

Zásobovací komunikace bude napojena na VĚTEV 4 v konci úpravy. Tato komunikace bude jako samostatná větev vedena podél západní strany objektu. Je navržena jako dvoupruhová, obousměrná, šířky 6.5 m. V koncovém úseku se napojuje na zásobovací dvůr, který je řešen pro otáčení kamionů. Odvodnění vozovky i parkoviště je řešeno příčným a podélným spádem do navržených vpustí s mřížemi ve vozovce a přípojkami do navržené kanalizace.

Pro zajištění pěšího přístupu bude sloužit chodník navazující na stávající chodník podél ulice 9. května. Tento chodník povede přes prostor parkoviště ke vstupu do objektu.

Ostatní infrastruktura

◆ Přípojka telekomunikací (SO 15)

◆ Veřejné osvětlení (SO 16)

V areálu obchodního centra je navrženo 35 ks osvětlovacích bodů. Navrhované venkovní osvětlení areálu obchodního centra bude provedeno na ocelových bezpaticových stžárech výšky nad terénem 10 m. Instalovaný výkon pro novou část VO je 17.5 kW.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Období výstavby

V době výstavby budou plošným zdrojem znečištění ovzduší plochy staveniště a příjezdové komunikace. Emise prachu a výfukových plynů budou vznikat při pojezdu nákladních automobilů, provozem stavebních strojů a mechanismů na staveništi a při demolicích stávajících objektů. Zvýšená prašnost je obvyklým projevem každé stavební činnosti. Lze předpokládat, že vznik prašnosti bude nepravidelný (závislost na pracovní době a klimatických podmínkách) a po dobu výstavby bude soustředěn vždy na určitou část staveniště.

Působení zdroje bude přechodné, jeho trvání odpovídá délce přípravných prací (demolice, terénní úpravy) a následně době stavební činnosti v lokalitě, celkem cca 1 rok.

Období provozu

◆ Bodové zdroje

- 1) výduchy skladovací nádrže na pohonné hmoty: produkují emise nasycených par ropných látek; z pohledu legislativy o ochraně ovzduší se jedná zejména o emise **benzenu**
- 2) stojany pro výdej pohonných hmot: produkují emise nasycených par ropných látek; z pohledu legislativy o ochraně ovzduší se jedná zejména o emise **benzenu**.
- 3) komíny kotelen objektů SO 02 (Kaufland - výkon kotle 480 kW) a SO 03 (C.I.Centrum - výkon kotle 280 kW). V obou kotelnách se spaluje zemní plyn. Jde o ekologicky čisté palivo, a proto jsou hodnocenou látkou pouze **oxidy dusíku**.

Technologické řešení čerpací stanice pohonných hmot je navrženo pro provoz s obojí rekuperací (rekuperace II. stupně), tj. s jímáním par z produktu při stáčení z autocisterny i při výdeji do nádrží vozidel. Jediným přímým otevřením do atmosféry bude vyrovnávač tlaku. Únik par i zápachu je tedy zredukován na minimum.

Při stáčení jsou páry benzinů z jednotlivých skladovacích sekcí nádrže v úložišti odváděny do cisterny potrubím pro zpětné jímání par ze zásobních nádrží. Na rekuperačním potrubí je ve stáčení šachtě osazena pojistná armatura DN 50. Rekuperační potrubí benzínu je napojeno na odvětrací potrubí z jednotlivých sekcí nádrže se spádem do sekce benzínu. Na víkách jsou umístěny antidetonační pojistky, které chrání sekce proti přenesení výbuchu při rozvinuté detonaci v potrubí. Odvětrání skladovacích sekcí PH bude vyvedeno 1.5 m nad přestřešení a zakončeno koncovou protiexplozivní pojistnou armaturou DN 50 s přetlakovým a podtlakovým ventilem. Samostatně bude provedeno odvětrání naftové komory a benzinové komory. Odvětrání sekce na úkapy bude zakončeno protiexplozivní koncovou armaturou DN 50. Rekuperace par benzinů od výdejních stojanů je napojena na svodné potrubí DN 40 zaústěné do sekce benzínu.

◆ **Liniové zdroje**

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude doprava vozidel po příjezdových komunikacích k obchodnímu centru (zejména po ulici 9. května) a obslužných komunikacích v areálu centra.

◆ **Plošné zdroje**

Plošným zdrojem emisí znečištění ovzduší bude parkoviště pro návštěvníky obchodního centra. Pro výpočet průměrného množství emisí z provozu vozidel v posuzované lokalitě se vycházelo z předpokládaného dopravního zatížení lokality v roce 2006, emisních faktorů Euro3, z projektované délky vnitřních komunikací v areálu obchodního centra a doby provozu vozidel na posuzovaných komunikacích.

Pro stanovení ročních emisí ze spalovacích zdrojů se vychází z projektované spotřeby zemního plynu a emisních faktorů dle nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Tabulka č. 1. - Celkové roční emise záměru (v kg.rok⁻¹)

Zdroj	Znečišťující látka				
	TZL	SO ₂	NO _x ¹	CO	BEN
Objekt SO 02 - Kaufland	1.28	0.614	102.41	20.48	-
Objekt SO 03 - C.I. Centrum	0.74	0.355	71.04	11.84	-
Čerpací stanice PHM	-	-	-	-	0.484
Doprava po komunikacích v areálu	-	-	57.568	-	1.034

B.III.2. Odpadní vody

Obchodní centrum Kaufland

Splaškové odpadní vody

Splaškové vody z objektu obchodního domu budou svedeny do jednotné kanalizace vedoucí v ulici 9. května, s výjimkou odpadní vody ze stánku občerstvení, která bude před napojením do kanalizace předčištěna v lapači tuků. Kapacita kanalizačního potrubí je dimenzována i na pozdější napojení C.I. Centra.

- ◆ Množství splaškových vod (Kaufland + stánek občerstvení) $Q_{spl.r} = 3\ 030\ m^3.rok^{-1}$

Dešťové vody

Dešťové vody z parkoviště a přilehlých komunikací budou odvedeny přes odlučovače ropných látek do jednotné kanalizace v ulici 9. května. Dešťové vody ze střech objektů budou odvedeny přímo do jednotné kanalizace, která je dimenzována na všechny objekty, tzn. i C.I. Centrum, které je plánováno ve II. etapě. Pokud některé části zpevněných ploch nebude možné odkanalizovat gravitačně, bude nutné dešťové vody z těchto ploch přečerpávat.

Pro venkovní stánek občerstvení (vedle hlavního vstupu) bude na kanalizaci osazen lapač tuků AS-FAKU EO/PB typ 4 EO – max. 4 l.s⁻¹.

¹ Oxidy dusíku NO_x jsou vyjádřeny jako NO₂.



Na kanalizaci pro odvodnění ploch parkovišť budou osazeny 2 kusy odlučovačů lehkých kapalin:

- odlučovač ropných látek s max. průtokem 30 l/s.
- odlučovač ropných látek s max. průtokem 75 l/s.

◆ Celkové množství dešťových vod $Q_{dc} = 198.06 \text{ l.s}^{-1}$

Čerpací stanice pohonných hmot

Dešťové vody ze střech

◆ Roční množství (při srážkové intenzitě $i_{1,5} = 147 \text{ l/s/ha}$) $Q_r = 158 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Odpadní vody dešťové ze zpevněných ploch ČS (komunikace, manipulační plochy, chodníky)

◆ Roční množství $Q_r = 780 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Odpadní vody z mytí vozidel

Součástí mycí linky je čistírna odpadních vod (ČOV). Zařízení pro čištění vody sestává ze dvou usazovacích nádrží, odkud je voda čerpána do recirkulační čistírny REBEKA a po vyčištění vracena k dalšímu použití pro mytí vozidel. Zbytkové přečištěné vody jsou svedeny přes havarijní přepad do kanalizace. Reaktorová ČOV REBEKA čistí odpadní vody procesem chemického srážení koagulanty, vytvořením vloček a jejich následnou separací. Pro usazování těžších podílů nerozpustných látek je uprostřed mycího boxu zabudována polypropylenová sedimentační jímka. Pro oplach vozidel se používá čistá voda - 30 l na jedno vozidlo.

- ◆ Denní množství $Q_d = 10 \text{ hod/den} \times 7 \text{ aut/hod.} \times 30 \text{ l/auto} = 2100 \text{ l.den}^{-1} = 2,1 \text{ m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$
- ◆ Roční množství $Q_r = 365 \times 2,1 = 766 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Splaškové odpadní vody

Jedná se o odpadní vody ze sociálního zařízení zaměstnanců ČS. Při předpokládaném počtu zaměstnanců 4 osoby a spotřebou 60 l pitné vody na osobu a den je vypočtené množství odpadních vod $Q_r = 88 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$.

Veškeré odpadní vody budou svedeny do jednotné kanalizace vedoucí pod komunikací ulice 9. května, která odvádí vody na ČOV ve správě Severomoravských vodovodů a kanalizací. Vyčištěná voda je vypouštěna do Bohumínské stružky, která ústí do Odry.

B.III.3. OdpadyObdobí výstavby

Vybrané druhy odpadů (např. obalové materiály) budou shromažďovány odděleně podle druhů (např. papír, plasty). Nebezpečné odpady budou na pracovišti skladovány odděleně (v kontejnerech, sudech) tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do okolí. Budou předávány specializované firmě oprávněné dle zákona o odpadech. O nakládání s odpady a způsobu jejich odstranění bude vedena evidence v provozní dokumentaci.

Tabulka č. 2. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ²
08 01 11	Odpadní barvy obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 06	Směsné obaly	O
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kameny obsahující nebezpečné látky	N
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
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 03 99	Komunální odpad jinak blíže neurčený	O

Množství odpadů produkovaných při výstavbě objektů nelze stanovit, protože je do určité míry ovlivněno stavebně-technickými a technologickými podmínkami výstavby a profesionalitou stavebních a montážních firem. Dodavatelské firmy jsou odpovědné za nakládání s odpady vzniklými v rámci výstavby.

² O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad.



Vzhledem k předchozímu využití území a existenci starých objektů nelze na lokalitě vyloučit vznik dalších druhů odpadů, např. izolačních a stavebních materiálů s obsahem azbestu. Naopak je možné, že některé druhy odpadů uvedené v předchozí tabulce již při výstavbě nevzniknou. Jedná se např. o zeminu a kameny obsahující nebezpečné látky, které by měly být odstraněny již během sanačních prací, tzn. před zahájením výstavby obchodního centra. Doporučení pro nakládání s výkopovou zeminou je uvedeno v kap. D.IV.

Období provozu

Během provozu zařízení obchodního centra se předpokládá vznik následujících druhů odpadů.

Tabulka č. 3. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající 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
13 08 99	Odpady blíže nespecifikované	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), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 07 08	Odpady z čištění skladovacích nádrží - odpady obsahující ropné látky	N
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O
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
20 03 03	Uliční smetky	O

Veškerý vznikající odpad bude odstraňován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a jeho prováděcích předpisech, v platném znění. Přesně budou druhy produkovaných odpadů a jejich množství specifikovány při evidenci během provozu zařízení. Odvoz odpadů bude zabezpečován výhradně na základě smluvního vztahu prostřednictvím oprávněných osob.

³ O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad.



B.III.4. Hluk

Období výstavby

Lze předpokládat, že při výstavbě areálu se budou vyskytovat následující zdroje hluku s příslušnými hladinami akustického tlaku:

◆ nákladní automobily určené pro manipulaci s materiálem	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
◆ domíchávače	$L_{pA10} = 65 - 80 \text{ dB(A)}$
◆ autojeřáb	$L_{pA10} = 65 - 75 \text{ dB(A)}$
◆ nakladače	$L_{pA10} = 78 - 86 \text{ dB(A)}$
◆ kompresory	$L_{pA10} = 70 - 90 \text{ dB(A)}$
◆ míchačky	$L_{pA10} = 60 - 80 \text{ dB(A)}$
◆ elektrocentrála	$L_{pA10} = 96 \text{ dB(A)}$

Nejvýraznější bude hluk v prvních fázích výstavby při provádění demolic stávajících objektů, při výkopových pracích, odvozu odpadů a dovozu stavebních materiálů. Působení hluku bude přechodné po dobu výstavby a bude vždy soustředěno na místo právě prováděných prací.

Vibrace budou způsobeny provozem těžkých nákladních vozidel po staveništi a okolních komunikacích a při hutnění povrchů zpevněných ploch.

Období provozu

Nejvýznamnějším zdrojem hluku bude provoz vozidel zákazníků a zásobování.

- ◆ **Zákazníci OC:** kapacita parkoviště je 221 parkovacích stání, za den dojde odhadem 4x k obměně vozidel na parkovacích plochách, tzn. příjezd cca 880 vozidel zákazníků/den (tj. 1760 průjezdů/den). Pro srovnání: intenzita dopravy na ulici 9. května v r. 2000 činila 3 616 vozidel/den, tzn. že nárůst bude činit téměř 50 %.
- ◆ **Zásobování OC:** zásobovací vozidla budou k zadním částem objektů najíždět propojovací komunikací podél jižní části území. Pro zajištění kamionů k obchodu Kaufland je vyčleněna plocha s možností otáčení v severní části území za objektem. Kaufland bude zásobován 2 kamiony a 10 lehkými nákladními vozidly za den.
- ◆ **Doprava zaměstnanců** obchodního centra: cca 25 vozidel/den.
- ◆ **Zákazníci ČSPH:** z čerpací stanice pohonných hmot bude dle odhadu odebráno 960 000 litrů pohonných hmot/rok, což představuje cca 130 zákazníků/den.
- ◆ **Pro odvoz odpadů** z obchodního centra se odhadují 2-3 vozidla za týden, pro **dovoz pohonných hmot** do čerpací stanice bude jezdit cca 1 cisterna za 14 dnů.
- ◆ **Další zdroje hluku (mimo dopravu)**
 - Vzduchotechnika (na střeše) 70 dB
 - Chlazení (na střeše) 50 dB ve vzdálenosti 20 m od zdroje
 - Chlazení uvnitř ve strojovně 80 dB
 - Náhradní zdroj 60 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje (útlum stěnami 10 dB)



Výkonnější zařízení budou opatřena ve vstupních a výstupních potrubích hlukovými filtry. Nasávací a výfukové otvory na střeše budou nasměrovány mimo směry stávající obytné zástavby tak, aby byly splněny podmínky na hlukové limity v chráněných venkovních prostorech staveb uvedené v nařízení vlády č. 502/2000 Sb., ve znění NV č. 88/2004 Sb., a to jak v denní době (50 dB/A), tak v noční době (40 dB/A).

