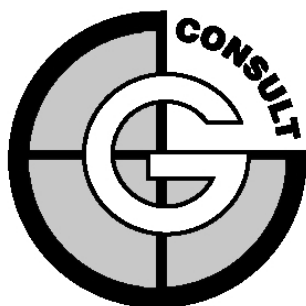


G-Consult, spol. s r.o.



AVION SHOPPING PARK OSTRAVA III. etapa - dostavba Výškovická

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 0086
Katastrální území	Zábřeh nad Odrou
Kraj	Moravskoslezský
Objednatel	STOPRO spol. s r.o.

Autorizovaná osoba	RNDr. Věra TÍŽKOVÁ
Statutární zástupce společnosti G-Consult, spol. s r.o.	Ing. Michal KOFROŇ
Datum zpracování	Srpen 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	6
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	7
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru.....	8
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	9
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	9
B.II. Údaje o vstupech	10
B.II.1. Půda.....	10
B.II.2. Voda.....	10
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	11
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	12
B.III. Údaje o výstupech	16
B.III.1. Ovzduší	16
B.III.2. Odpadní vody	17
B.III.3. Odpady	19
B.III.4. Hluk.....	21
B.III.5. Doplňující údaje.....	22
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	24
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	24
C.I.1. Územní systém ekologické stability (ÚSES).....	24
C.I.2. Významné krajinné prvky (VKP)	24
C.I.3. Zvláště chráněná území (ZCHÚ).....	24
C.I.4. NATURA 2000.....	24
C.I.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území	24
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	25
C.II.1. Ovzduší	25
C.II.2. Povrchová a podzemní voda	27
C.II.3. Půda.....	29
C.II.4. Geofaktory životního prostředí	29
C.II.5. Přírodní zdroje	31
C.II.6. Fauna a flóra	31
C.II.7. Krajina.....	35
C.II.8. Obyvatelstvo	35
C.II.9. Hmotný majetek.....	36
C.II.10. Kulturní památky	36
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	38
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci	42
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	43
D.I.5. Vlivy na půdu.....	43
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	44
D.I.7. Vlivy na faunu a flóru.....	44
D.I.8. Vlivy na krajinu	45
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	45
D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů.....	46
D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech.....	46
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....	47
D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	50
D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	51
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	52
ČÁST F. ZÁVĚR.....	52
ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ...	53
ČÁST H. PŘÍLOHA	54

PŘÍLOHY

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska ÚP dokumentace
2. Situace širších vztahů, M 1:100 000
3. Výřez z Územního plánu města
4. Situace zájmového území s vyznačením výpočtových bodů hlukové a rozptylové studie, M 1: 5 000
5. Koordinační situace záměru - půdorys 1. PP a 1.NP, M 1: 1 000
6. Vizualizace
7. Rozptylová studie
8. Hluková studie
9. Autorizované posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví
10. Znalecký posudek - ohodnocení zeleně
11. Fotografická dokumentace



SEZNAM ZKRATEK

BEN	benzen
HI	koeficient (index) rizika, Hazard Index
HZS	Hasičský záchranný sbor
ILCR	rakovinné riziko pro celoživotní expozici
IRB	individuální referenční bod (při hodnocení vlivů na ovzduší)
NEL	nepolární extrahovatelné látky (přibližně rovno obsahu ropných látek)
NN	nízké napětí
OP	ochranné pásmo
OVAK	Ostravské vodovody a kanalizace
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PD	projektová dokumentace
PM10	prachové částice velikosti 10 µm
SO	stavební objekt
SSZ	světelné signalizační zařízení
STL	středotlak (plynovod)
ÚMOb	úřad městského obvodu
ÚP	územně plánovací, územní plán
US EPA	americká Agentura pro životní prostředí
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
VTL	vysokotlak (plynovod)
WHO	World Health Organisation

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. OBCHODNÍ FIRMA

STOPRO, spol. s r.o..

A.II. IČ

48034614

A.III. SÍDLO

Radlická 37/901, 150 00 Praha 5

A.IV. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Jméno: Ing. Vladimíra Štíhová
Adresa: Radlická 37/901, 150 00 Praha 5
Telefon: 251 556 544
Fax: 251 554 085
E-mail: stopro@stopro.cz

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru

Avion Shopping Park Ostrava - dostavba nákupního centra - 867 Výškovická

B.I.2. Rozsah záměru

Záměr představuje výstavbu nákupní galerie pro maloobchodní nájemní jednotky, multikino a občerstvení. Stavba doplní stávající objekty Avion Shopping Parku v Ostravě - Zábřehu. Pro parkování návštěvníků bude sloužit podzemní parkoviště s kapacitou cca 660 parkovacích stání.

Hlavní parametry záměru:

◆ Plocha pozemku	36 410 m ²
◆ Plocha zastavěná objektem	18 355 m ²
◆ Kapacita	14 176 m ²
	5 800 návštěvníků za den

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, 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.I.3. Umístění záměru

Kraj:	Moravskoslezský
Obec:	Ostrava
Městský obvod:	Ostrava-Jih
Katastrální území:	č. 714305 Zábřeh nad Odrou
Pozemky dotčené stavbou:	736/1, 736/6, 757/2, 757/8, 757/35, 766/6, 766/29, 801/34, 4395, 4396, 4638, 4776, 4777, 4778, 4779, 4780, 4781, 4782, 6399.

Nákupní centrum Avion Shopping Park je situováno v Ostravě - Zábřehu, v severozápadním rohu křížení ulic Rudná a Výškovická. V těsném sousedství nákupního centra jsou východním směrem umístěny nákupní domy OBI a Kaufland se svými parkovišti a příslušenstvím. Dále severně u ulice Výškovická je budova stanice Hasičského záchranného sboru města Ostravy. Na protější straně nákupního centra západním směrem je ochranné pásmo zeleně a řeka Odra se slepým ramenem.

V dotčeném území se v současnosti nachází nevyužívaný areál technických služeb, trafostanice, výměňková stanice a myčka automobilů; většina venkovních ploch je zpevněná. Všechny stávající objekty na pozemku budou před zahájením stavby odstraněny.



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

Záměrem je vybudování nového prodejního objektu s multikinem a podzemním parkovištěm. Stavba plošně i výškově naváže na stávající areál Avion Shopping Parku v Ostravě - Zábřehu.

U centrálního atria nového objektu bude umístěna gastronomická jednotka pro občerstvení a odpočinek zákazníků. V blízkosti hlavního vstupu je navrženo multikino o podlažní ploše cca 3 500 m². Alternativou pro využití tohoto prostoru je obchodní jednotka pro velkého nájemce. Další nájemní jednotky jsou umístěny po stranách obou pasáží, tj. buď mezi fasádou a pasáží nebo mezi pasážemi (viz koordinační situaci v příloze č. 5). Konkrétní nájemci nejsou prozatím známi, uvažuje se s jednotkami pro maloobchodní nepotravinářský prodej spotřebního zboží širokého sortimentu charakteru módního oblečení, obuvi, kosmetiky, elektroniky apod. a s jednotkami drobných služeb.

V rámci každé jednotky bude vybudováno veškeré zázemí pro její provoz jako jsou sklady, sociální zázemí, kanceláře. Samostatně jsou navrženy sociální zařízení pro zákazníky, sklady odpadů, energetické centrum apod. Objekt bude vybaven potřebnými únikovými cestami a dalšími opatřeními pro situaci při požáru. Pro objekt je zajištěno připojení na potřebné sítě technického zařízení a komunikace pro přístup zákazníků, zásobování a obsluhu nákupní galerie.

Kumulace s jinými záměry

Vzhledem k tomu, že záměr je součástí existující nákupní zóny, lze předpokládat, že velkou část zákazníků nového objektu budou tvořit lidé, kteří již v současnosti Avion Shopping Park využívají. Příliv nových návštěvníků může vyvolat zejména existence multikina - tzn. atrakce, která doposud není v areálu Shopping Parku zastoupena.

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

Realizací dostavby nákupního centra Avion Shopping Park Výškovická bude doplněna prodejní síť města Ostravy a rozšířen areál nákupního centra, který podle ukazatelů z uplynulých let je žádaným a hojně navštěvovaným místem zákazníky z široké oblasti regionu tvořeného pěti velkými městy. Ze stoupající tendence počtu návštěvníků v minulých letech a provedených marketingových průzkumů jasně vyplývá potřeba a vize využitelnosti rozšíření nákupního centra. Nová výstavba navíc revitalizuje a zpříjemní zchátralé a zanedbané území (brownfield). Dostavbou se zajistí nyní komplikovaný přístup do celého obchodního centra včetně stávajících objektů ze strany ulice Výškovické pro návštěvníky jak přijíždějícími automobily a městskou hromadnou dopravou, zejména tramvajemi, tak přicházejícími pěšky ze sousedícího sídliště. Nový objekt navíc nabídne služby, které doposud v areálu chyběly, jako např. zábavu v podobě multikina nebo v lokalitě nové obchodníky s doposud absentujícím sortimentem zboží nebo služeb.