Pro zjištění hlukové situace během provozu obchodního centra byla zpracována hluková studie - viz příloha č. 7. Hluková situace byla modelována na fasádách u nejbližší obytné zástavby podél ulice 9. května, u výškového panelového domu na ulici Sv. Čecha a u mateřské školy za lesíkem sv. od areálu. Nárůst hlukové hladiny se pohybuje v rozmezí 0.0 - 0.7 dB/A.

Tabulka č. 4. - Hladiny hluku stanovené modelovým výpočtem v okolí obchodního centra (výpočtové body jsou vyznačeny v příloze č. 4)

Výpočtový bod	Výška bodu (m nad terénem)	Hladina hluku (dB/A)	
		Základní dopravní proud	Dopravní proud včetně provozu areálu
Mateřská škola	3	53,8	54,2
Mateřská škola	6	54,8	55,2
Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 137	3	57,6	58,3
Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 137	6	58,8	59,4
Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp.1074	3	40,9	40,9
Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp.1074	6	45,1	45,2
Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp.1074	9	46,1	46,2
Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp.1074	12	47,2	47,4
Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp.1074	15	48,1	48,3
Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp.1074	18	48,7	48,9
Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 592	13	66,4	66,6
Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 592	16	66,6	66,8

Vibrace během provozu záměru budou způsobovány zejména pojezdem nákladních automobilů zásobujících obchodní centrum.

B.III.5. Doplnující údaje

Asanace vodovodu a kanalizace SmVaK

V prostoru stávajícího areálu se nachází odbočka z vodovodního řadu SmVaK. Jedná se o odbočku vedenou v nově navrženém kruhovém objezdu poblíž objektu správní budovy BENZINA a.s. Jelikož dle výškopisného a polohopisného zařízení, které bylo pro danou oblast zpracováno, je ukončeno vedení ve vodoměrné šachtě a dále nepokračuje, navrhuje projektant zrušení této části trasy od vodoměrné šachty po hlavní vodovodní řad DN 150. Jednotlivé domovní přípojky jsou však většinou ve správě vlastníků jednotlivých objektů a dá se předpokládat další pokračování této vodovodní přípojky. V případě zjištění této skutečnosti z vyjádření jednotlivých účastníků řízení je navrženo přemístění této vodoměrné šachty mimo uvažovaný kruhový objezd do zeleně a napojení přípojky k nynější trase domovního vedení. Tato úprava bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace. V prostoru stávajícího areálu společnosti BENZINA a.s. se nachází kanalizace SmVaK, v místě zásobování objektu SO 02 Kaufland. Vedení této kanalizace bude zrušeno bez náhrady až po první stávající šachtu mimo pozemek investora.



Asanace a přeložka silového vedení

V místě výstavby nového zařízení se nachází skladové a provozní objekty, stožár, vrátnice společnosti BENZINA a.s. apod. Zde dojde k demontáži stávajících zařízení elektro vč. stávajících přípojek NN. Veškeré nefunkční kabelové a venkovní rozvody budou bez náhrady zrušeny. Vedení nacházející se za hranou pozemku investora v západní části, které napojuje stávající objekty (dílny, sklady), a které musí být zachováno kvůli návaznosti na ostatní rozvody pro objekty za pozemkem investora bude přeloženo, v části obratiště kamionů u zásobovacího dvora. Přeložky se provedou jako kabelové. Stávající sloupy venkovního osvětlení se zruší bez náhrady.

Přeložka vedení horkovodu

V západní části řešeného území v prostoru nově navrženého objektu Kauflandu a C.I. Centra se nachází teplovodní vedení pro zásobování teplem stávajících skladových objektů a prostorů. Z důvodu vedení přes nově budované obratiště kamionů u zásobovací plochy dojde k přeložení tohoto vedení mimo asfaltovou plochu. Přípojky k objektům budou demolovány. Přeložka teplovodu se týká pouze zachovaných objektů mimo pozemek investora. Nové vedení horkovodu bude opět řešeno jako nadzemní vedení na ocelových pilířích.

Technická opatření k zajištění inženýrských sítí pod kruhovým objezdem

V rámci budování kruhového objezdu na křižovatce ulic 9.května a Nádražní, dojde k zásahu do stávajících inženýrských sítí vedoucích nyní podél komunikace. Jedná se o vedení Českého Telecomu a plynovodu. V rámci úpravy kruhového objezdu navrhuje projektant vložení těchto vedení do PVC chrániček vždy pod pojezdovou plochou komunikace, cca. 1.0 m za obrubník. V prostoru středového ostrůvku bude již vedení bez chráničky. Řešení těchto úprav bude konzultováno se zástupci těchto společností.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAK- TERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

a. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V zájmové lokalitě ani v navazujícím okolí se prvky systému ekologické stability ne-
nacházejí. Nejvýznamnějším nejbližším prvkem systému ÚSES je řeka Odra ve vzdálenosti
cca 2 km, podél které je vymezen nadregionální biokoridor s vloženými biocentry.

b. Zvláště chráněná území včetně území NATURA 2000

Zvláště chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,
v platném znění

- ◆ Přírodní rezervace „Černý les u Šilhéřovic II.“ (ID 58) – 5 km západně
- ◆ Přírodní rezervace „Černý les u Šilhéřovic I.“ (ID 57) – 5.5 km západně
- ◆ Národní přírodní památka „Landek“ (ID 207) – cca 5.5 km jihozápadně
- ◆ Přírodní rezervace „Skučák“ (ID 395) – cca 5 km jihovýchodně
- ◆ Přírodní památka „Věřnovice“ (ID 1227) – 6 km severovýchodně

Natura 2000 - Evropsky významné lokality

- ◆ název: Niva Olše – Věřnovice
kód lokality: CZ0813457
umístění: cca 4 km sv.
rozloha: 554.00 ha
status: navrženo jako přírodní památka
- ◆ název: Meandry Dolní Odry
kód lokality: CZ0814093
umístění: cca 2.5 km severně
rozloha: 115.61 ha
status: navrženo jako přírodní památka
- ◆ název: Ostrava - Šilheřovice
kód lokality: CZ0813461
umístění: cca 3.5 km západně
rozloha: 101.47 ha
status: navrženo jako přírodní památka
- ◆ název: Heřmanický rybník
kód lokality: CZ0813444
umístění: cca 1.3 km jižně
rozloha: 478.96 ha
status: navrženo jako přírodní památka



Natura 2000 - Ptačí území

V blízkém ani vzdálenějším okolí se nenacházejí.

c. Významné krajinné prvky (VKP)

VKP jsou definovány zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata.

VKP „ze zákona“ ani registrované VKP se přímo v zájmovém území nenacházejí. Nejbližšími VKP „ze zákona“ jsou (viz situace v příloze č. 2 a 3):

- ◆ „rafinérský“ lesík ve vzdálenosti cca 100 m severně
- ◆ potok Bajčůvka protékající ve vzdálenosti cca 300 m západně

d. Území hustě zalidněná

Území určené pro hodnocenou stavbu není hustě zalidněno. Dle územního plánu náleží do ploch určených pro průmyslovou výrobu a sklady. V širším kontextu se lokalita nachází poblíž centra města Bohumína, které dle dostupných údajů má 23 184 obyvatel. Zájmová lokalita náleží do městské části Nový Bohumín, který má 14 265 obyvatel. Obytné plochy se v zájmovém území nenacházejí, nejbližší objekty hromadného a individuálního bydlení se nachází min. 50 m od hranice lokality. V těchto místech byly umístěny individuálně volené referenční body pro modelový výpočet imisní a hlukové zátěže, aby v nich mohl být vliv záměru posouzen. Nejbližší souvislá obytná zástavba se nachází v centru města, které je vzdáleno cca 220 m od hranice lokality.

e. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

Zájmová lokalita byla v minulosti využívána jako distribuční sklad pohonných hmot provozovaný společností BENZINA a.s. Provozem skladu došlo ke kontaminaci saturované i nesaturované zóny, kterou ověřil předsaňací doprůzkum v areálu DS PHM provedený firmou GEOtest Brno (Vilímová, 2005). Tento průzkum prokázal, že nesaturovaná zóna je kontaminována především ropnými uhlovodíky stanovenými jako NEL, ojediněle také polycyklickými a monocyklickými aromatickými uhlovodíky (benzen). Podzemní voda je kontaminována především ropnými uhlovodíky stanovenými jako NEL, které v části zájmového prostoru vytvářejí na hladině volnou fázi o mocnosti až několik centimetrů. Ojediněle byly v podzemní vodě prokázány také polycyklické a monocyklické aromatické uhlovodíky a chlorované uhlovodíky.

Zjištěná stará ekologická zátěž bude před zahájením výstavby obchodního areálu odstraněna z prostředků Fondu národního majetku ČR. V současné době se připravuje vyhlášení veřejné soutěže na provedení sanačních prací.

Z hlediska širšího okolí je území zcela antropogenně přeměněno. Jižním směrem se nachází rozlehlý areál provozu ŽDB, severním směrem pak obytné části města. Přírodní prostředí se v širším okolí nachází podél toku Odry, kde je vymezen nadregionální biokoridor. Vzhledem k lokalizaci dotčeného území lze považovat předmětné pozemky v současnosti za ne zcela využitě. Realizací záměru dojde po provedení sanačních prací k restrukturalizaci a plnému využití území.

C.II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. O vzduší

Klimatické faktory

Území náleží dle klimatické regionalizace ČSSR (Quitt, 1975) do klimatické oblasti MT10 - mírně teplé, s těmito charakteristikami: dlouhé, teplé a mírně suché léto, krátké přechodné období s mírně teplým jarem a podzimem, krátká zima, mírně teplá a velmi suchá, a krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota vzduchu je 8.2°C (období 1961 - 1980), průměrná teplota vzduchu v měsíci lednu je -2°C až -3°C, v měsíci červenci 17°C až 18°C. Průměrný roční úhrn atmosférických srážek činí 778 mm (období 1961 - 1980), srážkový úhrn ve vegetačním období 400 - 405 mm, v zimním období 200 mm až 250 mm. Průměrný počet dnů se srážkami většími než 1 mm je v této oblasti 100 až 120 dní.

V následujících tabulkách uvádíme průměrné měsíční teploty vzduchu a průměrné měsíční úhrny srážek v mm, zjištěné ve stanici ČHMÚ v Bohumíně:

Tabulka č. 5. - Průměrné měsíční teploty vzduchu v °C (ČHMÚ, 2000 - 2004)

Rok	Měsíc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	-1.2	3.9	5.1	13.1	16.3	18.8	17.5	20.4	13.9	13.8	7.9	2.1
2001	-0.3	1.3	4.8	8.8	15.3	15.7	19.6	19.6	12.8	12.8	2.7	-3.3
2002	-0.2	4.8	6.1	9.2	17.8	18.7	20.8	20.4	13.8	8.1	6.0	-3.5
2003	-1.9	-3.3	3.7	8.0	16.9	19.9	19.8	20.6	14.8	6.6	6.7	1.3
2004	-3.4	1.0	4.3	10.4	13.5	17.0	18.5	19.5	14.6	11.2	4.9	1.6

Tabulka č. 6. - Průměrné měsíční úhrny srážek v mm (ČHMÚ, 2000 - 2004)

Rok	Měsíc												Celkem za rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2000	22.3	24.4	66.7	37.4	80.2	43.8	166.9	62.6	47.3	30.3	78.2	44.8	704.9
2001	49.1	37.9	46.5	78.7	36.3	70.8	172.7	75.9	75.9	26.4	23.5	37.9	731.6
2002	15.0	18.8	15.5	17.3	124.7	131.7	111.7	50.5	120.3	82.1	30.2	35.7	753.5
2003	27.8	5.3	20.8	53.3	72.7	29.4	58.7	36.4	41.0	70.4	22.9	37.5	476.2
2004	39.9	63.9	61.8	26.9	45.3	120.9	62.4	23.5	26.2	64.3	49.1	15.9	600.1



Tabulka č. 7. - Četnost směru větrů (ČHMÚ)

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětrí
%	11.8	15.61	2.99	1.81	9.39	35.5	12.1	2.69	8.11

Převládající větry vanou ve směru jihozápad - severovýchod.

Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší v posuzované lokalitě je ovlivněna emisemi z průmyslové výroby. Jedná se především o areál ŽDB, který je největším průmyslovým podnikem v Bohumíně a tvoří dominantní zdroj emisí v dané lokalitě, a dále např. provozy Bonatrans, Bochemie, BEKAERT, ROCKWOOL a České dráhy. Kromě toho je kvalita ovzduší významně ovlivněna silniční dopravou. V blízkosti posuzovaného místa výstavby obchodního centra se nachází autobusové nádraží a hustá síť silničních komunikací.

Kvalita ovzduší v zájmovém území je monitorována stanicí provozovanou ČHMÚ s označením TBOMA (1065 dle ISKO). Naměřená data z této stanice jsou považována za reprezentativní pro posuzovanou oblast z pohledu imisní zátěže vlivem NO₂ a byla použita při modelování kvality ovzduší v rozptylové studii (viz příloha č. 6 oznámení).

Tabulka č. 8. - Přehled naměřených imisních hodnot SO₂ [μg.m⁻³]

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Rok												
2003	30.3	37.4	23.0	11.2	7.7	5.4	4.9	7.0	9.0	13.8	21.4	20.7
2002	31.26	16.06	14.00	13.23	7.18	6.59	7.27	9.97	10.35	12.90	17.55	39.23
2001	39.29	20.86	19.76	9.92	7.74	4.18	4.17	5.57	6.84	10.85	15.72	39.43

Tabulka č. 9. - Přehled naměřených imisních hodnot PM₁₀ [μg.m⁻³]

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Rok												
2002	66.90	69.07	66.24	58.48	40.36	30.11	38.22	48.43	51.65	41.67	58.33	117.24
2001	108.17	76.13	69.69	59.92	55.37	45.23	39.69	54.17	47.13	69.28	66.61	91.81

Tabulka č. 10. - Přehled naměřených imisních hodnot NO₂ [μg.m⁻³]

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Rok												
2003	34.8	40.4	36.6	23.9	18.1	14.0	14.8	21.9	27.3	27.9	33.1	34.3
2002	33.82	27.39	25.51	23.22	16.56	15.53	15.37	20.79	23.51	26.17	32.25	38.57
2001	38.46	30.17	28.82	22.03	17.39	15.88	14.82	18.12	20.79	27.78	25.82	33.72

Podle imisního monitoringu ČHMÚ nejsou v posuzované lokalitě pravděpodobně překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace NO₂. Měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 34.5 % imisního limitu pro hodinové koncentrace, resp. 68 % imisního limitu pro roční koncentrace (viz přílohu č. 6).

Měření imisních koncentrací benzenu není součástí imisního monitoringu v zájmové lokalitě ani ve městě Bohumíně. Nejbližší monitorovací stanice, které měří a vyhodnocují



imisiční koncentrace benzenu se nacházejí v Ostravě-Přívoze (TOPRA a TOPIA). Jejich reprezentativní dosah (okreskové měřítko 0.5 - 4km) neumožňuje použití dat naměřených na těchto stanicích pro účel hodnocení imisičního pozadí benzenu.

Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2003, uveřejněného ve Věstníku MŽP 12/2004 (dále „Sdělení MŽP“) nedochází k překračování imisičního limitu ročních koncentrací benzenu v zájmové lokalitě ani ve městě Bohumín. Dle „Sdělení MŽP“ patří Bohumín mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k překračování limitů PM10 a benzo/a/pyrenu. U PM10 došlo v r. 2003 na 91.7 % plochy města k překročení limitní hodnoty a meze tolerance ročního průměru a na 100 % plochy města k překročení 24hodinového průměru. Na 100 % plochy města došlo v ročním průměru k překročení hodnoty $0.001 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u benzo/a/pyrenu.

C.II.2. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Zájmové území náleží do povodí Odry, číslo hydrologického pořadí 2-03-02 (Odra od Ostravice po Olši), dílčího povodí toku Stružky, s číslem hydrologického pořadí 2-03-02-012. Řeka Odra protéká asi 1.6 km západně. Nejbližším vodním tokem je Bajcůvka, protékající cca 300 m východně od lokality; drobná vodoteč Bohumínská stružka protéká cca 1 km východně od lokality. Oba uvedené recipienty jsou pravostrannými přítoky Odry.

Režim Odry se v dlouhodobém průměru vyznačuje nejvyššími měsíčními průtoky na jaře, s maximem v březnu ($74.9 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$), a nejnižšími na podzim a v zimě s minimem v říjnu ($26.7 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$) a lednu ($29.6 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$). Průměrný roční průtok Odry ve Starém Bohumíně je $42.4 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$.

Areál skladu se nachází mimo inundační pásmo Q_{100} , tzv. stoleté vody. Inundační čára probíhá cca 500 m severozápadně. Zóna je však v inundačním území Q_{97} je zařazena mezi území s možností záplav. Při povodni v červenci 1997 bylo území na dobu cca 6 dnů zaplaveno.

Ochranná pásma zdrojů povrchových vod se v blízkosti zájmové lokality nenacházejí.

Podzemní voda

Z hlediska mělkých podzemních vod náleží oblast do regionu II-B-4. 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 $1.0 - 1.5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$.

Hladina podzemní vody v zájmovém prostoru se dle archivních údajů nachází v hloubce cca 2.5 - 3.5 m pod úrovní terénu (Vilimová, 2005). Směr proudění je generelně k severu. Vody jsou převážně kalcium-natrium-hydrouhličitanového a kalcium-hydrogenuhličitan-sulfátového typu.

V zájmovém území a jeho okolí se nenacházejí zdroje pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Rovněž sem nezasahují ochranná pásma vodních zdrojů ani chráněná oblast přirozené akumulace vod. Obyvatelé Bohumína jsou zásobováni vodou z veřejného vodo-



vodního řadu. V okolí zájmové lokality se nenacházejí využívané domovní studny.

Nejbližšími, v minulosti vodárensky využívanými, zdroji podzemních vod jsou jímací území Bohumín – velká štěrkovna, nacházející se cca 3 km severně od zájmového areálu a jímací území lokalizované severozápadně od Záblatského rybníka, ve vzdálenosti cca 2 km jihovýchodně od areálu. V současnosti jsou tyto vodní zdroje bez odběru podzemní vody a ani se s nimi jako se záložními zdroji vody nepočítá.

Kontaminace podzemní vody

Vzhledem k předchozímu využívání území ke skladování ropných látek (distribuční sklad pohonných hmot podniku BENZINA, a.s.) byl na lokalitě proveden průzkum kontaminace, analýza rizika a předsanační doprůzkum. V rámci doprůzkumu (Vilímová, 2005) bylo v zájmovém prostoru odebráno 6 vzorků podzemní vody na stanovení obsahu ropných látek (NEL), 3 vzorky na stanovení obsahu monocyklických a polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), chlorovaných uhlovodíků, PCB a stopových kovů. Dle výsledků laboratorních analýz je podzemní voda v zájmovém území kontaminována především ropnými uhlovodíky stanovenými jako NEL, které v části zájmového prostoru vytvářejí volnou fázi na hladině o mocnosti až několik centimetrů. Ojedinele byly v podzemní vodě prokázány také PAU, monocyklické aromáty (benzen) a chlorované uhlovodíky. Plošný rozsah kontaminace podzemní vody je vyznačen na situaci v příloze č. 10. Na základě rozhodnutí ČIŽP o uložení nápravných opatření ze dne 21.7.2000 bude podzemní voda vyčištěna v rámci sanace hrazené z prostředků Fondu národního majetku ČR.

Cílové parametry sanace pro podzemní vodu:

- ◆ NEL 5 mg.l^{-1}
- ◆ benzen 0.15 mg.l^{-1}

C.II.3. Půda

Zájmová lokalita spadá dle územního plánu do území určeného pro průmyslovou výrobu a sklady. Humózní vrstva půdy byla v minulosti při stavebních úpravách areálu odstraněna a během provozu distribučního skladu došlo k rozsáhlé kontaminaci zemin a podzemní vody. Nesaturovaná zóna je kontaminována především ropnými uhlovodíky stanovenými jako NEL, ojedinele také PAU a monocyklickými aromáty. Před realizací posuzovaného záměru budou v lokalitě provedeny sanační práce s cílem odstranit kontaminaci na limitní hodnoty specifikované v rozhodnutí ČIŽP o uložení nápravných opatření ze dne 21.7.2000.

Cílové parametry sanace pro zeminy dle rozhodnutí ČIŽP:

- ◆ NEL $10\,000 \text{ mg.kg}^{-1}$
- ◆ benzen 5 mg.kg^{-1}

C.II.4. Geofaktory životního prostředí

Geomorfologická pozice

Dle typologického členění reliéfu je území charakterizováno jako plochá pahorkatina kvartérních struktur v oblasti pleistocenního kontinentálního zalednění. Nadmořská výška se pohybuje mezi 200 a 202 m n.m, reliéf území je plochý. Výškové členění s výjimkou antropogenních zásahů nepřesahuje hodnotu 5 m.

Zájmové území je podle geomorfologického členění součástí Ostravské pánve v soustavě Vněkarpatských sníženin. Z lokálně geomorfologického hlediska je areál umístěn na pravobřežní údolní nivě řeky Odry.

Geologické a hydrogeologické poměry

Skalní podloží širší oblasti zájmového území je tvořeno krystalinickým blokem Brunovistulika a jeho paleozoickým sedimentárním obalem, v němž největší význam má uhloносné svrchnokarbonské souvrství. Terciární podloží, budované spodnobadenskými jíly, je v celém širším okolí zájmového území geologicky jednotné a patří mladší miocenní výplni neogenní karpatské předhlubně. Souvrství je budováno litologicky monotónně prachovitými až jemně písčítými vápnitými jíly s vložkou písků až pískovců v mocnosti do 1 m.

Kvartérní sedimenty v zájmovém území jsou tvořeny fluviálními náplavy řeky Odry. Celková mocnost kvartérních uloženin údolní terasy (bez navážek) je 7.5 až 10.3 m. Spodní část je budována písčítými štěrky würmského stáří. Jsou šedě, šedozeleně až šedomodře zbarvené, ulehlé, s ojedinělými valouny do průměru 120 mm. V nadloží nesoudržných zemin fluviální akumulace údolní terasy řeky Odry je vyvinuta krycí vrstva soudržných zemin – povodňových hlín, které jsou holocenního stáří. V krycí vrstvě převažuje prach a písčítý prach. Celková mocnost krycí vrstvy je 0.8 až 3.8 m.

Povrch údolní terasy je pokryt navážkami, které dosahují mocnosti do 3 m. Složení navážek je pestré, převažují zbytky stavebních materiálů a hlíny.

Z hydrogeologického hlediska můžeme v zájmovém území rozlišit nezpevněné sedimenty neogenní a čtvrtohorní, pro které je charakteristické průlinové zvodnění a horniny skalního podloží, v nichž se uplatňuje zvodnění puklinové.

Z hornin skalního podloží je hydrogeologicky významnější pouze svrchnokarbonské souvrství. Karbon je hydrogeologicky jednotný. Převážná většina hornin postrádá výrazné pórovitosti. Nezvětralé svrchnokarbonské horniny OKR jsou tedy zvodněny hlavně puklinově. Hustá síť puklin je však těsně sepnutá.

V nadloží svrchnokarbonského souvrství se nacházejí terciární sedimenty neogenní karpatské předhlubně. Největšího významu nabývají miocenní mořské zvodněné uloženiny spodního badenu, pro které je charakteristická průlinová propustnost. Hlavní kolektory zde představují bazální klastika a písčité a prachovité polohy v nadložních, často až několik set metrů mocných, vápnitých jílech. Spodnobadenské zvodněné kolektory lze podle hydraulických parametrů označit jako dosti slabě až mírně propustné s koeficientem filtrace $k = n \cdot 10^{-5}$ až $n \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Kvartérní sedimenty zájmového území jsou součástí hydrogeologického rajónu č. 151 „Fluviální a glacienní sedimenty v povodí Odry“. Průlinové vody kvartérních sedimentů



zájmového území jsou vázány hlavně na pleistocenní glaciální a fluviální sedimenty. Ty vytvářejí hydrogeologicky velmi významnou a svým rozsahem, mocnostmi a rozmanitostí litologického vývoje a geneze také ojedinělou formaci na území ČR. Podzemní vody glaciálních sedimentů jsou fyzikálně i chemicky dobrými pitnými vodami.

Glacifluviálními a glacialakustrinní nesoudržné sedimenty halštrovského zalednění dosahují značných mocností v subglaciálních korytech, jež mají velký význam pro akumulaci podzemní vody. V bohumínském subglaciálním korytě je předpokládáný průtok podzemní vody až 350 l.s^{-1} . Voda v korytě je doplňována většinou atmosférickými srážkami.

Mladší glacifluviální a glacialakustrinní uloženiny sálského zalednění bývají na Ostravsku pokryty odvápněnými sprašovými hlínami würmského stáří, které brání infiltraci atmosférických srážek a akumulaci podzemních vod. Jsou však ochranou proti pronikání znečištění do podzemní vody.

Fluviální sedimenty jsou hydrogeologicky značně rozdílné. Méně příznivé podmínky pro akumulaci podzemních vod jsou v pleistocenních říčních náplavech. Terasové uloženiny v různé relativní výšce nad řekou zpravidla nemají významnější schopnost akumulace podzemních vody. Infiltrace atmosférických srážek je většinou jediným zdrojem dotace vyšších terasových stupňů.

Podle hydrogeologické prozkoumanosti se koeficient filtrace šterkopisčitých uloženin nivy a nižších terasových stupňů pohybuje v řádech 10^{-5} až 10^{-3} m.s^{-1} . Nově realizovanými průzkumnými pracemi na lokalitě - hydrodynamickými zkouškami na nově vyhloubených monitorovacích vrtech byly zjištěny koeficienty filtrace v rozsahu $1,45 \cdot 10^{-5}$ až $2,67 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ (Vilímová, 2005).

Generelní směr proudění podzemní vody v rajonu je k severu až severozápadu. V lokalitě a v nejbližším okolí byl při režimním měření hladiny podzemní vody zjištěn převládající směr proudění podzemní vody k severu až k severovýchodu.

Geodynamické jevy

Z hlediska seismicity leží zájmový prostor v oblasti $4^\circ - 5^\circ$ stupnice M.C.S - jedná se tedy o oblast stabilní. Stavby realizované v této oblasti nevyžadují zvláštní opatření z hlediska účinků zemětřesení. Vodní eroze, sesuvy a jiné svahové deformace se vzhledem k přirozenému rovinatému terénu neuplatňují.

C.II.5. Přírodní zdroje

Zájmové území je situováno v chráněném ložiskovém území černého uhlí a zemního plynu "Čs. část Hornoslezské pánve" ID 14400000. Dle aktuálních znalostí o ložisku se zde nadále nepočítá s klasickým dobýváním uhlí ve vlivné vzdálenosti.

Zájmová lokalita také zasahuje do dosud netěžené výhradní ložiskové plochy černého uhlí a zemního plynu "Věřňovice" ID 307220000; subregistr: B - bilancovaná ložiska (výhradní); číslo ložiska: 3072200.

V širším okolí záměru (od cca 2.5 km) se nacházejí v území další ložiska přírodních zdrojů.



C.II.6. Fauna a flóra

Fauna

Na lokalitě a blízkém lesíku byl zaznamenán výskyt řady ptačích druhů, z dravců to je např. krahujec obecný (*Accipiter nisus*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), z měkkozobých holub hřivnáč (*Columba palumbus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decacoto*), ze sov puštík obecný (*Strix aluco*), z dalších skupin např. rorýs obecný (*Apus apus*), který patří mezi svišťouny, z datlovitých strakapoud velký (*Dendrocopos major*) a žluna zelená (*Picus viridis*).

Nejpočetnější je zastoupena skupina pěvců. Zjištěny byly následující druhy: vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), jirčička obecná (*Delichon urbica*), konipas bílý (*Motacilla alba*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), kos černý (*Turdus merula*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), sedmihlásek hajní (*Hippolais icterina*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), mlynařík dlouhoocasý (*Aegithalos caudatus*), sýkora modřínka (*Parus caeruleus*), sýkora koňadra (*Parus major*), brhlík lesní (*Sitta europaea*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), straka obecná (*Pica pica*), kavka obecná (*Corvus monedula*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), vrabec domácí (*Passer domesticus*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*) a dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*).