Co se týče variantního řešení stavby, byl záměr předložen k posouzení v jedné variantě popsané v následujících kapitolách. Co se týče umístění záměru - s ohledem na funkční provázanost objektu nepřichází jiné umístění stavby prakticky v úvahu. Rovněž stavební a dispoziční řešení je do značné míry předurčeno stávající okolní zástavbou, zejména přímo navazujícími objekty Link, Mall a Hypernova. Pro umístění stavby byl vybrán stávající oplocený areál, ve kterém se nachází dva větší stavební objekty a zbývající část plochy je

převážně pokrytá asfaltem. Celý areál je v současnosti nevyužívaný a postupně chátrá.

Co se týče technického řešení, v průběhu přípravy záměru byly zvažovány varianty týkající se umístění a kapacity parkovacích ploch, dopravního napojení a řešení inženýrských sítí. Jednotlivé alternativy se však nelišily natolik, aby měly podstatně jiný vliv na životní prostředí.

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

Avion Shopping Park v Ostravě - Zábřehu byl budován ve více fázích, z nichž nejvýznamnější jsou:

- ◆ výstavba obchodního domu IKEA, obchodního domu Baumax, hypermarketu Hypernova, rychlého občerstvení Mc Donald's (2001), I. etapa
- ◆ přístavba obchodních galerií Mall a Link (2002)
- ◆ výstavba obchodních domů Electroworld a Gigasport (2003), II. etapa

Zásadní pro dostavbu Výškovická jsou objekty Mall a Link, na které se bude dostavba napojovat. Tyto objekty jsou na západní straně řešeného území a jejich výška je cca 11 m nad úroveň okolního terénu.

Nákupní galerie - hlavní objekt (SO 301)

Půdorysně je stavba lichoběžníková s delší základnou přilehlou ke stávajícímu objektu Mall o délce cca 120 m a kratší stranou směrem k ulici Výškovická, kde je orientován hlavní vstup. Celá stavba má být svým vnějším vzhledem, vstupním portálem i řešením vnitřního prostoru pojata jako nadstandardní komfortní nákupní galerie zajišťující pro své návštěvníky pohodlný a všestranný způsob nákupu a trávení volného času. Zároveň umožní snadný přístup ke stávajícím objektům obchodního centra, zejména hypermarketu Hypernova a navazujícím nákupním pasážím Mall a Link.

Navržená budova má jedno přízemní a jedno podzemní podlaží, ve kterém je umístěna převážná část potřebných parkovacích stání. Přízemní podlaží má takovou výšku i konstrukci, aby bylo umožněno vestavění dvoupodlažní nájemní jednotky nebo multikina, tj. cca 11 m. Světlá výška suterénu bude 2.5 m.

V centrálním prostoru jsou umístěny hlavní vertikální komunikace pro pohyb zákazníků mezi podzemním parkovištěm a obchodním podlažím. Objekt v návaznosti na vstupní prostor je rozdělen dvěma komunikačními pasážemi pro pohyb zákazníků. Jedna z pasáží je napojena na komunikační koridor před objektem, druhá pasáž se napojuje v místě za hlavním vstupem do objektu Mall. Celý vstupní prostor je prosvětlen prosklenou fasádou a světlíky pro vytvoření přitažlivého centra s přebytkem přirozeného denního světla. Pasáže jsou prosvětleny střešními světlíky, které zabezpečují dostatek denního světla v pasážích i nájemních jednotkách. Architektonickým záměrem je rovněž prosvětlení podzemního parkingu denním světlem, čímž se v místě vertikálních komunikací z parkingu do obchodního podlaží (travelátorů) vytvoří centrální bod ulehčující orientaci zákazníků.

Předpokládá se částečné nebo úplné prosklení fasád objektu. U přístupové komunikace pro pěší směrem od ulice Výškovické jsou navrženy dvě vodní nádrže (viz vizualizaci v příloze č. 6).

V souladu s výsledky a doporučeními předběžného inženýrsko-geologického průzkumu i se založením stávajícího sousedního objektu nákupního centra se předpokládá založení na pilotách.

Údaje o provozu

Provoz navrhované stavby bude představovat návštěvnický režim totožný s režimem ve stávajících objektech obchodního centra. Nejdelší otevírací doba bude 8:00 - 22:00; hodinu před otevřením a hodinu po uzavření bude probíhat zásobování, příprava zaměstnanců, odvoz odpadů, úklid apod.

Celkově se uvažuje s nárůstem počtu návštěvníků vlivem nové výstavby o 5 800 za den, z toho vzhledem k poměrům ve stávajícím centru cca 48 % přijíždějících automobilem, tj. cca 2 780, cca 32 % přijíždějících kyvadlovou dopravou Shopping Parku, tj. cca 1 860, cca 14 % přijíždějících veřejnou hromadnou dopravou, tj. cca 810 a cca 6 % pěšky příchozích, tj. cca 350.

Pro obsluhu nových obchodů a zábavních jednotek vznikne cca 200 nových pracovních míst.

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

- ◆ Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 04/2006
- ◆ Předpokládaný termín ukončení realizace záměru: 05/2007

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

- ◆ Městský obvod Ostrava - Jih
- ◆ Město Ostrava
- ◆ Moravskoslezský kraj

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Pozemky určené pro realizaci záměru se nachází v katastrálním území Zábřeh nad Odrou. V katastru nemovitostí jsou vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří nebo jako ostatní plocha. Nedojde tedy k záboru zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Vzhledem k tomu, že území je dnes pokryto převážně zpevněnými plochami, nebude pravděpodobně prováděna skrývka půdy. Pokud ano, bude se skrývka týkat travnatých pásů na východním a západním okraji území - s největší pravděpodobností se jedná o navážku humózní zeminy provedenou v rámci sadových úprav stávajícího areálu.

B.II.2. Voda

Během výstavby bude voda využívána jednak pro vlastní stavební práce (technologická voda, např. pro přípravu betonových směsí), jednak pro potřebu pracovníků dodavatelských firem (pitná voda). Množství a zdroje vody nelze v této fázi přípravy stavby odhadnout.

Během provozu nákupní galerie bude potřeba voda pro:

- sociální zařízení,
- gastronomický provoz,
- naplnění a doplňování venkovních vodních nádrží u vstupu do objektu,
- případ požáru.

Vodovodní přípojka o délce 45 m bude napojena na stávající vodovod OVAK DN 200. Bude sloužit pro zajištění potřeby pitné vody do projektovaného objektu a pro naplnění a doplňování vody v projektovaných venkovních vodních nádržích.¹

Potřeba pitné vody

◆ pro potřeby nákupního objektu		cca 50 m ³ .den ⁻¹ ; tj. cca 15 000 m ³ .rok ⁻¹
◆ pro vodní nádrž	- jednorázové naplnění	cca 60 m ³ (čistění nádrží 1x ročně)
	- doplňování za den 2 %	1.2 m ³ .den ⁻¹ , tj. 500 m ³ .rok ⁻¹
◆ CELKEM	- průměrná denní potřeba	51.2 m ³ .den ⁻¹
	- roční potřeba	15 500 m ³ .rok ⁻¹
	- okamžitá potřeba	6 l.s ⁻¹

Požární vodovod bude napojen na stávající rozvod požární vody Avion Shopping Parku DN 150, bude stejného profilu a bude zokruhován - vedení podél projektovaného objektu. Na trase budou osazeny požární hydranty - 3 nadzemní DN 100 a 1 podzemní DN 80. Max. vzdálenost hydrantů od objektu bude 100 m, max. vzdálenost hydrantů mezi sebou 200 m

¹ Dešťovou vodu ze střech nelze k plnění nádrží použít: 1) nebylo by možné zabránit přelití nádrží v případě přívalových dešťů, 2) nádrže budou mít hloubku cca 0.4 m - tzn. maximální, aby nemusely mít zábradlí. Nelze tedy vyloučit přístup zejména dětí do nádrže a případně neúmyslné napití. Kvalita dešťové vody zachycené na střeše objektu v dané oblasti je v každém případě z hygienického hlediska horší než kvalita vody z městského vodovodu.



v souladu s ČSN 73 0873.

Požární voda pro stabilní hasící zařízení (SHZ) bude zajištěna z požárního vodovodu a z projektované nádrže SHZ o objemu 421 m³ umístěné v suterénu projektovaného objektu. Doplnění vody do nádrže SHZ bude automatické; vypouštění a čištění 1x ročně (jedná se o čistou vodu - vypouštění se navrhuje do projektované oddílné dešťové kanalizace a následně do oddílné dešťové kanalizace v majetku a správě ÚMOB Ostrava - Jih s vyústěním do vodoteče Zábřežka.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Zemní plyn

Objekt je možno napojit na stávající STL plynovod D110. V objektu je uvažováno pouze s odběrem plynu pro vaření - gastronomický provoz. Vytápění objektu není řešeno plynem (viz níže).