Výčet zaznamenaných druhů nelze považovat za úplný, cílem však bylo zahrnout alespoň většinu druhů, které se v lokalitě vyskytují. Čtyři z uvedených druhů patří mezi zvláště chráněné druhy:

- ◆ krahujec obecný, kategorie silně ohrožený druh - na lokalitě nehnízdí, pouze zalétá za potravou
- ◆ kavka obecná - kategorie silně ohrožený druh - nehnízdí na stromech, na lokalitě by mohla hnízdit v opuštěných objektech
- ◆ rorýs obecný, kategorie ohrožený druh - na lokalitě jen loví, nehnízdí na stromech, ke hnízdění využívá nejčastěji větrací šachty v panelových domech, v Bohumíne je velmi rozšířen
- ◆ vlaštovka obecná, kategorie ohrožený druh - nehnízdí na stromech, na lokalitě by mohla hnízdit v opuštěných objektech

Flóra

V rámci přípravy záměru byl zpracován znalecký posudek ve věci ohodnocení zeleně v dotčeném území (Koutecká, 2005) - viz přílohu č.8 oznámení. Z posudku vyplývá, že se v lokalitě nachází větší množství zeleně, a to zvláště v jeho východní části, kde se zachoval rozsáhlejší porost převážně velkých vrb a topolů, který je doplněn mladšími stromy, hlavně javory, jasany a břízami. Tyto dřeviny plní funkci izolační zeleně, která odděluje areál BENZINY a.s. od ulice 9. května.

Ucelenější linie dřevin roste i podél přístupové cesty v jižní části areálu, kde má zvláště funkci okrasnou – rostou zde jak parkové listnáče (jírovce, jasany, lípy aj.), tak i jehličnany (smrky pichlavé a zeravy).

Další dřeviny rostou i na jiných místech areálu – např. skupiny středněvěkých bříz v místě plánovaného parkoviště a drobnější nálety rozptýlené nepravidelně na různých neudržovaných částech území.

V příloze č. 8 je uveden soupis veškerých vzrostlých stromů v lokalitě a situace s jejich rozmístěním. Celkem bylo určeno 253 stromů a 1 080 m² keřů a menších náletů stromů. Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin se v zájmovém území předpokládá.

C.II.7. Krajina

Území budoucí stavby obchodního centra se nachází v jižní části města Bohumína, v katastrálním území Nový Bohumín, podél ulice 9. května a tvoří součást zóny bývalého areálu skladu společnosti BENZINA a.s. Lokalita má rovinatý charakter s příjezdovými panelovými cestami a velkou zpevněnou plochou. V řešeném území se nachází trvalé nadzemní objekty sloužící zejména jako sklady, popř. výrobní dílny. Ve východní části lokality se nachází vzrostlá zeleň, která tvoří přirozenou bariéru mezi průmyslovým územím a ulicí 9. května. Severně od lokality se nachází tzv. rafinérský lesík, který odděluje průmyslový areál od obytné části města.

Celkově lze charakterizovat území jižního Bohumína jako průmyslovou oblast, kde se přirozené přírodní prvky téměř nevyskytují. Severní část města slouží spíše k bydlení, i když se zde také nacházejí průmyslové objekty. Území je protkáno hustou sítí silničních a železničních komunikací.

Dle údajů státní správy z roku 2002 je celková výměra pozemků v Bohumíně cca 3 100 ha, z toho připadá cca 100 ha na lesní půdu, cca 170 ha tvoří louky, cca 1224 ha orná půda, cca 760 ha ostatní plochy, cca 325 ha vodní plochy, cca 215 ha zahrady, cca 305 ha zastavěné plochy a cca 1 610 ha zemědělská půda.

C.II.8. Obyvatelstvo

Město Bohumín má dle dostupných údajů 23 184 obyvatel. Zájmová lokalita náleží do městské části Nový Bohumín, který má cca 14 265 obyvatel (údaje k 6.2.2004; zdroj: www.mesto-bohumin.cz).

Nejbližší obytné domy leží na opačné straně ulice 9. května. Jedná se o dva činžovní domy s celkovým odhadovaným počtem 30 až 40 obyvatel. Nejbližší souvislá obytná zóna se nachází severně od předmětné plochy (začíná na ulici Sv. Čecha) a je od ní oddělena úzkým pásem lesa (tzv. rafinérský lesík). Na okraji obytné zástavby směrem k lesíku je areál mateřské školy.

C.II.9. Hmotný majetek

Vzhledem ke svému předchozímu využití (distribuční sklady BENZINA a.s.) se v zájmové lokalitě nachází nadzemní objekty, zpevněné plochy a inženýrské sítě. Většina objektů bude demolována - část v rámci provádění dekontaminačních prací, zbývající část jako první fáze realizace záměru. Přehled objektů je uveden v kapitole B.I.6.



C.II.10. Kulturní památky

V zájmové lokalitě a blízkém okolí se nenacházejí evidované kulturní památky. V seznamu nemovitých památek vedeném Národním památkovým úřadem jsou v katastrálním území Nový Bohumín uvedeny následující památky nacházející se v širším okolí zájmové lokality:

- ◆ kostel Božského Srdce Páně; číslo dle rejstříku: 51945/8-4077
- ◆ bývalá radnice, nyní zdravotnické středisko; číslo dle rejstříku: 44399/8-4003
- ◆ fara; číslo dle rejstříku: 51946/8-4077
- ◆ železniční stanice; číslo dle rejstříku: 49029/8-3122

V areálu nádraží ČD, nacházejícího se cca 400 m východně byla navržena k prohlášení za památku ocelová lávka pro pěší, řízení však bylo zastaveno. (zdroj: <http://monumnet.npu.cz/>)

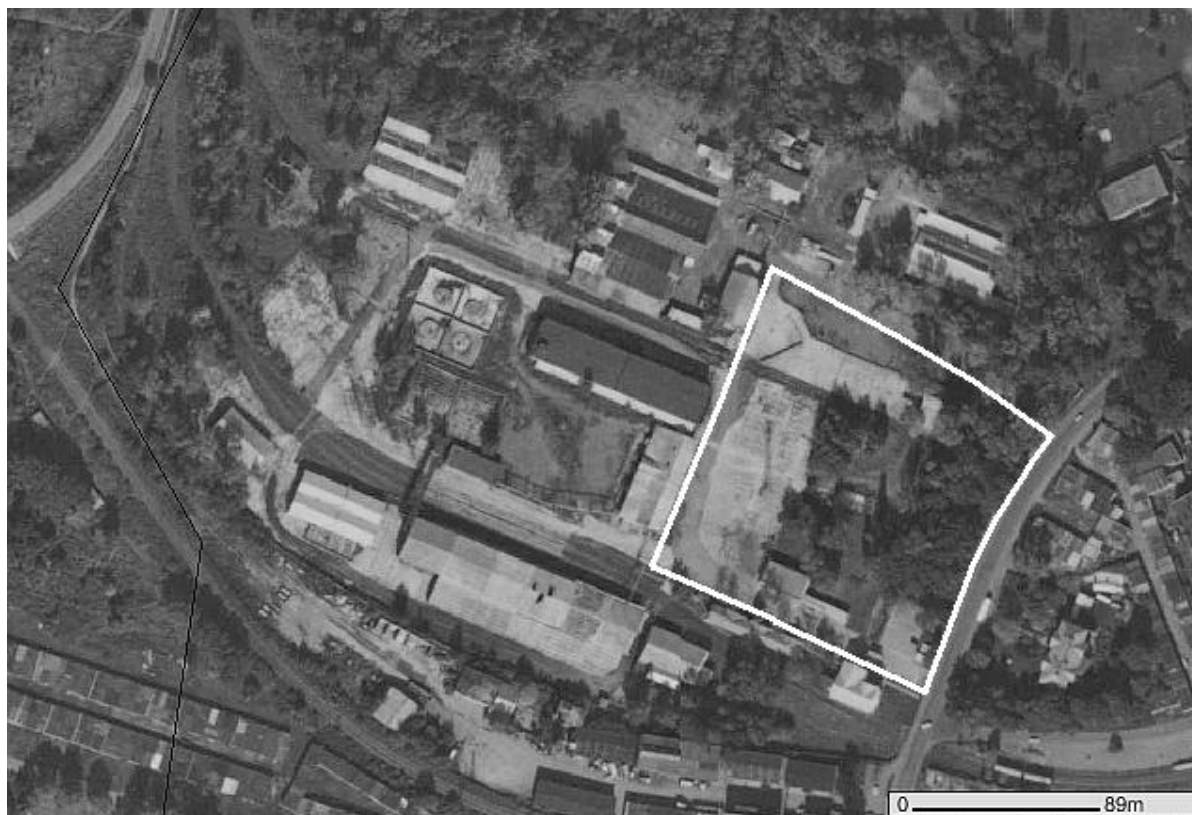
C.III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Životní prostředí v dotčeném území je významně ovlivněno dlouhodobou lidskou činností, což vyplývá z jeho lokalizace poblíž centra města Bohumína. Přímou v zájmové lokalitě se antropogenní vliv projevuje zejména hlukem z okolních silničních komunikací a železnice, existencí budov v různém technickém stavu, absencí přirozeného půdního a rostlinného pokryvu (výjimku tvoří dřeviny v sv. části zájmové plochy a oblast „rafinérského lesíka“). Rovněž kvalita ovzduší je negativně ovlivněna zejména emisemi z dopravy.

Vzhledem k předchozímu využívání lokality jsou zeminy a podzemní voda kontaminovány především ropnými uhlovodíky stanovenými jako NEL, ojediněle také PAU a monocyklickými aromáty (benzen). Odstranění kontaminace bude provedeno z prostředků FNM ČR, zahájení prací se předpokládá koncem roku 2005. Sanace není součástí záměru a není tudíž předmětem posuzování v tomto oznámení. Předběžně lze konstatovat, že výstavba obchodního centra by mohla začít před ukončením sanace podzemní vody, avšak v každém případě po ukončení sanace zemin.

Zájmový prostor leží na rozhraní dvou oblastí s rozdílným charakterem „ekologické“ zátěže. Severně se nachází centrum města Bohumína a tedy území určené pro hromadné a individuální bydlení a občanskou vybavenost, případně drobné provozovny. Území je hustě zalidněno, avšak nevyskytuje se v něm průmyslová výroba, tj. zatížení lokality lze charakterizovat jako střední. Jižním směrem se nachází rozlehlý areál provozu ŽDB, jež představuje nejvýznamnější zatížení životního prostředí v území. Provozovaná průmyslová technologie zatěžuje životní prostředí tak, že míru zatížení lokality lze charakterizovat jako vysoké.

Celkově lze říci, že kvalita životního prostředí území je střední až nízká.



ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

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

Období výstavby

Během výstavby dojde na dobu cca 1 roku ke zvýšení imisní zátěže ovzduší na lokalitě prachem a oxidy dusíku v důsledku provádění zemních prací a provozu stavebních mechanismů. V blízkosti ulice 9. května se zvýší koncentrace zejména oxidů dusíku vzhledem k provozu nákladních vozidel zajišťujících odvoz odpadů z demolic a dovoz stavebních materiálů a technologických zařízení.

Obdobně dojde na staveništi a v jeho okolí k navýšení hlukové hladiny. Kromě dopravy budou zdrojem hluku demoliční práce, vlastní stavební práce, včetně kácení stromů (použití motorových pil). Při demolicích nebudou používány trhaviny.

Uvedené vlivy se budou týkat především:

- ♦ obyvatel žijících ve dvou činžovních domech na ulici 9. května čp. 137 a 592 (odhadem bude ovlivněno 30 - 40 osob)
- ♦ účastníků silničního provozu - zvláště v období přestavby stávající křižovatky na okružní (ovlivněny budou řádově první desítky tisíc osob).

Délka výstavby OC je odhadnuta na 1 rok. Je pravděpodobné, že výstavba bude zahájena bezprostředně po ukončení sanace ekologické zátěže na lokalitě. To znamená, že okolní obyvatelstvo může vnímat sanaci a výstavbu jako jeden dlouhodobější proces.

Uvedené vlivy se neprojeví zhoršením zdravotního stavu obyvatel. Ovlivněna bude spíše psychická pohoda.

Období provozu

Pozitivní efekt zvýšení nákupních možností a služeb pocítí velká část obyvatel i návštěvníků Bohumína. Totéž se týká zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu v souvislosti s přestavbou stykové křižovatky na křižovatku okružní a se zlepšením vzhledu v současnosti chátrajícího a plně nevyužitého areálu podniku BENZINA a.s. V neposlední řadě je nutno zmínit přínos vytvoření cca 95 nových pracovních míst.

Vstupy do objektu jsou řešeny jako bezbariérové, na parkovišti budou vyznačena stání pro osoby s omezenou možností pohybu. U výdejního stojanu čerpací stanice pohonných hmot bude na sloupu umístěn zvonek pro přivolání obsluhy.

Celkově budou pozitivně ovlivněny řádově první desítky tisíc lidí.



Negativní ovlivnění obyvatel může být způsobeno zvýšením hlukové a imisní zátěže v důsledku zvýšené dopravy. Níže je uvedeno srovnání intenzit dopravy mezi stavem bez realizace a po realizaci obchodního centra v r. 2006.

- ◆ Hodinové intenzity obousměrné dopravy po ulici 9. května v úseku od plánovaného vjezdu do obchodního centra směrem k severu (uvažována je špičková hodina 16:00 - 17:00):
 - r. 2006 bez realizace centra: celkem 400 vozidel, z toho 252 osobních vozidel a 148 nákladních vozidel
 - r. 2006 po zahájení provozu centra: celkem 624 vozidel (tj. nárůst o 56 %), z toho 470 osobních vozidel a 154 nákladních vozidel

- ◆ Denní intenzity obousměrné dopravy po ulici 9. května v úseku od plánovaného vjezdu do obchodního centra směrem k severu:
 - r. 2006 bez realizace centra: celkem 4 072 vozidel (při ročním nárůstu 2 % z počtu 3 616 vozidel v r. 2000)
 - r. 2006 po zahájení provozu centra: celkem 5 915 vozidel; rozdíl mezi stavem bez realizace a s realizací obchodního centra činí 1 843 vozidel, z toho 1820 osobních a 23 nákladních (celkový nárůst dopravy o 45 %)

Pro posouzení budoucího stavu z hlediska rizik na veřejné zdraví byla zpracována rozptylová a hluková studie (viz přílohy č. 6 a7). Pozornost byla zaměřena na nejbližší obytné objekty a také na mateřskou školu na okraji sídliště, severovýchodně od zájmové lokality (viz přílohu č. 4).