♦ instalovaný výkon plynových spotřebičů	cca 100 kW
♦ maximální potřeba plynu	15 m ³ .hod ⁻¹
♦ roční spotřeba	25 000 m ³ .rok ⁻¹

Elektrická energie

Elektrická energie bude využívána pro:

- chlazení (vzduchotechnika),
- osvětlení objektu (vnitřní) a areálu (vnější),
- pohon eskalátorů - doprava návštěvníků z podzemního parkoviště do objektu,
- ostatní spotřebiče (chladicí a mrazicí zařízení v gastronomických provozech, čerpadla atd.)

Existují dvě varianty zdroje chladu pro objekt: kompresorové chlazení, kdy je hlavním zdrojem energie elektrický proud, nebo absorpční chlazení, kdy je zdrojem chladu výměník horkovodního vedení. Vzhledem k tomu, že v rámci stávajícího areálu je realizováno absorpční chlazení a tento způsob chlazení je provozně snazší, lacinější a technicky možný v místě dostavby, předpokládá se volba této varianty.

♦ Energetická bilance (předběžná)	
- VZT + chlazení + topení	Pi = 1 950 kW
- Osvětlení + veřejné osvětlení	Pi = 190 kW
- <u>Zásuvky + ostatní spotřebiče</u>	<u>Pi = 380 kW</u>
- Celkový instalovaný příkon	Pic = 2 520 kW
Součinitel náročnosti (současnost)	β = 0.75
- Celkový současný výkon	Ppc = 1 890 kW
♦ Celková roční spotřeba elektrické energie	5 450 MWh/rok

Co se týče dodávky elektrické energie, bylo předběžně se SME dohodnuto, že nová transformační stanice objektu dostavby Výškovická se napojí ze stávajících kabelových vedení, které napájí všechny transformační stanice areálu objektů Avion Shopping Park Ostra-



va. Nová transformační stanice bude zapojena mezi stávající transformační stanice TS 93122 Mall+Link a TS 93123 Hypernova. Způsob napájení může být ještě změněn na základě skutečné vypočtené bilance odběru elektrické energie. Jako náhradní zdroj bude sloužit diesela-gregát a UPS.

Teplo

Vytápění objektu bude řešeno pomocí centrálního zásobování teplem. S vybudováním vlastního zdroje se nepočítá.

- ◆ Potřeba tepla (v zimním období) pro vytápění objektu a ohřev vzduchu
 - vzduchotechnická zařízení cca 1 700 kW
- ◆ Potřeba tepla pro chlazení je zpracována alternativně s ohledem na typ chlazení:
 - u absorpčního chlazení je potřeba tepla (pro chladicí výkon 2 410 kW) 2 800 kW
 - u kompresorového chlazení je potřeba tepla (pro stejný chladicí výkon) 0 kW, ale
narůstá spotřeba elektrické energie

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

a. Dopravní infrastruktura

Současný stav

Hlavní vjezd do areálu Avion Shopping Parku je ze čtyřproudé komunikace Rudná. Jednotlivé budovy nákupního centra jsou rozmístěny kolem povrchového parkoviště. Objekty Mall a Link jsou odsazené od hranice stávajícího areálu cca od 15 do 30 m a v tomto pásu pozemku vede obslužná areálová komunikace zřídkka využívaná pro zásobování nebo dopravu zákazníků, její hlavní účel je příjezd k technickému zázemí stávajících objektů Mall a Link nacházejícímu se na jejich východní straně.

Na severní straně řešeného území je umístěna budova stanice Hasičského záchranného sboru. Mezi budovou a hranicí řešeného území je komunikace pro výjezd zásahových vozidel, která navazuje na komunikaci od obchodních domů OBI a Kaufland a dále na křižovatku s ulicí Výškovickou. Tato křižovatka umožňuje druhý hlavní příjezd k budoucímu objektu. Zájmová lokalita pro jeho výstavbu je v současné době rozdělena příjezdovou komunikací k obchodním domům OBI a Kaufland na menší část přilehlou k ulici Výškovické a větší část přilehlou k objektu Mall.

Z křižovatky v ulici Výškovické odbočuje západním směrem místní obslužná komunikace vedoucí k budoucímu objektu a východním směrem ulice U Studia vedoucí do protější části městské zástavby. Tato křižovatka je řízena světelně signalizačním zařízením. V ulici Výškovické je středovým pásem vedena dvoukolejná tramvajová trať. Pro automobily je Výškovická čtyřproudá se dvěma jízdními pásy v každém směru. Po odbočení na křižovatce směrem k plánovanému objektu je přímým směrem a při odbočení vpravo hlavní a prioritní vjezd a výjezd ze stanice Hasičského záchranného sboru. Odbočením vlevo je příjezd a výjezd od obchodních domů OBI a Kaufland a k mycí lince.

Návrh výhledového stavu - v době po otevření dostavby Výškovická

V důsledku napojení plánovaného objektu bude nutné upravit stávající křižovatku na ulici Výškovické, tak aby byla zvýšena její kapacita. Dle požadavku HZS bude navíc upraven i havarijný koridor pro výjezd hasičské techniky (šířka 5.5 m). Počítá se s jedním jízdním pruhem na vjezd k areálu Shopping Parku, koridorem pro výjezd vozidel HZS a dvěma jízdními pruhy na výjezdu na Výškovickou. Jeden jízdní pruh pro směr přímý a levé odbočení a samostatný jízdní pruh pro pravé odbočení.

Na základě těchto úprav bude nutné přebudovat stávající SSZ a zkoordinovat s okolními křižovatkami na ulici Výškovické. Vlastní napojení komunikace na komunikaci obsluhující v současné době Kaufland a OBI bude také upraveno a doplněno o samostatný jízdní pruh pro pravé odbočení do areálu. Od této křižovatky je navrženo nové dopravní napojení jak navrhovaného objektu, tak i vlastního areálu.

◆ Nákladní doprava (zásobování, odvoz odpadů)

Vozidla zásobování, odvozu odpadů a veškeré technické obsluhy budovy budou přijíždět výhradně stávajícími areálovými komunikacemi z prostoru stávajícího Shopping Parku (od západu k novému objektu). Zásobování se předpokládá jen středními a lehkými nákladními automobily (vyloučení kamionového zásobování). Zásobování ze strany ulice Výškovická se nenavrhuje a ani není žádoucí.

S ohledem na tento návrh jsou zásobovací komunikace ukončeny v prostoru jak severní, tak i jižní fasády provozní plochou, která umožní otočení zásobovacích vozidel a odjezd směrem do areálu (viz koordinační situaci v příloze č.5). Provozní plochy jsou dimenzovány na největší vozidlo, které se předpokládá v systému zásobování a obsluhy navrhovaného objektu a tím je vozidlo BOBR odvázející odpady.

Výstavbou objektu bude přerušena stávající okruh zásobování v areálu Shopping Parku. Bude nutné upravit stávající svislé a částečně i vodorovné dopravní značení na okruhu.

◆ Doprava zákazníků

Hlavní vjezd zákazníků k navrhované stavbě je od ulice Výškovické po stávajících místních obslužných komunikacích, které budou patřičným způsobem upraveny pro vyšší kapacitu způsobenou novou výstavbou. Příjezd k nové stavbě je možný též stávající areálovou komunikací objíždějící objekt Hypernovy. Předpokládá se rozdělení automobilů zákazníků v poměru 55 % od ulice Výškovická a 45 % od ulice Rudná přes stávající areál.

Prioritní v zákaznické dopravě je výstavba podzemních garáží s kapacitou 658 stání, které umožňují zejména v zimním období a v deštivých dnech pohodlné naložení zakoupeného zboží. Díky peššímu vnitřnímu propojení dostavby s dalšími stávajícími objekty Shopping Parku se zvýší komfort přístupu zákazníků k obchodům.

Potřeby výhledových počtů odstavných a parkovacích stání byly provedeny dle ČSN 73 6110.

- stupeň automobilizace: 1 : 2.5
- druh objektu: obchod a objekty navštěvované zákazníky



- prodejní a odbytová plocha: 9 840 m², 1 stání na 20 m² odbytové a prodejní plochy
- počet stání (po úpravě příslušnými koeficienty): 690
- celkem navrženo 697 stání, z toho 36 stání je vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu

Přibližně 660 parkovacích míst bude v podzemním parkovišti, zbytek na povrchu, na severním okraji nového objektu.

Pro napojení podzemní garáže jsou navrženy dvě jednosměrné rampy ze severní strany fasády navrhovaného objektu (v sv. rohu vjezd, v sz. rohu výjezd). Pro havarijní výjezd jsou obě rampy navrženy v takové šířce, která umožní i bezpečný výjezd v době havárie nebo požáru. Podzemní parkoviště bude bráno jako venkovní prostor. Větrání bude zajištěno pomocí odsávání v šesti místech, přičemž odsávaný vzduch bude odváděn nad střechu objektu. Přívod vzduchu bude zajištěn otvory pro vjezd a výjezd vozidel do podzemí (případně vybudováním tzv. anglických dvorků v jz. a jv. rohu parkoviště).

◆ Pěší doprava

Navrhovaný objekt bude sloužit jako nové pěší napojení areálu Avion Shopping Parku ze strany ulice Výškovické. Tomu je podřízen celý návrh jak vnitřní dispozice objektu, tak i nástupní plochy před objektem. Zdrojem pěší dopravy jsou v daném případě stávající zastávky MHD a s tím související podchody pod ulicí Výškovickou a také bezbariérový přístup z těchto zastávek po stávajícím přechodu.

◆ Areálové komunikace

Součástí záměru je výstavba areálové komunikace, která obslouží navrhované podzemní garáže, zásobovací provozní plochy a propojí dopravní systém v areálu s komunikací na ulici Výškovické. Součástí výstavby komunikací bude i výstavba pozemních parkovacích ploch s celkovou kapacitou 39 stání. Výstavba areálových komunikací dále umožní vozidlům HZS objezd kolem objektu (náhrada za zrušené stávající propojení zásobovací komunikace).

◆ Intenzita dopravy

- návštěvníci 2 788 osobních vozidel za den
- zásobování a odvoz odpadů 70 středních a lehkých vozidel za den

Intenzita dopravy na ulici Výškovické v r. 2001 činila 19 490 vozidel za 16 hodin (od 5:00 do 21:00), po přepočtu na r. 2006 bude činit 20 951 vozidel. Navýšení dopravy vyvolané provozem nové nákupní galerie se předpokládá o cca 2 940 vozidel (v době od cca 8:00 do 22:00), tzn. přibližně o 15 %. Skutečná hodnota bude nižší, protože značnou část návštěvníků nového zařízení budou tvořit lidé, kteří již v současné době Avion Shopping Park využívají.

V rámci zpracování projektové dokumentace záměru bylo na základě posouzení stávajícího i výhledového dopravního zatížení komunikací (včetně navrhované úpravy dopravního



systemu) konstatováno, že uvedený nárůst dopravy je v této lokalitě možný.

b. Požadavky na demolice

V řešeném území se nachází objekty, které na základě vydaného platného demoličního výměru budou před zahájením stavby odstraněny. (Rozhodnutí o demolici již bylo vydáno odborem výstavby a životního prostředí Úřadu městského obvodu Ostrava - Jih.) Stávající trafostanice určená k demolici bude použita přechodně jako staveništní zdroj energie a bude odstraněna až po připojení a přeložení VN kabelů a výstavbě nové trafostanice v rámci navrhované stavby.

Myčka automobilů na menší části pozemku přilehlé k ulici Výškovická je dočasná stavba, nájemní smlouva jejího provozovatele bude ukončena k 31.12.2006 a po tomto datu bude stavba odstraněna včetně odpojení a odstranění přípojek na inženýrské sítě.

c. Dotčení inženýrských sítí

Výstavbou areálu a souvisejících komunikací vznikne nutnost provést úpravu některých stávajících tras inženýrských sítí. Jedná se především o podzemní sítě vedené podél východní hranice stávajícího areálu nákupního centra, tzn. zejména splašková a dešťová kanalizace, vodovod, teplovod, kabel VN a telekomunikační kabel. Kromě teplovodu budou tyto sítě přeloženy do koridoru ponechaného mezi stávajícím a novým objektem přerušeno pouze propojovacími pasážemi. Teplovod bude veden po střeše nového objektu, bude patřičně uložen a ochráněn v souladu s podmínkami stanovenými majitelem a správcem vedení.

Další přeložky budou nutné v oblasti ulice Výškovické. Zde se bude jednat zejména o úpravu vedení teplovodu, jehož kompenzační úsek bude zasažen příjezdovou komunikací, přeložka VN kabelu, několika NN kabelů, rozvodů pro veřejné osvětlení, vodovodů pro veřejnou potřebu a dalších.

Součástí výstavby bude úprava veřejného osvětlení v oblasti ulice Výškovické a křižovatky pro odbočení k areálu, úprava světelně signalizačního zařízení, úprava dopravního značení, úprava přechodu pro chodce, rozšíření křižovatky a komunikací kolmé a paralelní s Výškovickou ulicí, ochrana stávajících inženýrských sítí zasažených rozšířením komunikací.

d. Napojení nového objektu na stávající nákupní centrum

Jižní pasáž nového objektu bude napojena v místě, kde jsou v současné době umístěny nájemní jednotky. Dispoziční řešení stávajícího objektu Mall musí být proto náležitým způsobem upraveno. Zřejmě to bude znamenat zrušení cca 150 m² nájemních jednotek pro potřeby využití tohoto prostoru pro nové komunikační pasáže. Severní pasáž bude napojena v místě současného zadního vstupu do pasáže před prodejnou Hypernova, kde není žádná nájemní jednotka a nevyžádá si tedy žádné významné zásahy do dispozičního řešení. Konkrétní návrh úprav bude předmětem jednání s nájemci a rozhodnutí vlastníka a provozovatele nákupního centra.

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 soustředován 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

Z hlediska vlivu na kvalitu ovzduší lze mezi bodové zdroje zařadit výdechy nuceného větrání podzemních garáží. Pro odvětrání podzemních garáží je navrženo 6 ventilátorů, každý s maximální výkonností $15\,000\text{ m}^3\cdot\text{hod}^{-1}$. Výdechy těchto ventilátorů budou umístěny na střeše nad místem odsávání. Přívody čerstvého vzduchu jsou v místech otvorů pro vjezdy a výjezd automobilů.

◆ Liniové zdroje

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude pohyb vozidel po příjezdových komunikacích k obchodnímu centru - jedná se o příjezd zákazníků z ulice Výškovické a o příjezdovou komunikaci vedoucí ze stávajícího obchodního centra kolem objektu Hypernovy. Celkem se předpokládá příjezd 2 788 osobních vozidel za den (8:00-22:00), z toho cca 55 % směrem od ulice Výškovické a cca 45 % směrem od ulice Rudné kolem Hypernovy.

◆ Plošné zdroje

Plošným zdrojem emisí bude malé pozemní parkoviště pro návštěvníky obchodní galerie.

Množství emisí

Pro výpočet průměrného množství emisí z motorů vozidel návštěvníků a zásobování obchodní galerie 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.

Tabulka č. 1. - Celkové roční emise z dopravy související se záměrem

Zdroj	Znečišťující látka (kg.rok ⁻¹)					
	TZL	SO ₂	NO _x ²	CO	VOC	Benzen
Pohyb vozidel na povrchu	43.5	zanedbatelné	536.0	2303.3	420.0	14.0
Výdechy z větrání (provoz vozidel v podzemí)	9.9	zanedbatelné	155.5	734.7	130.3	3.7
CELKEM	53.4	zanedbatelné	691.5	3038.0	550.3	17.7

B.III.2. Odpadní vody

Při výstavbě budou vznikat převážně jen odpadní vody splaškové. Místo jejich vzniku, množství a způsob likvidace závisí na dodavatelských organizacích provádějících stavbu.

Během provozu budou vznikat odpadní vody splaškové a vody dešťové.

Splaškové vody

Likvidace splaškových vod bude probíhat odděleně od likvidace vod dešťových. Splaškové vody budou odvedeny do jednotné kanalizace pro veřejnou potřebu ve správě a.s. OVAK. Kanalizace vede na ÚCOV v Ostravě - Přívoze a vyčištěná voda je vypouštěna do řeky Odry.

- ◆ množství splaškových vod je shodné s potřebou pitné vody v projektovaném objektu (ne-
ní zahrnuta potřeba vody pro venkovní vodní nádrž): cca 50 m³.den⁻¹, tj.
cca 15 000 m³.rok⁻¹
- ◆ předpokládaný maximální průtok v kanalizační přípojce do 12 l.s⁻¹

Pro zachycení případných olejů a tuků je navrhován na příslušné přípojce tukové kanalizace odlučovač tuků pro max. 700 jídel, s max. průtokem 7 l.s⁻¹. Na odtoku z odlučovače tuků bude znečištění max. 60 mg extrahovatelných látek na litr (60 mg EL.l⁻¹). Pro stanovení obsahu látek PAL A (tenzidy ze saponátů) v odpadních vodách z provozu restaurací a jídelen neexistuje žádná metodika výpočtu.

Znečištění na odtoku musí být v souladu s platným kanalizačním řádem kanalizace pro veřejnou potřebu Statutárního města Ostrava. Odběry vzorků na odtoku z projektovaného areálu mohou být prováděny v poslední šachtě před napojením na veřejnou kanalizaci.