Emise z provozu vozidel obsahují ze škodlivých látek zejména oxidy dusíku, dále oxid uhelnatý, těkavé organické látky (benzen) a prach. Pro tyto látky jsou stanoveny limitní imisní koncentrace, jejichž překročení znamená významné zvýšení rizika ohrožení lidského zdraví. Za hlavního reprezentanta pro posouzení zátěže obyvatel emisemi z dopravy jsou považovány oxidy dusíku. Oxidy dusíku, které unikají do ovzduší také při spalování zemního plynu, mají při vyšších koncentracích vliv na častější výskyt onemocnění dolních cest dýchacích, přičemž nejcitlivější skupinou jsou astmatici.

Ze závěru rozptylové studie vyplývá, že ani po očekávaném výrazném nárůstu dopravy nedojde k dosažení imisních limitů pro oxidy dusíku a benzen, které byly vybrány jako látky reprezentující škodliviny z dopravy a z provozu čerpací stanice pohonných hmot. Podrobně je problematika posouzení změny imisních koncentrací popsána v následující kapitole D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima. Stručná charakteristika referenčních škodlivin - oxidů dusíku a těkavých organických látek - je uvedena v rozptylové studii (příloha č. 6).

Co se týče změny hlukové hladiny - z modelového výpočtu hlukové studie vyplývá, že v době provozu obchodního centra dojde u sledovaných objektů obytné zástavby a školy k navýšení o 0.0 až 0.7 dB/A. Obchody budou provozovány pouze v denní době, tzn. nejdéle do 22 hodin, s nočním provozem se nepočítá. Podrobněji je problematika hluku popsána v kapitole D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a v hlukové studii v příloze č. 7.

Denní osvětlení a proslunění nejbližší obytné zástavby se nezmění.

Celkově lze vlivy na obyvatelstvo hodnotit v období výstavby jako mírně negativní. Jedná se o vliv přechodný trvající cca 1 rok. V době provozu centra lze vlivy hodnotit jako

pozitivní pro řádově desítky tisíc lidí. Pocity obyvatel dvou nejbližších obytných domů na ulici 9. května nelze předvídat. Negativní vlivy by spočívaly spíše v narušení pohody, neboť z hlediska zdravotního stavu obyvatel bude vliv provozu obchodního centra nevýznamný.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Období výstavby

V době výstavby obchodního centra dojde na přechodnou dobu (cca 1 rok) ke zhoršení současného stavu v důsledku emisí znečišťujících látek do ovzduší. 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, oxidu uhelnatého a organických látek

Ke zhoršení imisní situace dojde rovněž v blízkosti silničních komunikací, které budou sloužit jako dopravní trasy pro dovoz stavebních materiálů a technologií a odvoz odpadů. Dojde k nárůstu obsahu stejných druhů škodlivin jako v okolí staveniště. Stanovení nárůstu znečištění nelze v této fázi přípravy stavby odhadnout. Působení vlivu bude přechodné.

Období provozu

Pro stanovení vlivu provozu obchodního centra na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie - viz přílohu č. 6. Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin bylo zvoleno celkem 399 referenčních bodů umístěných v pravidelné pravoúhlé síti na ploše 1.8 x 2.0 km, ve kterých byl proveden výpočet doplňkové imisní zátěže NO₂ a benzenu vznikající v souvislosti s provozem obchodního centra. Síť referenčních bodů je volena tak, aby charakterizovala přízemní koncentrace u trvale obydlených objektů v posuzované lokalitě. Výsledky byly zpracovány do izolinií koncentrací, které jsou znázorněny pro jednotlivé znečišťující látky v grafických přílohách rozptylové studie.

Síť v modelu byla doplněna o 4 individuálně určené referenční body (dále jen IRB) lokalizované v možných problémových místech (nejbližší obytná zástavba a mateřská škola):

- ◆ IRB 1: Cihlový dům na ulici 9. května čp. 137, nejbližší obydlený objekt, východní strana areálu
- ◆ IRB 2: Objekt mateřské školy, severovýchodní strana areálu
- ◆ IRB 3: Panelový dům na ulici Svatopluka Čecha, severovýchodní strana areálu
- ◆ IRB 4: Rodinný dům na ulici Trnkově, čp. 214, jižní strana areálu

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro nejméně příznivé rozptylové podmínky. Při výpočtu se také předpokládá současný provoz všech zdrojů na maximální výkon (obchodní špička). V praxi bude pravděpodobně současnost využití maximální kapacity všech zdrojů menší a výsledný vliv na okolí tedy nižší.

Je potřeba zdůraznit, že do výpočtu byly zahrnuty pouze výše zmíněné bodové a liniové zdroje emisí (viz kapitolu B.III.1. Údaje o výstupech - Ovzduší). Další významné bodové zdroje emisí v zájmovém území (zejména ŽDB) a liniové zdroje emisí (doprava po ostatních komunikacích ve městě) jsou do výpočtu zahrnuty pro imisní zátěž NO₂ ve formě imisního pozadí. Pro benzen nejsou do výpočtu zahrnuty vůbec. Vypočtené soubory hodnot

tvoří doplňkovou imisní hladinu k celkové imisní zátěži vznikající provozem všech do výpočtu nezahrnutých zdrojů.

Oxidy dusíku

Podle imisního monitoringu ČHMÚ nejsou v posuzované lokalitě pravděpodobně překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace NO_2 . Měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 34.5 % imisního limitu pro hodinové koncentrace, resp. 6 % imisního limitu pro roční koncentrace. Podle výpočtu rozptylového modelu je stávající maximální doplňková imisní koncentrace z posuzovaných zdrojů v úrovni cca 1 % imisního limitu a tvoří 2.9 % měřeného imisního pozadí. Průměrné roční koncentrace ve stávajícím stavu jsou pod úrovní 0.1 % imisního limitu.

Ve výhledovém stavu dojde k navýšení krátkodobých doplňkových koncentrací NO_2 v některých bodech až na dvojnásobek, ale i přesto se budou koncentrace pohybovat do úrovně 2 % imisního limitu, resp. 5.3 % stávajícího imisního pozadí. U průměrných ročních koncentrací dojde sice k navýšení doplňkových imisních koncentrací až na trojnásobek, ale hodnoty těchto koncentrací ve výhledovém stavu zůstanou pod hladinou 0.1% imisního limitu.

Tabulka č. 11. - Doplňková imisní koncentrace oxidů dusíku – přízemní koncentrace

Označení ref. bodu	Maximální hodinová koncentrace		Průměrná roční koncentrace	
	bez realizace	po realizaci	bez realizace	po realizaci
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
IRB 1	1,302	2,616	0,0190	0,0402
IRB 2	2,012	3,648	0,0090	0,0242
IRB 3	1,686	2,946	0,0064	0,0170
IRB 4	0,729	1,341	0,0089	0,0151
Imisní pozadí	69,0	-	27,2	-

Tabulka č. 12. - Imisní limity pro oxidy dusíku (NO_2 , NO_x)

Účel vyhlášení	Parametr/Doba průměrování	Hodnota imisního Limitu	Mez tolerance (2005)	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr/1h	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr/kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2	1. 1.2010
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr/kalendářní rok	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x		

Na základě výše uvedených skutečností lze předpokládat, že ani po otevření obchodního centra v Bohumíně nebude ve sledované lokalitě docházet k překračování imisních limitů pro NO_2 .

Benzen

Měření imisních koncentrací benzenu není součástí imisního monitoringu v zájmové lokalitě ani ve městě Bohumíně. Nejbližší monitorovací stanice, které měří a vyhodnocují imisní koncentrace benzenu se nacházejí v Ostravě Přívoze (TOPRA a TOPIA). Jejich reprezentativní dosah (okreskové měřítko 0.5 - 4km) neumožňuje použití dat naměřených na těchto stanicích pro účel hodnocení imisního pozadí benzenu. Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2003, uveřejněného ve Věstníku MŽP 12/2004 nedochází k překračování imisního limitu ročních koncentrací benzenu v zájmové lokalitě ani ve městě Bohumín.

Podle výpočtu rozptylového modelu je podíl doplňkové imisní zátěže IRB z posuzovaných zdrojů v současné době v úrovni 0.02 % imisního limitu. Po otevření obchodního centra dojde k navýšení hladiny doplňkové imisní koncentrace na cca 0.1 % imisního limitu v nejvíce postiženém referenčním bodě (IRB1). Nárůst doplňkových koncentrací v tomto bodě je téměř čtyřnásobný. Je to způsobeno tím, že referenční bod je blízko čerpací stanice, která je jako bodový zdroj dominantní z pohledu emisí benzenu (nedokonalá rekuperace). I v tomto případě se doplňkové imisní koncentrace benzenu pohybují velmi hluboko pod hranicí 1 % imisního limitu.

Tabulka č. 13. - Doplňková imisní koncentrace benzenu – přízemní koncentrace

Označení ref. bodu	Průměrná roční koncentrace	
	bez realizace	po realizaci
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
IRB 1	0,00136	0,00480
IRB 2	0,00060	0,00198
IRB 3	0,00042	0,00120
IRB 4	0,00060	0,00109

Tabulka č. 14. - Imisní limity pro benzen

Účel vyhlášení	Parametr/Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance (2005)	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr/ 1 rok	$5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$3,125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	1.1.2010

Na základě výše uvedených skutečností lze předpokládat, že otevření obchodního centra v Bohumíně nezpůsobí překračování ročního imisního limitu pro benzen. Hodnoty vypočtené doplňkové imisní zátěže jsou hluboko pod tímto limitem.

Posouzení emisí souvisejících s provozem obchodního centra Bohumín vzhledem k Programu snižování emisí a imisí znečišťujících látek do ovzduší Moravskoslezského kraje

Nařízení vlády č. 351/2002 Sb., novelizované nařízením vlády č. 417/2003 Sb. uvádí emisní stropy pro jednotlivé znečišťující látky. Program snižování emisí a imisí znečišťujících látek do ovzduší Moravskoslezského kraje vydaný nařízením Moravskoslezského kraje č.1/2004 pak uvádí, jaký byl skutečný stav množství emisí v letech 2000 až 2002. Porovnání



je provedeno pro znečišťující látky, pro které je dán emisní strop, s výjimkou amoniaku. Hodnoceny jsou SO₂, NO_x a VOC (těkavé organické látky). Doprava je zahrnuta pouze ve formě emisí NO_x. Ostatní emise z dopravy jsou zanedbány.

Tabulka č. 15. - Hodnocení emisí ve vztahu ke krajskému programu snižování emisí

Látka	Emisní strop pro r. 2010	Skutečnost roku 2002	Podíl skutečných emisí na emisním stropu	Navýšení emisí vlivem OC	Podíl navýšení na emisním stropu	Podíl navýšení na emisním stropu
	<i>t</i>	<i>t</i>	%	<i>t</i>	%	<i>slovní hodnocení</i>
§SO ₂	29 700	29 500	99,327	0,001	0,000003	zanedbatelný vliv
NO _x	33 900	36 500	107,670	0,231	0,000681	zanedbatelný vliv
VOC	22 700	18 200	80,176	0,006	0,000028	zanedbatelný vliv

Navýšení emisí v důsledku provozu OC pro sledované reprezentativní znečišťující látky – oxid siřičitý, oxidy dusíku a VOC - bude tvořit zanedbatelný přírůstek v porovnání s emisními stropy pro Moravskoslezský kraj.

Poznámka: Podíl jednotlivých kategorií zdrojů znečišťování ovzduší na celkových emisích hlavních znečišťujících látek na území Moravskoslezského kraje byl v období 2000 až 2002 následující (Zdroj: NAŘÍZENÍ č. 1/2004 Moravskoslezského kraje ze dne 20. května 2004, kterým se vydává Krajský program snižování emisí Moravskoslezského kraje).

Látka	Rok	REZZO 1	REZZO 2	REZZO 3	REZZO 4
TZL	2000	60,2 %	9,1 %	21,4 %	9,2 %
	2001	59,2 %	8,1 %	23,2 %	9,5 %
	2002	56,6 %	7,7 %	26,2 %	9,5 %
SO ₂	2000	87,1 %	3,3 %	7,8 %	1,8 %
	2001	87,5 %	2,8 %	8,0 %	1,7 %
	2002	90,6 %	2,2 %	5,1 %	2,1 %
NO _x	2000	62,5 %	1,2 %	2,6 %	33,7 %
	2001	62,2 %	1,2 %	2,7 %	33,9 %
	2002	60,0 %	1,1 %	2,5 %	36,4 %
CO	2000	78,5 %	1,1 %	6,3 %	14,1 %
	2001	78,0 %	1,0 %	6,7 %	14,3 %
	2002	77,9 %	0,7 %	3,9 %	17,5 %
NH ₃	2000	19,0 %	38,0 %	43,0 %	0,0 %
	2001	-	-	-	-
	2002	22,4 %	20,5 %	57,1 %	0,0 %
VOC	2000	47,0 %	13,7 %	16,8 %	22,5 %
	2001	-	-	-	-
	2002	-	-	-	-

R1 – velké a zvláště velké zdroje

R2 – střední zdroje

R3 – malé zdroje

R4 – liniové zdroje (doprava)

Program snižování emisí a imisí pro město Bohumín se v současné době zpracovává (Ekotoxa Opava), výstupy nejsou prozatím k dispozici a nemohly být tedy použity při zpracování oznámení.



Shrnutí

Navržená výstavba obchodního centra v Bohumíně odpovídá současným trendům ve výstavbě těchto objektů. Pro výpočet rozptylové studie se předpokládala instalace dvou kotelů na zemní plyn pro objekty SO 02 – Kaufland a SO 03 – C.I. Centrum. Dále se počítalo s výstavbou čerpací stanice pohonných hmot vybavené dvoustupňovým systémem zpětného odsávání par. Rovněž byla hodnocena doplňková imisní zátěž vlivem navýšení dopravy po uvedení centra do provozu.

Hodnoty doplňkových imisních koncentrací ve stávajícím stavu a jejich přírůstek ve výhledovém stavu, který je hodnocen po otevření obchodního centra u obou sledovaných látek (NO₂ a benzen) jsou v porovnání s imisními limity velmi nízké. Příspěvek posuzovaných zdrojů k celkové koncentraci je tedy minimální.

Na základě porovnání hodnot vypočtených imisních koncentrací s imisními limity lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydlených oblastí posuzované lokality vlivem provozu obchodního centra nezpůsobí překročení imisních limitů sledovaných látek.

Vlivy na ovzduší lze celkově charakterizovat jako negativní, dlouhodobé, vzhledem k několikanásobnému nárůstu doplňkových imisních koncentrací, přesto, že s velkou rezervou nedojde k překročení limitů. Vlivy na klima jsou zanedbatelné.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci

Období výstavby

V době výstavby obchodního centra dojde na přechodnou dobu (cca 1 rok) ke zhoršení současného stavu hlukové zátěže v prostoru staveniště, v jeho okolí a v okolí příjezdových komunikací, zejména ulice 9. května. Stanovení nárůstu hlukové hladiny nelze v této fázi přípravy stavby odhadnout.

Nejvyšší přípustná imisní hodnota hladiny hluku v chráněných místech (obytná zástavba, škola) je po dobu provádění stavebních činností 65 dB/A.

Období provozu

Pro účel modelování hlukové situace během provozu záměru byla zpracována hluková studie (viz příloha č.7). Při hodnocení byly porovnány hlukové poměry způsobené zvýšenou silniční dopravou vyvolanou novým obchodním centrem se stavem bez realizace centra. Oba modely byly počítány pro rok 2006. Situace byla sledována na fasádách u nejbližší okolní obytné zástavby podél ulice 9. května, u objektu mateřské školy a výškového panelového domu na nedalekém sídlišti (ulice Sv. Čecha).

Tabulka č. 16. - Vypočtené hladiny hluku ve vybraných výpočtových bodech

Výpočtový bod - specifikace	Výška bodu (m nad terémem)	Hladina hluku (dB/A)	
		Základní dopravní proud	Dopravní proud včetně provozu areálu
Č.1 - Mateřská škola	3	53.8	54.2
Č.1- Mateřská škola	6	54.8	55.2
Č.2 - Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 137	3	57.6	58.3
Č.2 - Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 137	6	58.8	59.4
Č.3 - Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp. 1074	3	40.9	40.9
Č.3 - Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp. 1074	6	45.1	45.2
Č.3 - Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp. 1074	9	46.1	46.2
Č.3 - Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp. 1074	12	47.2	47.4
Č.3 - Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp. 1074	15	48.1	48.3
Č.3 - Panelový dům na ul. Sv. Čecha, čp. 1074	18	48.7	48.9
Č.4 - Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 592	13	66.4	66.6
Č.4 - Činžovní dům na ul. 9. května, čp. 592	16	66.6	66.8

Vypočtené imisní hodnoty hladin hluku ve vybraných výpočtových bodech pohybují v rozmezí:

- ◆ stav bez výstavby obchodního centra 40,9 až 66,6 dB/A
- ◆ stav po zahájení provozu obchodního centra 40,9 až 66,8 dB/A

Shrnutí

V současnosti je hluková zátěž v zájmovém území způsobena zejména silniční dopravou. Úroveň hluku není známa - nebylo provedeno měření ani modelový výpočet.

Z porovnání výsledků provedeného výpočtu pro stav v r. 2006 bez realizace obchodního centra a stav s jeho realizací vyplývá, že navýšení úrovně hluku je u nejbližších obytných objektů nepatrné. Pohybuje se v rozmezí 0.0 - 0.7 dB/A.

Přímo v zájmovém prostoru a nejbližším okolí dojde patrně k významnějšímu zvýšení úrovně hluku, i když v současnosti je areál částečně využíván a zajíždějí a parkují zde osobní i nákladní vozidla.

Vlivy na hlukovou situaci lze hodnotit jako nevýznamné.

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

Období výstavby

Před zahájením výstavby bude provedena sanace staré ekologické zátěže spočívající v odstranění zejména ropných látek z horninového prostředí a podzemní vody. V současné době není znám harmonogram a metodika provádění sanačních prací, není tudíž zřejmé, zda bude např. „dobíhat“ čištění podzemní vody zároveň s výstavbou a provozem obchodního centra. Sanace však není součástí posuzování vlivů záměru, a proto zde není hodnocena.



Při výstavbě nových objektů se předpokládá dotčení podzemní vody v místě výstavby podzemní nádrže PHM a podzemní nádrže na požární vodu. Dle archivních dat je hloubka hladiny podzemní vody 2.5 - 3.5 m pod povrchem terénu a založení nádrže PHM se předpokládá v hloubce 4 m pod terénem, nádrže na požární vodu 5 m pod terénem. Technické řešení podzemních objektů tuto skutečnost respektuje (izolace, ochrana proti vztlaku vody apod.). Nádrž a veškerá potrubí pro rozvod pohonných hmot budou dvouplášťové. Nádrž bude umístěna v komunikaci. Uzavírací poklopy budou v pojezdovém provedení, které musí bránit pronikání dešťové vody do domů jednotlivých sekcí nádrže (dóm je spojení mezi povrchem - poklopem a vlastní nádrží).

Výkop pro nádrž bude proveden dle výsledků inženýrsko-geologického průzkumu jako otevřená jáma s případnou potřebou snížení hladiny podzemní vody čerpáním. Prozatím není upřesněno, zda bude výstavba centra zahájena až po úplném dokončení sanace, včetně sanace podzemní vody, nebo zda bude probíhat sanační čerpání a zároveň výstavba objektu (i tento způsob je technicky možný). I po dokončení sanace však může podzemní voda vykazovat zvýšený obsah ropných látek, případně jiných kontaminantů. Je to dáno tím, že sanační limit dle rozhodnutí ČIŽP je pro NEL (ropné látky) 5 mg.l^{-1} , přičemž limit kategorie C dle metodického pokynu MŽP je 1 mg.l^{-1} , pro benzen 0.15 mg.l^{-1} a přičemž limit kategorie C dle metodického pokynu MŽP je 0.03 mg.l^{-1} . S ohledem na uvedené skutečnosti bude během čerpání podzemní vody při výstavbě kontrolována její kvalita a podle výsledků analýz bude rozhodnuto o jejím zneškodnění nebo vypouštění do kanalizace.

Při výstavbě areálu nebude docházet k ovlivňování kvality podzemní ani povrchové vody. Nebezpečné látky (např. nebezpečné odpady) budou umístěny tak, aby nedošlo k jejich úniku do okolí. Vliv na podzemní vodu bude spočívat v případném čerpání ze stavební jámy pro uložení podzemní nádrže. Podrobnější údaje budou k dispozici až po provedení hydrogeologického průzkumu.

Období provozu

Veškeré odpadní vody budou odváděny do jednotné kanalizace, přičemž splaškové vody odtékající z připravených jídel budou předčištěny na odlučovačích tuků a srážkové vody z parkovišť budou předčištěny na odlučovačích ropných látek. Odpadní vody z mycí linky budou odváděny do recirkulační čistírny REBEKA a po vyčištění vraceny k dalšímu použití pro mytí vozidel. Zbytkové přečištěné vody jsou svedeny přes havarijní přepad do kanalizace.

Jednotná kanalizace v ulici 9. května odvádí odpadní vody na ČOV ve správě SmVaK a vyčištěná voda je vypouštěna do vodoteče Bohumínská stružka, která ústí do Odry. Voda vypouštěná z ČOV musí splňovat stanovené limity. Kvalita povrchové vody tedy nebude ovlivněna.

Při běžném provozu areálu nebude docházet k ovlivňování kvality podzemní ani povrchové vody. Nebezpečné látky (např. nebezpečné odpady) budou umístěny tak, aby nedošlo k jejich úniku do okolí. Skladování a manipulace s nimi bude probíhat převážně v zastřešených prostorech.

Největší riziko znečištění podzemní vody je spojeno s provozem čerpací stanice PH. Pasivní ochranou je dvouplášťová nádrž s čidly situovanými mezi dvěma plášti, které označují nejen únik benzínu jako kapaliny, ale i samotných benzinových par. Případnému úniku

(úkapu) ropných látek do terénu z výdejní a stáčecí plochy bude zabraňovat izolace. Případné úkapy z plochy, která je kryta zastřešením, budou svedeny do bezodtoké dvouplášťové ocelové nádrže (součást podzemní nádrže PHM). Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do odlučovače lehkých kapalin vybudovaného v rámci parkovišť obchodního centra.

Určitým rizikem jsou povodně. Prostor sice leží mimo vymezené záplavové území pro Q_{100} (tzv. stoletá voda), při katastrofální povodni v roce 1997 byla však lokalita zaplavena do výše 1 m s dobou trvání zátopy 6 dní. Navržená opatření jsou uvedena v kapitole D.IV.

Vlivy na povrchové ani podzemní vody v období provozu se nepředpokládají. Během výstavby lze vlivy na podzemní vodu hodnotit jako mírně negativní až nevýznamné (spočívají v čerpání vody při výstavbě podzemní nádrže PHM).

D.I.5. Vlivy na půdu

Před zahájením výstavby bude provedena sanace území, v rámci které bude pravděpodobně odtěžena kontaminovaná zemina a nahrazena čistým materiálem. Projekt sanace není dosud k dispozici, sanace není součástí záměru.

Realizace záměru si nevyžádá zábor zemědělské ani lesní půdy. Jedná se o ostatní plochy. V zájmovém území se na povrchu nevyskytuje přirozený půdní pokryv. Povrch území dnes tvoří převážně zpevněná plocha a v části území struskový návoz. O skrývce ornice se neuvažuje.

Při výstavbě areálu nebude docházet k ovlivňování kvality půdy. Nebezpečné látky (např. nebezpečné odpady) budou umístěny tak, aby nedošlo k jejich úniku do okolí.

Pro dokončení stavby budou volné plochy ohumusovány a zatravněny, případně osazeny okrasnou zelení.

Největší riziko znečištění půdy je spojeno s provozem čerpací stanice PHM. Pasivní ochranou je dvouplášťová nádrž na PHM s čidly situovanými mezi dvěma pláštěmi, které oznamují nejen únik benzínu jako kapaliny, ale i samotných benzinových par. Případnému úniku (úkapu) ropných látek do terénu z výdejní a stáčecí plochy bude zabraňovat izolace. Případné úkapy z plochy, která je kryta zastřešením, budou svedeny do bezodtoké dvouplášťové ocelové nádrže (součást podzemní nádrže PHM). Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do odlučovače lehkých kapalin, vybudovaného v rámci parkovišť obchodního centra.

Negativní vlivy na půdu se během výstavby ani provozu nepředpokládají.

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

Hodnocení vlivů je obdobné jako u půdy. Horninové prostředí bude ovlivněno pouze při budování základů pro objekty.

Negativní vlivy na horninové prostředí ani na přírodní zdroje se neočekávají.



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

V území se vzhledem k jeho minulému i současnému využití nevyskytují přirozené ekosystémy. Roste zde však poměrně značný počet stromů (cca 250 ks), a to zvláště v severovýchodní části lokality. Převážná část stromů bude ponechána v travnatém pásu mezi objekty obchodního centra a ulicí 9. května. Další stromy zůstanou zachovány v ostrůvcích mezi jednotlivými parkovacími místy - návrh parkovišť se snažil respektovat v nejvyšší možné míře stávající stromy, při splnění požadavků na parametry parkoviště (viz přílohu č. 5). Předběžně je určeno ke kácení cca 46 stromů, tzn. přibližně pětina z celkového počtu. Konečná úprava ozelenění bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace v projektu sadových úprav, které budou obsahovat i provedení zdravotní a výchovné probírky ponechaných porostů. Snížení množství zeleně, které bude způsobeno skácením dřevin v prostoru stavby, lze řešit náhradní výsadbou.

Pokud by došlo ke kácení stromů v období hnízdění, to znamená v dubnu až srpnu, byly by hnízdící ptáci populace zásahem do prostředí negativně ovlivněny. Ve zbývající části roku nepředstavuje kácení z hlediska ochrany ptáčích fauny problém. Mimo období hnízdění nejsou ptáci na zájmovou lokalitu vázáni a budou využívat okolní prostory, např. „rafinérský lesík“ na severu zájmového území. Některé druhy mohou hnízdit v opuštěných objektech; jedná se např. o zvláště chráněné druhy vlaštovka obecná a kavka obecná. Proto je nutné před zahájením demolice objekty prozkoumat.

Vlivy na flóru lze hodnotit obecně jako negativním s tím, že velikost vlivu závisí na rozsahu kácení a případné náhradní výsadbě. Vlivy na faunu nebudou významné, pokud bude kácení stromů prováděno mimo období hnízdění. Vlivy na ekosystémy budou nevýznamné, jejich současný charakter se nezmění.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Posuzovaný záměr nebude mít na charakter krajiny či krajinného rázu negativní vliv – lidským působením změněná lokalita bude nadále sloužit podobnému účelu jako dosud. Po ukončení stavby dojde ke zlepšení estetického působení lokality na okolí, protože lze předpokládat, že o území bude lépe pečováno než v současné době – budou odstraněny chátrající objekty apod. Stávající znečištěné, ne zcela využívané území o rozloze cca 2 ha bude po dekontaminaci zastavěno objekty, ke kterým je svou lokalizací a územním plánem určeno. Díky tomu bude „ušetřena“ volná krajina v okolí města.

Vliv na krajinu lze tedy hodnotit jako nulové až mírně pozitivní.

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

Veškeré stávající objekty včetně zpevněných ploch v zájmovém prostoru budou odstraněny. Některé inženýrské sítě budou přeloženy, nefunkční vedení bez náhrady zrušena. Část objektů, zejména zpevněných ploch, bude pravděpodobně odstraněna již před zahájením výstavby jako součást sanačních prací. Přehled bouraných objektů je uveden v kapitole B.I.6 a., přehled dotčených inženýrských sítí v kapitole B.III.5.

Uvolněný prostor bude nově zastavěn objekty na vyšší technické úrovni a s vybavením šetrnějším k životnímu prostředí.

Kulturní památky se v zájmové lokalitě a nejbližším okolí nenacházejí

Vlivy na hmotný majetek jsou nevýznamné, vlivy na kulturní památky nulové.