Dešťové vody

Dešťové vody, odváděné ze zájmového území, budou likvidovány stejným způsobem jako doposud - do sběrače DN 1000 v ulici Výškovická pomocí stávající pravděpodobně re-
koleaudované stoky DN 800 (obojí v majetku a správě ÚMOB Ostrava - Jih) s vyústěním do vodoteče Zábřežka.

V rámci stavby jsou navrhována podzemní parkoviště s výjimkou severozápadní části území, kde jsou navrhována povrchová parkovací stání. Z tohoto prostoru budou dešťové vody s možnou kontaminací ropnými látkami odvedeny do stávající zaolejované kanalizace IKEA a přes stávající odlučovač ropných látek do Odry.

² Oxidy dusíku NO_x jsou vyjádřeny jako NO₂.



Odběry vzorků na odtoku z projektovaného areálu mohou být prováděny v poslední šachtě před napojením na kanalizaci ÚMOb Ostrava - Jih.

Bilance dešťových vod

Při provedení bilance dešťových vod byla uvažována intenzita návrhového přívalového kritického 15minutového deště $i = 157 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$ při periodicitě 0,5. Plocha řešeného území je 3.52 ha.

- ◆ Dešťové vody - stávající stav:
 - odtok do zaolejované kanalizace IKEA a po předčištění v odlučovači ropných látek do Odry 38 l.s^{-1}
 - odtok do sběrače ÚMOb a do vodoteče Zábřežka 302 l.s^{-1}
 - celkový odtok z řešeného území 340 l.s^{-1}

- ◆ Dešťové vody - projektovaný stav:
 - odtok do zaolejované kanalizace IKEA a po předčištění v odlučovači ropných látek do Odry 13 l.s^{-1}
 - odtok do sběrače ÚMOb a do vodoteče Zábřežka 372 l.s^{-1}
 - **celkový odtok z řešeného území** **385 l.s^{-1}**

- ◆ Změny průtoku při návrhovém dešti po realizaci stavby:
 - odtok do zaolejované kanalizace IKEA a po předčištění v odlučovači ropných látek do Odry - 25 l.s^{-1}
 - odtok do sběrače ÚMOb a do vodoteče Zábřežka + 70 l.s^{-1}
 - **celkový nárůst odtoku z řešeného území** **+ 45 l.s^{-1}**

S ohledem na malý nárůst průtoku (cca 13 %) a kapacitu stávajícího sběrače se nenavrhuje retenční nádrže. V dalším stupni projektové dokumentace musí být hydrotechnický výpočet upřesněn.

Roční kubatury dešťových vod (vypočteno pro průměrnou výšku srážek 800 mm)

- ◆ stávající stav
 - areál Avion Shopping Park - zpevněné plochy (odvodnění do zaolejované kanalizace IKEA do odlučovače ropných látek a po předčištění do Odry) 1 920 m^3
 - myčka automobilů odkanalizovaná vlastní přípojkou do sběrače v ulici Výškovická (správa a majetek ÚMOb Ostrava - Jih) 670 m^3
 - areál bývalých Technických služeb 13 860 m^3
 - zeleň celkem 860 m^3
 - celkem cca 17 300 $\text{m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

- ◆ projektovaný stav
 - areál Avion Shopping Park - zpevněné plochy (odvodnění do zaolejované kanalizace IKEA do odlučovače ropných látek a po předčištění do Odry) 640 m^3
 - projektovaný areál 18 460 m^3
 - veřejné zpevněné plochy (cesty, spádové chodníky) 130 m^3
 - zeleň celkem 400 m^3
 - **množství dešťových vod celkem** **cca 19 600 $\text{m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$**



Po realizaci dojde k nárůstu odtoku z řešeného území o cca 2 300 m³rok⁻¹.

B.III.3. Odpady

Období výstavby

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

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ³
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

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.

³ O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad.



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.

Množství odpadů z demolic stávajících objektů bude specifikováno ve vyšším stupni projektové dokumentace. Při demolicích nelze vyloučit vznik dalších druhů odpadů, např. izolačních a stavebních materiálů s obsahem azbestu.

Rovněž množství výkopové zeminy vzniklé při výstavbě podzemního parkoviště a způsob jejího využití bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace. Dle zastavěné plochy (18 355 m²) a předpokládané hloubky základové spáry podlahy parkoviště (cca 3 m) lze odhadnout množství zeminy na 56 500 m³.

Období provozu

Tabulka č. 3. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající během provozu

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu ⁴
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 02 02	Absorbční činnidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	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

⁴ O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad.



odpadů bude zabezpečován výhradně na základě smluvního vztahu prostřednictvím oprávněných osob.

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.

Vjezd zákazníků k posuzované stavbě bude možný buď od ulice Výškovické po stávajících obslužných komunikacích, které budou patřičným způsobem upraveny, nebo od ulice Rudné stávající areálovou komunikací objíždějící objekt Hypernovy. Vozidla zásobování budou přijíždět i odjíždět pouze směrem od ulice Rudné.

- ◆ **Zákazníci a zaměstnanci:** kapacita parkoviště je cca 700 parkovacích stání, za den dojde odhadem 4x k obměně vozidel na parkovacích plochách, tzn. příjezd cca 2 800 vozidel zákazníků/den (tj. 5 600 průjezdů/den). Z toho 45 % od Shopping Parku a 55 % od Výškovické ulice.
- ◆ **Zásobování a odvoz odpadů** 70 středních a lehkých vozidel za den
- ◆ **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

Výkonnější zařízení budou opatřena ve vstupních a výstupních potrubích hlukovými filtry. Nasávací a výfukové otvory na střeše budou nasměrovány mimo směry stávající obytné

né 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. 8. Hluková situace byla modelována na fasádách u nejbližší obytné zástavby podél ulic U studia a Jugoslávské a na okraji sídliště - ulice Markova a Horymírova. Nárůst hlukové hladiny se pohybuje v rozmezí 0.0 - 0.4 dB/A.

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

Výpočtový bod	Výška bodu (m nad terénem)	Hladina hluku (dB/A)	
		Základní do- pravní proud	Dopravní proud včetně provozu areálu
Č.1 - škola na ul. Středoškolské	3	54.3	54.3
Č.1 - škola na ul. Středoškolské	6	55.8	55.8
Č.2 - hotelový dům na ul. U Studia	3	55.7	55.8
Č.2 - hotelový dům na ul. U Studia	6	57.2	57.3
Č.3 - rodinný dům na ul. Jugoslávské	3	55.5	55.5
Č.4 - rodinný dům na ul. U Studia	3	58.5	58.5
Č.5 - panelový dům na ul. Horymírově	3	61.5	61.5
Č.5 - panelový dům na ul. Horymírově	6	62.4	62.4
Č.5 - panelový dům na ul. Horymírově	9	62.9	62.9
Č.6 - panelový dům na ul. Markově	3	47.9	48.3
Č.6 - panelový dům na ul. Markově	6	49.5	49.8
Č.6 - panelový dům na ul. Markově	9	50.6	50.8

Vibrace během provozu záměru budou způsobovány zejména pojezdem nákladních automobilů zásobujících obchodní centrum. Předpokládá se však příjezd pouze lehkých a středních nákladních vozidel.

B.III.5. Doplnující údaje

Vztah k územnímu plánu města Ostravy

Řešené území je dle rozděleno na větší a menší část:

- ◆ větší západní část území o ploše cca 32 168 m², na které má být umístěn hlavní objekt nákupní galerie, je v územním plánu vedena jako „Lehký průmysl, sklady, drobná výroba“. Vybrané funkční využití pro tuto plochu je:
 - vhodné: supermarkety, prodejní sklady, prodejny a vzorkovny; příslušné komunikace, manipulační plochy, parkoviště; zeleň parková, ochranná
 - přípustné: vybavenost sloužící širšímu území: administrativa, obchod, služby, stravování, zábavní zařízení; hromadné garáže, nezbytná technická vybavenost
 - výjimečně přípustné: byty pohotovostní, majitelů a správců, sportovní, sociální a zdravotnická zařízení
- ◆ Menší část o ploše cca 4 242 m² přilehlá k ulici Výškovické je označena jako „Drobná a ochranná zeleň“. Vybrané funkční využití pro tuto plochu je:



- vhodné: nízká, střední i vysoká zeleň podél komunikací, v ochranných pásmech technických sítí
- přípustné: parkoviště, odstavné plochy, garáže; drobné objekty technické obsluhy; menší dopravní plochy, přestupní uzly; objekty služeb, drobné výroby; benzínové stanice; cyklistické a pěší komunikace
- výjimečně přípustné: individuální rekreační objekty, skleníky

Obě plochy jsou od sebe navzájem odděleny místní komunikací zajišťující příjezd k areálům OBI a Kaufland. V této komunikaci je v územním plánu vyznačena cyklistická stezka.