D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ

Tabulka č. 17. - Přehled vlivů záměru na životní prostředí

Kritérium	Charakter a velikost vlivů
Vlivy na obyvatelstvo	<i>Celkově: pozitivní vliv, dlouhodobý Pro obyvatele žijící v okolí záměru: vlivy na zdraví nevýznamné, vlivy na psychickou pohodu během stavby negativní, během provozu - nelze odhadnout (subjektivní pocit)</i>
Vlivy na ovzduší a klima	<i>Negativní vliv, dlouhodobý</i>
Vlivy na hlukovou situaci	<i>Nevýznamný až mírně negativní vliv</i>
Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	<i>Bez vlivu</i>
Vlivy na půdu	<i>Bez vlivu</i>
Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	<i>Bez vlivu</i>
Vlivy na faunu, flóru, ekosystémy	<i>Mírně negativní vliv, dočasný. Pokud by kácení probíhalo v době hnízdění, vliv na faunu by byl významný negativní.</i>
Vlivy na krajinu	<i>Bez vlivu až mírně pozitivní vliv</i>
Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	<i>Nevýznamný</i>

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice se nepředpokládají.

D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

Příčiny vzniku havárií

K nestandardním stavům, případně haváriím může dojít při selhání lidského faktoru (porušení bezpečnostních předpisů, nedbalost apod.), při poruchách na zařízeních, přerušením dodávky elektrické energie a zásahem vyšší moci.

Možné druhy havárií

K nestandardnímu stavu na ČOV SmVaK by došlo v případě, kdy by do kanalizace byla vypouštěna podzemní voda čerpaná ze stavebních jam. Podzemní voda může obsahovat vyšší koncentrace ropných látek (NEL), případně jiných kontaminantů, než povoluje kanalizační řád SmVaK.

Při výstavbě i při provozu obchodního centra existuje riziko úniku nebezpečných látek do půdy a podzemní vody.

Další riziko představuje požár.



Dopady na okolí

V případě **úniku ropných látek** by dopady na okolí záležely jednak na množství uniklé kapaliny, jednak na místě úniku. Nejzávažnější by byl únik ropných látek přímo do podzemní vody, tzn. během výstavby podzemních nádrží na PHM a požární vodu. Únik PHM z nádrže během provozu je téměř vyloučen, riziko je technickými opatřeními omezeno na minimum (viz níže). Opatření během výstavby jsou uvedena v následující kapitole D.IV.

V případě **požáru** by dopady na okolí závisely na charakteru a rozsahu požáru, na kvalitě preventivních opatření, na včasnosti zásahu, na lidském faktoru. V případě hodnoceného záměru by se většinou jednalo o škodu na hmotném majetku, ve vážnějších případech na lidském zdraví. Škody na životním prostředí by spočívaly ve znečištění ovzduší emisemi škodlivých látek vznikajících při hoření.

Opatření pro případ úniku ropných látek

Největší riziko znečištění podzemní vody je spojeno s provozem čerpací stanice PHM. Pasivní ochranou je dvouplášťová nádrž s čidly situovanými mezi dvěma plášti, které označují nejen únik benzínu jako kapaliny, ale i samotných benzinových par. Případnému úniku (úkapu) ropných látek do podzemní vody a horninového prostředí z výdejní a stáček plochy bude zabraňovat izolace. Případné úkapy z plochy, která je kryta zastřešením, budou svedeny do bezodtoké dvouplášťové ocelové nádrže (součást podzemní nádrže PHM).

K likvidaci případné havárie bude na čerpací stanici umístěna havarijní souprava Lite Dri - KIT 297, která je vybavena univerzální drtí LITE DRI s vysokou sorpční schopností.

Opatření pro případ požáru

Objekty jsou navrženy v souladu s platnými předpisy týkajícími se protipožárního zabezpečení. Pro zásobování vnitřního hasicího zařízení bude vybudována podzemní nádrž požární vody situovaná v prostoru zásobovacího dvora. Užitečný objem nádrže je 353 m³ vody.

Pro zajištění dodávky elektrické energie pro vybraná zařízení - požární větrání, požární sprchy (sprinklery), náhradní osvětlení - po dobu výpadku sítě je provedeno náhradním zdrojem elektrické energie - motorgenerátorem.

Pro provoz všech technických zařízení (strojovny, čerpací stanice apod.) budou zpracovány provozní řády, obsahující opatření pro případ havárie. V objektech budou umístěny požární a poplachové směrnice a plány únikových cest. Součástí projektové dokumentace vyššího stupně bude technická zpráva požární ochrany, která konkretizuje požadavky na protipožární opatření.

Veškerá elektrická zařízení a instalace musí odpovídat platným normám a předpisům a musí být řádně označena. Rozvody budou zajištěny řádnou ochranou včetně provádění předepsaných revizí. Dále bude dbáno na dobrou přístupnost všech zařízení, bezpečnou úpravu komunikačních a únikových prostor, označení všech nebezpečných a zúžených míst.

Technický stav a funkčnost jednotlivých zařízení bude pravidelně sledována, závady budou neprodleně odstraněny.

Snížení rizikovosti silničního provozu v areálu bude zajištěno řádným dopravním zna-



čením při příjezdu a výjezdu a řádným značením pruhů a směrů dopravy na parkovacích plochách.

Při dodržování bezpečnostních předpisů a provozních řádů se nepředpokládá zvýšené riziko při výstavbě a provozu areálu.

Požárně bezpečnostní řešení čerpací stanice PH

Pro ČS OH je zpracována Technická zpráva požárně-bezpečnostního řešení (NV PRO PO s.r.o. Ostrava). Z ní jsou čerpány následující údaje:

- ◆ Cisternová vozidla musí být před zahájením stáčení a následně pak po celou dobu stáčení uzemněna.
- ◆ V době stáčení PH z cisternových vozidel musí být provozními předpisy zajištěno úplné uzavření ČS PH.
- ◆ Napojovací, propojovací a odvětrávací potrubí musí být provedena z vodivých materiálů a uzemněna.
- ◆ Větrací potrubí od nádrží a potrubí pro zpětné vedení par budou vybavena vhodnými pojistnými armaturami (protidetonační neprůbojné armatury, koncové neprůbojné pojistky). Tato větrací potrubí musí být vyvedena tak, aby prostory s nebezpečím výbuchu stanovené kolem nich nezasahovaly do veřejných a příjezdových komunikací.
- ◆ Příjezd mobilní techniky požární ochrany k případnému zásahu bude zajištěn po stávajících a nových zpevněných areálových komunikacích, které umožní příjezd vozidel požární ochrany ke všem objektům.
- ◆ Obslužný objekt ČS a prostor výdeje PH musí být vybaveny přenosnými hasicími přístroji práškovými.

D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Většina opatření ke snížení negativních vlivů záměru na životní prostředí je obsažena v platných předpisech v oblasti ochrany životního prostředí a veřejného zdraví. Jejich kompletní výčet a povinnosti z nich plynoucí zde nejsou uvedeny vzhledem k tomu, že všichni účastníci přípravy, výstavby a provozu obchodního areálu (investor, dotčené úřady státní správy, projektanti, dodavatelské organizace, provozovatelé) jsou vždy povinni postupovat v souladu s platnými právními předpisy a rozhodnutími.

Hodnocený záměr svým charakterem nepatří mezi stavby, které by svým provozem významně ovlivňovaly životní prostředí.

Níže je uveden přehled doporučených opatření pro jednotlivé fáze realizace:



Období přípravy záměru

- ◆ Vzhledem k tomu, že je zájmová lokalita zařazena mezi území s možností záplav, je dle regulativů funkčního a prostorového uspořádání a využití ploch nutno zabezpečit stavby staticky tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození, popř. destrukci při povodních - viz vyjádření stavebního odboru MěÚ Bohumín zn. Výst. 1080/2005 ze dne 15.6.2005 v příloze č. 1 oznámení.
- ◆ Z regulativů funkčního a prostorového uspořádání a využití ploch (uvedeno ve vyjádření stavebního odboru MěÚ Bohumín) dále plyne, že je nutné:
 - zabezpečit vedení cyklistické stezky po ul. 9. května,
 - zajistit trvalý příjezd ke stavbám technického vybavení (ČOV, distribuční trafostanici, čerpací stanici apod.) příjezdovou komunikací o min. šířce 3 m, únosnosti odpovídající obsluhujícím vozidlům.
- ◆ V další fázi přípravy stavby bude proveden podrobný inženýrsko-geologický a radonový průzkum; podle hodnoty radonového rizika budou navržena příslušná opatření.
- ◆ V dalším stupni projektové dokumentace bude upřesněn rozsah kácení dřevin. V souladu s dosavadním návrhem je nutné co nejvíce respektovat stávající zeleň. Tento požadavek je uveden rovněž ve vyjádření stavebního odboru MěÚ Bohumín - viz přílohu č. 1. S příslušným orgánem ochrany přírody je nutno dohodnout rozsah případné náhradní výsadby.
- ◆ Vzduchotechnická zařízení umístěna na střeše objektů budou opatřena vhodnými tlumiči hluku tak, aby imisní hodnoty hluku na fasádách nejbližších obytných objektů nepřekračovaly přípustné hodnoty pro denní dobu (50 dB/A) a noční dobu (40 dB/A).
- ◆ Při návrhu veřejného osvětlení doporučujeme použít vhodný typ svítidel tak, aby světlo směřovalo dolů nikoli k obloze (omezení světelného smogu).

Období výstavby

- ◆ Před zahájením demoličních prací je nutné provést prohlídku objektů a v případě zjištění výskytu zvláště chráněných druhů živočichů (ptáků) je nutno zažádat o udělení výjimky podle §56 odst.1 zákona č. 114/1992 Sb., ze základních ochranných podmínek pro ohrožené druhy živočichů zařazené do příloze č. 3 vyhlášky č. 395/1992 Sb.
- ◆ Kácení dřevin je nutno provádět mimo období hnízdění ptáků, tzn. mimo období duben až srpen.
- ◆ V zájmovém území se nenachází chráněné archeologické lokality. Zahájení zemních prací je však nutno hlásit v předstihu orgánu ochrany památek (např. Národní památkový ústav, pracoviště v Ostravě).
- ◆ Výstavba bude probíhat na území s bývalou ekologickou zátěží, která bude před zahájením výstavby odstraněna. Sanační práce nejsou součástí záměru. Není však prozatím upřesněno, zda bude výstavba obchodního centra zahájena až po úplném dokončení sanace, včetně sanace podzemní vody, nebo zda bude probíhat sanační čerpání a zároveň vý-



stavba objektu (tento způsob je technicky možný). I po dokončení sanace však může podzemní voda vykazovat zvýšený obsah ropných látek, případně jiných kontaminantů. Je to dáno tím, že sanační limit dle rozhodnutí ČIŽP je pro ropné látky (NEL) 5 mg.l^{-1} , přičemž limit kategorie C dle metodického pokynu MŽP je 1 mg.l^{-1} . Pro benzen je sanační limit 0.15 mg.l^{-1} a limit kategorie C dle metodického pokynu MŽP je 0.03 mg.l^{-1} . Během čerpání podzemní vody při výstavbě podzemních nádrží je proto nutné odebírat vzorky na stanovení obsahu uvedených kontaminantů a podle výsledků analýz rozhodnout o jejím zneškodnění nebo vypouštění do kanalizace. Pokud bude v době výstavby OC ještě probíhat na lokalitě sanační čerpání, bylo by nejvhodnější odvádět vodu čerpanou ze stavebních jam do sanační technologie.

- ◆ Obdobně je nutno vzorkovat výkopovou zeminu určenou k odvozu mimo zájmovou lokalitu. Sanační limit dle rozhodnutí ČIŽP je pro ropné látky (NEL) $10\,000 \text{ mg.kg}^{-1}$, přičemž limit kategorie C dle metodického pokynu MŽP je $1\,000 \text{ mg.kg}^{-1}$. (U benzenu je sanační limit totožný s limitem kategorie C dle metodického pokynu.) Podle výsledků analýz odebraných vzorků výkopové zeminy bude rozhodnuto o způsobu jejího odstranění.
- ◆ Před případným využitím demoličního odpadu z bouraných objektů k zásypům apod. nebo před jeho uložením na skládku je nutné odebrat vzorky odpadu na stanovení vyluhovatelnosti. Podle výsledků analýz pak rozhodnout o způsobu využití nebo odstranění odpadu.
- ◆ Při provádění demoličních prací je nutno posoudit materiál z hlediska případného obsahu azbestu. Materiály s azbestem není možné rozduřovat jako ostatní odpad, protože by docházelo k úniku respirabilních („vdechnutelných“) azbestových vláken do ovzduší a tím k ohrožení zdraví zejména pracovníků nakládajících s tímto odpadem.
- ◆ Je vhodné, aby výkopová zemina a demoliční odpad neznečištěný nebezpečnými látkami byly podle aktuálních možností dále využity. Uložení na skládku se jeví jako méně vhodné z hlediska ochrany životního prostředí.
- ◆ Zachované stromy, které by mohly být poškozeny v důsledku stavební činnosti, musí být po dobu realizace stavebních prací chráněny (bednění na kmenech, zamezení výkopových prací v prostoru vymezeném obvodem korun stromů – v tomto prostoru je situována podstatná část kořenového systému).
- ◆ Důsledným čištěním podvozků vozidel před výjezdem ze staveniště a čištěním povrchu dotčených veřejných komunikací bude zabráněno vzniku sekundární prašnosti.
- ◆ Pro omezení negativních vlivů na obyvatele nejbližších domů by stavební práce měly probíhat pouze v pracovních dnech, v denní době.
- ◆ Po dobu provádění stavebních činností s těžkou technikou je nutno snížit hlučnost vhodnými organizačními opatření na takovou míru, aby imisní hodnoty hladiny hluku v chráněných místech byly pod limitní hodnotou 65 dB/A .
- ◆ Výstavba musí respektovat případné monitorovací vrty sloužící ke kontrolním odběrům vzorků podzemní vody (po dokončení sanace). Pokud by došlo k jejich poškození nebo zničení, je nutno je nahradit po dohodě s organizací provádějící monitoring.

- ◆ V případě, že bude výstavba zahájena před dokončením sanace, musí být práce prováděny v úzké součinnosti s dodavatelem sanačních prací.

Období provozu

- ◆ Vzhledem k tomu, že při povodni v r. 1997 bylo zájmové území zaplaveno, doporučujeme zvážit zpracování povodňového plánu, i když se lokalita nachází mimo záplavové území Q_{100} vymezené platným územním plánem.
- ◆ V případě, že bude postsanační monitoring pokračovat i během provozu obchodního areálu, je nutné požadavky na přístup k monitorovacím vrtům respektovat. Případné střety zájmů budou řešeny s organizací provádějící monitoring.

Pro období provozu nejsou navrhována další speciální opatření. Všichni provozovatelé a vlastníci objektů musí plnit povinnosti vyplývající z platných právních předpisů – týká se to zejména oblasti ochrany ovzduší a odpadového hospodářství. Opatření pro předcházení haváriím jsou zmíněna v předchozí kapitole.

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Veškeré údaje o záměru a o území se vztahují k 1.6.2005, pokud není v textu uvedeno jinak.

Údaje o technickém řešení záměru a údaje o vstupech a výstupech byly získány z dokumentace pro územní řízení (Kaman, Růžička 2005) a z konzultací s projektanty.

Údaje o současném stavu jednotlivých složek životního prostředí byly získány z těchto zdrojů:

- ◆ podkladové materiály (studie, průzkumy, měření, technické zprávy, posudky, územní plán apod.)
- ◆ účelové mapy
- ◆ odborná literatura
- ◆ rekognoskace terénu
- ◆ údaje Městského úřadu Bohumín, SmVaK, ČHMÚ, Národního památkového ústavu

Hodnotící kapitoly o vlivech záměru na jednotlivé složky životního prostředí byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platných předpisů v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se stavbami obdobného charakteru. Pro posouzení hlukové situace byla zpracována hluková studie, pro stanovení imisní situace rozptylová studie, obě zejména za účelem posouzení vlivu na obyvatelstvo žijící v nejbližší obytné zástavbě. Údaje o stavu zeleně byly získány ze znaleckého posudku (Koutecká, 2005), údaje o výskytu ptačích druhů na lokalitě pocházejí z pozorování členů České ornitologické společnosti, které zprostředkoval Zdeněk Polášek, 2005.



Přehled použitých podkladových materiálů:

- ◆ Balatka, Czudek, (1971): Typologického členění reliéfu ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Kaman R., Růžička J. (2005): Obchodní centrum Bohumín. Urbanisticko-technické řešení areálu. Znojmo. Znojmo.
- ◆ Kořistka, J. a kol. (1998): Analýza rizik bývalého distribučního skladu Benziny, a.s. v Novém Bohumíně. Ochrana podzemních vod s.r.o. Praha.
- ◆ Koutecká, V. (2005): Znalecký posudek ve věci ohodnocení zeleně v areálu firmy BENZINA a.s. pro stavbu „Kaufland Bohumín“. Ostrava.
- ◆ Kříž, H. (1971): Regiony mělkých podzemních vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno
- ◆ Quitt, E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Soubor geologických a účelových map M 1 : 50 000. Český geologický ústav. 1994.
- ◆ Vilímová, Z. (2005): Dílčí zpráva o předsanačním doprůzkumu v části areálu DS BENZINA a.s., lokalita Nový Bohumín, GEOtest Brno, a.s.
- ◆ Vlček, V. (1971): Regiony povrchových vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Právní předpisy v oblasti životního prostředí
- ◆ <http://mapmaker.env.cz>

Citace podkladů a literatury využité při zpracování hlukové a rozptylové jsou uvedeny přímo v těchto dokumentech.

D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Zásadní nedostatky se při posuzování vlivů nevyskytly. Jako u většiny staveb docházelo v průběhu zpracování oznámení EIA k určitým úpravám záměru, které však nemají významný vliv na změnu celkového hodnocení stavby na životní prostředí.

Není prozatím rozhodnuto o způsobu a průběhu sanace ekologické zátěže a návaznosti výstavby obchodního centra. Tato neurčitost by měla být odstraněna v nejbližší době - připravuje se vyhlášení výběrového řízení na dodavatele sanačních prací.

Získané informace o záměru, 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. Proto byla jako jediná referenční varianta použita tzv. varianta nulová – v našem případě znamenající zachování současného stavu.

Bodová stupnice hodnocení vlivů:

- 1 mírně negativní vliv
- 0 bez vlivu
- +1 mírně pozitivní vliv
- +2 významný pozitivní vliv

Tabulka č. 18. - Orientační porovnání variant využití území

Kritérium	Varianta I hodnocený záměr ⁴	Varianta II - „nulová“ zachování současného stavu (po provedené sanaci území)
Vlivy na obyvatelstvo – celkově	+1 až +2	-1
Vlivy na obyvatelstvo v blízkém okolí záměru	0 až -1	0
Vlivy na ovzduší a klima	-1 až -2	-1
Vlivy na hlukovou situaci	0 až -1	0 až -1
Vlivy na vodu	0	0
Vlivy na půdu	0	0
Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	0	0
Vlivy na faunu, flóru, ekosystémy	-1	0
Vlivy na krajinu	0 až +1	-1
Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	0	0 až -1
Celkem	0 až -4	-3 až -5

Z provedeného jednoduchého porovnání variant je patrné, že jako vhodnější se jeví varianta realizace nového obchodního centra.

⁴ Popis vlivů je předmětem kapitol D.I. a D.II.

ČÁST F. ZÁVĚR

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu podle přílohy č. 4, ve smyslu odstavce 2 §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Při zpracování oznámení byly popsány všechny požadované charakteristiky a ukazatele vlivu záměru na životní prostředí. Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících projekčních podkladů (k 1.6.2005), evidenci jiných zájmů na využívání území a prozkoumanosti základních složek životního prostředí.

Při zpracování oznámení nebyly zjištěny skutečnosti vylučující realizaci hodnoceného záměru. Mezi negativní vlivy se řadí mírné zvýšení zátěže okolního prostředí hlukem a emisemi z dopravy, a kácení dřevin. Významné negativní vlivy se neočekávají. Jako nejvýznamnější pozitivní vliv lze hodnotit vytvoření cca 95 nových pracovních míst a rozšíření služeb pro obyvatele a návštěvníky Bohumína.

Vzhledem k poměrně malým negativním vlivům hodnoceného záměru na obyvatelstvo a životní prostředí lze záměr doporučit k realizaci.

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NE-TECHNICKÉHO CHARAKTERU

Popis záměru

Záměr představuje realizaci obchodního centra zahrnující objekt Kauflandu, čerpací stanice pohonných hmot a parkoviště. Ve II. etapě má být dostavěn objekt C.I.Centra. Objekt Kauflandu je lehká prodejní hala, která kromě hlavní prodejní plochy obsahuje i prostory, které budou určeny k pronájmu drobným koncesionářům. Barva a pohledové řešení objektu je předepsané uživatelem (obdobné ostatním „Kauflandům“ v ČR). Obchod je zaměřen převážně na prodej potravinářského zboží v co nejširším sortimentu. Tato oblast prodeje je doplněna tzv. koncesním prodejem a službami, např. foto-kino, květiny, pekařství, trafika, kadeřnictví, průmyslové zboží, lékárna.

Čerpací stanice PHM bude mít 4 výdejní stojany, pohonné hmoty (benzin Natural a motorová nafta) budou skladovány v podzemní dvouplášťové nádrži. Součástí stanice bude automatická portálová mycí linka vozidel.

Součástí záměru je také přestavba stávající křižovatky ulic 9. května a Nádražní na křižovatku okružní, z níž jedno rameno bude směřovat do areálu nového obchodního centra. Parkoviště v areálu bude mít kapacitu cca 220 parkovacích stání.

Pozemek určený k výstavbě se nachází v místě bývalého distribučního skladu podniku BENZINA a.s. na ulici 9. května v Novém Bohumíně. V důsledku předchozích aktivit je podzemní voda a půda v areálu znečištěna ropnými látkami a dalšími organickými kontaminanty. Před zahájením výstavby obchodního centra bude provedeno odstranění této ekologické zátěže. Sanace, hrazená z prostředků Fondu národního majetku ČR, by měla být zahájena v letošním roce.

Obyvatelstvo

Nejbližšími obytnými objekty jsou domy čp. 137 a 592 na ulici 9. května. Ve větší vzdálenosti se nachází mateřská škola, která je od průmyslového areálu Benziny a Ferony oddělena tzv. rafinérským lesíkem. Za školkou navazuje sídliště - nejbližší panelové domy čp. 1074 a 1075 na ul. Sv. Čecha jsou umístěny ve vzdálenosti cca 200 m od areálu plánovaného Kauflandu.

Po zahájení provozu se zvýší intenzita dopravy na ulici 9. května o 45 až 56 % a s tím souvisí i zvýšení hluku a množství výfukových plynů. Přesto, že navýšení dopravy bude výrazné, zákonné imisní limity pro znečišťující látky nebudou překročeny. Podrobně je problematika popsána v kap. D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima.

Pro zjištění současné a výhledové úrovně hluku v zájmovém území a jeho okolí byla zpracována hluková studie (viz přílohu č. 7). Z výpočtů vyplývá, že zvýšení hluku, ke kterému dojde na fasádách nejbližších obytných domů, je v rozmezí 0 až 0.7 dB/A, což je prakticky (sluchem) nepostřizitelný rozdíl. Větší navýšení hluku bude přímo na parkovišti a v bezprostřední blízkosti ulice 9. května. Dům čp. 137 je však „odsazen“ od ulice do vzdálenosti 30 m.

Jako pozitivní lze hodnotit vznik cca 95 nových pracovních míst v obchodním centru a rozšíření nákupních možností a služeb pro všechny obyvatele a návštěvníky Bohumína.



Ovzduší

Při provozu obchodního centra se předpokládá v průběhu běžného pracovního dne (6:00 - 22:00) příjezd přibližně 920 vozidel, z toho cca 900 budou vozidla osobní (zákazníci + zaměstnanci). Současná intenzita dopravy na ulici 9. května je cca 4 000 vozidel za den.

Příjezd vozidel k novému areálu způsobí nárůst emisí výfukových plynů do ovzduší - součástí výfukových plynů jsou některé škodlivé látky, zejména oxidy dusíku, oxid uhelnatý, prach a organické látky (benzen). Koncentrace těchto látek v ovzduší v okolí parkoviště a v okolí ulice 9. května budou vyšší než v případě, kdy by obchodní centrum nebylo realizováno: u oxidů dusíku (NO_x) dojde k přibližně dvojnásobnému zvýšení koncentrace, u benzenu místy až ke čtyřnásobnému. Vzhledem k tomu, že obsahy škodlivin v ovzduší jsou ve sledované oblasti poměrně nízké, nedojde ani po několikanásobném nárůstu znečištění k dosažení zákonných imisních limitů. Ze zpracované rozptylové studie vyplývá, že krátkodobé doplňkové koncentrace NO_x se budou pohybovat do úrovně 2 % imisního limitu, resp. 5.3 % stávajícího imisního pozadí, průměrné roční doplňkové koncentrace NO_x zůstanou pod hladinou 0.1% imisního limitu.

Vytápění nových objektů bude řešeno spalováním zemního plynu ve vlastních kotelnách. Emise z kotelen byly rovněž zahrnuty do modelu v rozptylové studii.

Podzemní a povrchová voda

Kvalita podzemní a povrchové vody nebude provozem ovlivněna. Voda pro provoz areálu bude odebírána z městského vodovodu. Vznikající splaškové vody budou odváděny kanalizací na čistírnu odpadních vod SmVaK. Dešťová voda z parkovišť a z prostoru čerpací stanice bude předčištěna na odlučovačích ropných látek. Odpadní voda z mytí vozidel bude čištěna na recirkulační čistírně umístěné u mycí linky a vracena zpět do procesu

Podzemní nádrže na pohonné hmoty jsou dvouplášťové vybavené automatickým vavrovým systémem indikujícím případný únik. Stáček místo je vybaveno speciální izolací. Nebezpečné odpady vznikající při provozu obchodního areálu (zářivky, baterie apod.) budou shromažďovány odděleně v zabezpečených nádobách, takže nedojde k úniku nebezpečných látek do okolního prostředí.

Půda

Pozemek je v katastru nemovitostí veden jako ostatní plocha. Nedojde tedy k novému záboru zemědělské půdy ani k záboru lesních pozemků. Na převážně části povrchu území se nachází navážky, ornice byla skryta při předchozích stavebních aktivitách na lokalitě.

Rostliny a živočichové

Více než polovina lokality je zastavěna, případně se zde nacházejí zpevněné plochy. Souvislý porost stromů a keřů se nachází v severovýchodní a východní části (podél ulice 9. května), další dřeviny rostou jednotlivě nebo ve skupinách po ploše. Výstavba si vyžádá vykácení cca 45 stromů (z celkových cca 250); souvislý porost stromů bude zachován.

V území se vyskytuje značný počet druhů ptáků, z nichž někteří zde hnízdí, někteří sem pouze zalétají za potravou. Čtyři zjištěné druhy ptáků jsou dle zákona zařazeny mezi druhy zvláště chráněné. Aby byl minimalizován negativní vliv výstavby, je nutno kácení stromů provádět mimo období hnízdění, které trvá přibližně od dubna do srpna.



Datum zpracování oznámení: červen 2005

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:

- ◆ RNDr. Josef ČECH (*hluk*)
Jahnova 21, 709 00 Ostrava
Tel.: 603 496 704, e-mail: r.cech@seznam.cz
- ◆ Ing. Michal DAMEK (*text částí A, B, C, příprava příloh*)
Bulharská 1418/9, 708 00 Ostrava-Poruba
Tel.: 597 430 936, e-mail: damek@g-consult.cz
- ◆ Eduard LANGER (*grafické přílohy*)
G-Consult, spol. s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přívoz
Tel.: 597 430 957, e-mail: langner@g-consult.cz
- ◆ Zdeněk POLÁŠEK (*fauna*)
Kollárova 3, 736 01 Havířov-Podlesí
Tel.: 724 036 187, e-mail: Zdenek.Polasek@seznam.cz
- ◆ Ing. Jiří VÝTISK (*ovzduší*)
E-expert, spol. s r.o., Poděbradova 24, 702 00 Ostrava
Tel.: 603 755 883, e-mail: e-expert@e-expert-ostrava.cz

Podpis zpracovatele oznámení



ČÁST H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace je umístěno v příloze č. 1