Navržené řešení záměru splňuje uvedené požadavky územního plánu.

Dotčení ochranných pásem

Stavbou budou dotčena ochranná pásma komunikací a inženýrských sítí. Inženýrské sítě nacházející se v řešeném území budou včetně svých ochranných pásem zrušeny nebo přeloženy. Přeložky sítí jsou popsány v kapitole B.II.4. Ochranné pásmo heliportu stanice HZS nebude navrhovanou stavbou nijak dotčeno.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

C.I.1. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Zájmové území nezasahuje do prostoru, v němž je vymezen ÚSES. Nejbližším prvkem ÚSES je nadregionální biokoridor Oderská niva vzdálený cca 300 m západně (viz přílohu 3).

C.I.2. Významné krajinné prvky (VKP)

V zájmovém území ani v bezprostředním okolí se VKP nenacházejí. Nejbližšími VKP „ze zákona“ jsou:

- řeka Odra
- niva řeky Odry včetně starých ramen
- les na svahu mezi hlavní a údolní terasou a v údolní terase západně od zájmového území

C.I.3. Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

V místě stavby se nenachází žádný typ zvláště chráněného území. Nejbližše ležícím ZCHÚ je CHKO Poodří, jejíž hranice je ve vzdálenosti cca 1 km jz. od zájmové lokality a přírodní rezervace Rezavka na levém břehu Odry proti areálu Shopping Parku.

C.I.4. NATURA 2000

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Zájmové území nebylo zařazeno do soustavy NATURA 2000, tzn. nenachází se zde ani evropsky významná lokalita zařazená do národního seznamu ani ptačí oblast. O lokalitách NATURA 2000 ležících v CHKO Poodří platí totéž, co o CHKO.

Evropsky významné druhy

Některé druhy rostlin a živočichů požívají vyššího stupně ochrany v zemích EU. Buď se jedná o druhy, pro které jsou v Evropě vyhlášována území v rámci soustavy NATURA 2000, anebo se jedná o druhy z přílohy IV Směrnice Rady č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, u nichž je Radou Evropských společenství vyžadována přísná ochrana jedinců.

C.I.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

Zájmová lokalita byla v minulosti využívána pro nejrůznější účely, o čemž svědčí mi-

mo jiné vrstva navážek o mocnosti až 6 m. V poslední době zde byl provoz Technických služeb. V rámci geologického průzkumu provedeného pro účely záměru v r. 2004 (Šišková, Valová) byla ověřována případná kontaminace saturované i nesaturované zóny. Na základě analýz odebraných vzorků bylo zjištěno, že kontaminace je pouze lokálního charakteru - podrobněji viz kapitoly C.II.2. a C.II.4.

V současné době se v zájmovém území ani jeho okolí neprovozují činnosti, které by nadměrně ohrožovaly životní prostředí. Dominantním využitím širšího okolí zájmové lokality je bydlení s doprovodnými funkcemi - obchody, sportovní areály, školy apod. Největším zdrojem znečištění v hodnocené oblasti tak zůstává doprava, zvláště silniční. Působí negativně jak emisemi oxidů dusíku (a oxidu uhličitého) do ovzduší, tak hlukem.

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

C.II.1. Ovzduší

a. Klimatické faktory

Zájmové území patří k mírně teplé, suché klimatické oblasti s mírně teplou zimou (MT10) s následujícími charakteristikami:

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

Tabulka č. 5. - Přehled četnosti směrů větru (ČHMÚ Ostrava)

Lokalita	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
Ostrava	11.8	15.61	2.99	1.81	9.39	35.5	12.1	2.69	8.11

V území výrazně převládají jihozápadní větry (35.5 % všech pozorování).

Tabulka č. 6. - Roční úhrny srážek [mm] (stanice Ostrava-Poruba, 1995 - 2004)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1995	14.8	24.1	38.4	47.8	103.1	67.0	33.7	107.2	99.6	4.6	30.4	34.7	605.4
1996	33.8	52.7	34.8	65.8	127.3	62.3	48.2	201.5	99.1	51.2	70.7	18.5	865.9



1997	24.6	10.8	16.2	31.6	95.9	89.1	379.8	45.9	51.4	30.6	88.9	33.5	898.3
1998	28.4	20.5	30.9	45.2	68.2	128.8	89.7	83.9	103.8	92.7	17.9	17.8	727.8
1999	16.5	29.6	46.0	71.4	40.7	180.9	90.5	41.6	64.0	42.4	79.0	15.2	717.8
2000	25.7	20.6	73.1	40.1	75.9	62.8	170.0	53.9	65.6	30.0	79.7	41.5	738.9
2001	54.3	29.7	47.5	72.1	40.8	90.6	177.3	66.8	109.3	30.5	32.9	31.2	783.0
2002	10.1	35.7	25.2	30.8	67.6	119.1	85.9	162.4	74.9	66.2	34.6	37.6	750.1
2003	25.3	4.2	20.0	34.2	84.9	24.0	94.3	58.7	41.2	74.3	32.5	34.6	528.2
2004	25.3	63.3	89.8	35.3	60.2	97.3	39.2	23.4	19.7	65.8	61.7	18.7	599.7

Tabulka č. 7. - Průměrné měsíční teploty [°C] (stanice Ostrava-Poruba, 1995 - 2004)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Prů měr
1995	-1.0	4.0	3.3	8.7	12.9	16.6	21.2	17.9	12.9	10.5	2.0	-3.1	8.8
1996	-4.4	-4.0	-1.0	8.0	13.8	17.2	16.9	17.5	10.4	9.4	5.9	-4.7	7.1
1997	-5.1	1.8	3.8	5.5	14.0	17.3	17.3	18.6	13.3	6.8	3.9	1.3	8.2
1998	1.7	3.5	3.1	10.9	13.9	17.6	18.5	17.8	13.4	8.8	0.2	-1.8	9.0
1999	0.4	-0.7	5.2	10.2	14.4	16.7	19.7	18.0	17.0	9.3	3.0	0.5	9.5
2000	-1.6	3.2	4.6	12.0	15.6	18.0	16.8	19.5	12.8	13.3	7.7	2.3	10.4
2001	0.0	1.0	4.5	8.0	15.5	15.5	19.4	19.5	12.6	12.4	2.8	-3.6	9.0
2002	-0.5	4.6	5.7	9.4	17.5	18.5	20.8	19.7	12.9	8.0	6.5	-3.6	10.0
2003	-2.1	-3.1	3.8	8.7	16.6	20.4	20.0	20.3	14.5	6.4	6.5	1.3	9.4
2004	-3.2	0.8	3.8	10.2	13.0	16.8	18.5	19.3	13.7	11.2	4.7	1.2	9.2

b. Kvalita ovzduší

Imisní situace v dané lokalitě bude zřejmě nejvíce ovlivněna pohybem vozidel po frekventovaných komunikacích Rudná a Výškovická. Nezanedbatelný vliv bude mít i provoz na obslužných komunikacích a po parkovištích stávajícího obchodního centra Avion Shopping Park Ostrava a v areálu Kaufland a OBI.

Pro hodnocení imisního pozadí pro oxid dusičitý byly použity údaje nejbližší monitorovací stanice kvality ovzduší. Jedná se o stanici provozovanou ČHMÚ s označením TOZRA (1064 dle ISKO) umístěnou v Ostravě - Zábřehu. Pro hodnocení imisního pozadí pro benzen byly použity údaje ze dvou přibližně stejně vzdálených stanic. Jedná se o stanici TOPOD (1549 dle ISKO) umístěnou v Ostravě - Porubě a stanici TOFFA (1061 dle ISKO) umístěnou v Ostravě - Fifejdách.

Tabulka č. 8. - Přehled naměřených imisních hodnot v r. 2004 (ČHMÚ)

Znečišťující látka		Koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		
		hodinové	denní	roční
NO ₂ ⁵	Naměřená koncentrace	74.8	59.6	27.0
	Limit	200	-	40
Benzen	Naměřená koncentrace	33.2 ⁶	16.9 ⁷	4.1 ⁸

⁵ stanice TOZRA

⁶ stanice TOFFA

⁷ stanice TOFFA



	<i>Limit</i>	-	-	5
--	--------------	---	---	---

Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2003, uveřejněného ve Věstníku MŽP 12/2004 patří Ostrava mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k překračování limitů pro prach (PM10) a benzo/a/pyren. V r. 2003 došlo na 96.2 % plochy města k překročení limitní hodnoty ročního průměru PM10, na 100 % plochy k překročení 24hodinového průměru PM10, na 100 % plochy k překročení hodnoty $0.001 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ při ročním průměru pro benzo/a/pyren, na 52.8 % plochy k překročení hodnoty $0.006 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ při ročním průměru pro arzén, na 7.6 % plochy k překročení hodnoty $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ při ročním průměru pro benzen.

C.II.2. Povrchová a podzemní voda

a. Povrchová voda

Z hlediska hydrologického území náleží zájmová lokalita dílčímu hydrologickému povodí řeky Odry s číslem hydrologického pořadí 2-01-01-156. Z hlediska charakteristik povrchových vod jde o prostor na rozhraní dvou oblastí: IV-B-4-c, tzn. oblasti dosti vodné, s malou retenční schopností, silně rozkolísaným odtokem a středním koeficientem odtoku $k = 0.21 - 0.30$, a IV-A-4-c, tj. oblasti dosti vodné, s velmi malou retenční schopností, silně rozkolísaným odtokem a středním koeficientem odtoku (Vlček, 1971).

Zájmové území je odvodňováno řekou Odrou, která protéká ve vzdálenosti cca 750 m západně. Roční tok Odry se v dlouhodobém průměru vyznačuje nejvyššími průtoky na jaře, v březnu až dubnu a nejnižšími na podzim, v říjnu.

Kvalita vody v předmětné části toku se pohybuje mezi třídou 3 až 4 (znečištěná až silně znečištěná voda dle ČSN 75 7221) zejména díky vyšším obsahům fosforu a dusitanů (způsobeného zemědělskou velkovýrobou), železa a koliformními bakteriím.

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

Zájmová lokalita leží na hlavní terase mimo zátopové území Q_{100} .

b. 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 $1.0 - 1.5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$.

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. V okolí zájmové lokality se nenacházejí domovní studny využívané k odběru pitné vody.

Nejbližší jímané zdroje jsou umístěny severně ve vzdálenosti cca 700 m po směru proudění podzemní vody v jímacím území Nová Ves a Dubí. Hranice ochranného pásma

⁸ stanice TOPOD



2. stupně (vnější) těchto zdrojů pitné vody pro hromadné zásobování obyvatel vede cca 130 m západně od okraje zájmové lokality (viz přílohu č. 3). Zdroj jímá podzemní vody z tzv. zábřežského koryta - hluboké deprese, zahloubené několik desítek metrů do jílového miocenního podloží. Koryto je vyplněno dobře propustnými nesoudržnými sedimenty - pís-ky, štěrky. Podzemní voda koryta je v hydraulické spojitosti s řekou a s podzemní vodou údolní terasy.

Souvislá hladina podzemní vody nebyla při geologickém průzkumu (Šišková, Valová, 2004) zastižena - hloubka průzkumných vrtů dosáhla 9 m. Ojedinele se vyskytuje tzv. pseudozvođen - jedná se o akumulaci prosáklé srážkové vody, která je zadržena v navázkách, v jejichž podloží jsou vyvinuty málo propustné eolické jíly. V případě zájmové lokality byla pseudozvođen ověřena v jednom vrtu v hloubce cca 3 m pod úrovní terénu. Plošný rozsah pseudozvođen nebude pravděpodobně velký, v nejbližším vrtu vzdáleném 70 m už její přítomnost nebyla potvrzena.

Kvalita podzemní vody

Vzhledem k předchozímu charakteru využití lokality (firma SEKOS, dříve Technické služby) bylo nutné v rámci geologického průzkumu ověřit případnou kontaminaci podzemní vody. Jak je uvedeno v předchozím odstavci, v zájmovém prostoru se souvislá hladina podzemní vody do ověřované hloubky 9 m nevyskytuje. Vzorek byl tedy odebrán pouze z tzv. pseudozvođen v navázkách.

Obsahy ověřovaných kontaminantů byly ve většině případů nižší než použitá kritéria MP MŽP⁹. Výjimkou je zvýšený obsah nepolární extrahovatelných látek (NEL), přibližně rovno obsahu ropných látek. Zjištěná koncentrace 5.65 mg.l⁻¹ překračuje limit kritéria C (1.0 mg.l⁻¹). Zvýšený obsah (115.2 mg.l⁻¹) byl ověřen také u chloridů, kde bylo překročeno kritérium B (100 mg.l⁻¹).

Tabulka č. 9. - Stanovené obsahy ukazatelů ve vodách a jejich srovnání s kritérii MP MŽP ČR

Stanovovaná složka	Měrná jednotka	Metodický pokyn		Vrt J-68
		Kritérium B	Kritérium C	
Měrná elektrická vodivost	mS. m ⁻¹	*	*	130
NEL	mg.l ⁻¹	0.5	1	5.65
Amonné ionty	mg.l ⁻¹	1.2	2.4	<0.1
Chloridy	mg.l ⁻¹	100	150	115.2
Sírany	mg.l ⁻¹	*	*	199
Dusičnany	mg.l ⁻¹	*	*	1.0
Dusitany	mg.l ⁻¹	0.2	0.4	0.02
Cd	mg.l ⁻¹	0.005	0.02	<0.005

⁹ Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 25.7. 1996 - Kritéria znečištění zemín a podzemní vody. Metodický pokyn uvádí kritéria ve třech stupních významnosti:

A odpovídá přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek;

B znamená mezní koncentrace ukazatelů, jejichž dosažení vyžaduje předběžně hodnotit rizika plynoucí ze zjištěného znečištění, zjistit jeho zdroj a příčiny a podle výsledku rozhodnout o dalším průzkumu či zahájení monitoringu;

C jsou mezní koncentrace, jejichž překročení představuje znečištění, které může znamenat významné riziko ohrožení zdraví člověka a složek životního prostředí.



Cr celkový	mg.l ⁻¹	0.15	0.3	<0.009
Cu	mg.l ⁻¹	0.2	0.5	<0.008
Pb	mg.l ⁻¹	0.1	0.2	<0.04

C.II.3. Půda

V zájmovém území se nevyskytuje přírodní půdní pokryv, byl pravděpodobně odstraněn při předchozím využití lokality. Provedeným geologickým průzkumem (Šišková, Valová, 2004) byla ve všech vrtech zastižena navážka.

V případě přirozených podmínek by se na lokalitě vyskytovaly hlinité illimerizované půdy podzolové.

C.II.4. Geofaktory životního prostředí

a. Geomorfologická pozice

Z hlediska geomorfologického se zájmové území nachází na rozhraní dvou geomorfologických oblastí - Severní vněkarpatské sníženiny, zastoupené celkem Ostravská pánev, podcelkem Ostravská nížina a okrskem Novobělská rovina, a Západní vněkarpatské sníženiny, která je zastoupena celkem Moravská brána, jejím podcelkem Oderská brána a okrskem Oderská niva.

Podle typologického členění reliéfu (Balatka, Czudek, 1971) je zájmová lokalita charakterizována jako rovina akumulárního rázu v oblasti kvartérních struktur nižších fluvialních teras (kód 183).

b. Geologické poměry

Předkvartérní podloží je v této lokalitě budováno vápnitými jíly spodnobadenské transgrese (střední miocén). Mocnost jílovitých sedimentů dosahuje na Ostravsku z důvodu intenzivnějšího poklesu karpatské předhlubně maxima - až 1100 m. Jíly jsou monotónní, zelenavě a modravě šedé, jemně slídnaté, jemně písčité. Konzistence jílu je ve svrchní části převážně tuhá, s hloubkou se zvyšuje na pevnou až tvrdou.

Kvartér je reprezentován sedimenty fluvialními, glacigenními a eolickými. Fluvialní (říční) písčité štěrky hlavní terasy byly v rámci lokality zastiženy v hloubkách 3.1 - 6.3 m pod terénem. Báze štěrkovitých zemin nebyla ověřena vzhledem k hloubkovému dosahu průzkumných vrtů (9 m). Dle archivních údajů se mocnost štěrkovitých zemin se pohybuje v rozmezí 10 - 12 m. V nadloží fluvialních štěrků jsou uloženy glacigenní (ledovcové) jíly. Konzistence těchto jílu je převážně měkká, místy až tuhá; jejich mocnost dosahuje 0.7 - 2.3 m. Svrchním členem kvartérního souvrství jsou eolické sedimenty - jedná se o převážně středně plastické, měkké, sekundárně odvápněné jíly, označované jako sprašové hlíny. Jejich mocnost se na lokalitě pohybuje v rozmezí 1.1 až 4.0 m.

Antropogenní uložení - navážky - se vyskytují na celé ploše zájmové lokality, jsou tvořeny převážně hlínami (na povrchu asfaltem) a dosahují mocnosti 0.5 - 6.0 m.

c. Hydrogeologické poměry

Z hlediska hydrogeologického náleží širší zájmového území do regionu č. 156 - Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pánve.

Podzemní voda je vázána na průlinově propustné fluviální terasové štěrky, v jejichž nadloží se vyskytují málo propustné glacigenní a eolické jíly a v podloží rovněž nepatrně propustné jíly miocénního stáří. Podzemní voda proudí generelně směrem od jihu k severu, (souhlasně se směrem toku řeky Odry), případně k severozápadu směrem k Odře. Doplnění zvodně je sezónní, s maximálními stavy hladiny podzemní vody v měsících březnu až dubnu, minimálními pak v měsících září až listopadu. Průměrný specifický odtok dosahuje hodnoty $0.51 - 1.0 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

d. Kontaminace horninového prostředí

V rámci geologického průzkumu byly s ohledem na riziko kontaminace vyplývající z předchozího využití areálu zjišťovány koncentrace vybraných kontaminantů v zeminách. Výsledky chemických analýz prokázaly, že tzv. totální obsahy (mg.kg^{-1} v sušině) ropných látek (NEL), kadmia, chromu, mědi ani olova nepřekračují kritérium B Metodického pokynu MŽP¹⁰.

Pět vzorků navážek a svrchních vrstev jílu bylo podrobena v plném rozsahu (bez ekotoxicity) výluhovému testu třídy č.I dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Většina sledovaných látek vyhovuje limitům. Ve vrtu ve východní části území byl překročen limitní obsah polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Z profilu vrtu je patrné, že v jeho okolí probíhaly výkopové práce a původní eolické zeminy byly odtěženy až na povrch štěrku a nahrazeny zásypovým materiálem. Dále byl ve všech vzorcích překročen limit pro DOC (organický uhlík).

e. Radon

V prostoru budoucího staveniště byl dle vyhlášky č. 307/2002 Sb. realizován radonový průzkum. Na základě hodnot objemové aktivity radonu zjištěných průzkumem se hodnocené území nachází v nízké kategorii radonového indexu a není tudíž nutné provádět protiradonová opatření. (Šišková, Valová, 2004)

f. Geodynamické jevy

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

¹⁰ Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 25.7. 1996 - Kritéria znečištění zemin a podzemní vody. Metodický pokyn uvádí kritéria ve třech stupních významnosti:

A odpovídá přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek;

B znamená mezní koncentrace ukazatelů, jejichž dosažení vyžaduje předběžně hodnotit rizika plynoucí ze zjištěného znečištění, zjistit jeho zdroj a příčiny a podle výsledku rozhodnout o dalším průzkumu či zahájení monitoringu;

C jsou mezní koncentrace, jejichž překročení představuje znečištění, které může znamenat významné riziko ohrožení zdraví člověka a složek životního prostředí.



z hlediska účinků zemětřesení. Vodní eroze, sesuvy a jiné svahové deformace se vzhledem k přirozenému rovinatému terénu neuplatňují.

C.II.5. Přírodní zdroje

Severovýchodně od zájmového území se nacházela hranice již zrušeného dobývacího prostoru na černé uhlí Svinov bývalého Dolu J. Šverma. Území leží mimo dosah vlivů důlní činnosti na povrch a povrchové objekty. Důlní činnost byla ukončena v roce 1991.

V „Mapě důlních podmínek pro stavby v okrese Ostrava a v přilehlých katastrálních územích okresu Karviná“ spadá toto území do plochy „C₂“, kde se dle aktuálních znalostí o ložisku nadále nepočítá s klasickým dobýváním. Případná exploatace zbylých uhelných zásob v této části ložiska např. odplyňováním nebo jinou netradiční metodou nebude způsobovat deformace povrchu a škody na povrchových objektech. Zájmové území je mimo oblast ohroženou samovolnými výstupy důlních plynů na povrch.

V minulosti se severně od zájmového území v lokalitě zvané Pískové doly těžil písek. Bývalé pískovny byly zčásti zavezeny odpadem.

Štěrky údolní terasy řeky Odry nacházející se západně od lokality jsou rovněž vhodným stavebním materiálem. Jejich těžba se však nepředpokládá vzhledem k existenci chráněných území - CHKO Poodří, nadregionální biokoridor a biocentrum.

C.II.6. Fauna a flóra

a. Fauna

V prostoru stavby a v bezprostředním okolí stavbou dotčeném byl v srpnu 2005 uskutečněn jednorázový orientační zoologický průzkum, který byl především zaměřen na výskyt obratlovců. Živočichové byli zjišťováni běžnými metodami, přičemž těžiště průzkumů spočívalo v přímém pozorování a aktivním vyhledávání dokladů o přítomnosti jednotlivých druhů. Názvosloví uváděných taxonů vychází z aktuálně používané systematiky.

Seznam zjištěných taxonů

◆ Ptáci

<i>Apus apus</i> - rorýs obecný	O ¹¹
<i>Carduelis chloris</i> - zvonek zelený	
<i>Delichon urbica</i> - jiříčka obecná	
<i>Fringilla coelebs</i> - pěnkava obecná	
<i>Hirundo rustica</i> - vlaštovka obecná	O
<i>Parus major</i> - sýkora koňadra	
<i>Passer domesticus</i> - vrabec domácí	
<i>Saxicola torquata</i> - bramborníček černohlavý	O
<i>Sylvia atricapilla</i> - pěnice černohlavá	
<i>Turdus merula</i> - kos černý	II/2 ¹²

¹¹ O - zvláště chráněný druh v kategorii druhy ohrožené

¹² II/2 - druh zařazený do přílohy II směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků v Evropě



♦ Savci

Oryctolagus cuniculus - králík divoký

Vyhodnocení zoologického průzkumu

Jednorázovým průzkumem bylo zjištěno 11 druhů obratlovců, z toho 10 druhů ptáků a 1 druh savce. I když je lokalita i její okolí zásadně antropogenně změněna, nachází se zde fragmenty biotopů (keřové skupiny, stromy), které poskytují zejména ptákům úkryt i hnízdní možnosti. Hnízdění lze předpokládat u některých běžných druhů (vrabec domácí, zvonek zelený, pěnice černohlavá, kos černý), a také je velmi pravděpodobné v případě bramborníčka černohlavého, chráněného druhu, který mj. obsazuje antropogenní stanoviště (různé výsypky, rumištní plochy aj.) - charakter zdejší lokality tomuto zařazení odpovídá.

Zajímavý je výskyt králíka divokého, který přežívá ve zbytkové populaci na travnatých plochách v Shopping Parku - před výstavbou areálu zde byl zřejmě rozšířen podstatně více. Několik nor bylo aktuálně zjištěno pod dřevinami v zeleném pásu mezi oploceným areálem v zájmovém území a prodejní budovou IKEA.

Z hlediska ochrany přírody byl zjištěn výskyt tří druhů zvláště chráněných - všech v kategorii druhů ohrožené. Dva z těchto druhů (rorýs obecný a vlaštovka obecná) loví nad lokalitou hmyz, bramborníček černohlavý byl zjištěn přímo na lokalitě (viz výše).

Druhy významné z hlediska legislativy EU zjištěny nebyly - zařazení kosa černého do přílohy II/2 směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků v Evropě (tzn. druhy, které mohou být za určitých podmínek loveny) legislativa ČR neřeší - nejedná se o druh, jehož lov je v ČR legislativně stanoven.

b. Flóra

Území spadá do fyto geografické oblasti mezofytikum, fyto geografického obvodu Karpatké mezofytikum, fyto geografického okresu 83. Ostravská pánev (Skalický 1988).

Území by bylo bez zásahu člověka porostlé formacemi acidofilních bučin a jedlín svazu *Luzulo-Fagion*, a to základní vegetační jednotka 26 - Podmáčená dubová bučina s ostřicí třeslicovitou asociace *Carici brizoidis-Quercetum*. V nedaleké nivě Odry jsou potenciálně mapovány lužní lesy - základní vegetační jednotka 1 - Střemchová jasenina asociace *Pruno-Fraxinetum* ze svazu *Alnion incanae*, místy v kombinaci s mokřadními olšinami svazu *Alnion glutinosae* (Neuhäuslová 1998). Lokalita je však natolik antropicky ovlivněná, že se zde prvky přirozené vegetace téměř nezachovaly.

V zájmovém území byl počátkem srpna 2005 proveden jednorázový průzkum letního aspektu vegetace. Zjištěné taxony (převážně druhy) byly uspořádány do abecedního floristického seznamu. Zvláštní pozornost byla věnována možnosti výskytu druhů zvláště chráněných nebo regionálně ohrožených. Názvosloví taxonů rostlin je uvedeno podle Kubáta a kol. (Kubát et al 2002).

Seznam zjištěných taxonů rostlin

Acer negundo - javor jasanolistý
Acer platanoides - Javor mléč
Aegopodium podagraria - bršlice kozí noha
Agrostis capillaris - psineček obecný
Agrostis stolonifera - psineček výběžkatý
Achillea millefolium - řebříček obecný
Amorpha fruticosa - netvařec křovitý
Arctium lappa - lopuch větší
Artemisia vulgaris - pelyněk černobýl
Betula pendula - bříza bělokorá
Calamagrostis epigejos - třtina křovištní
Calystegia sepium - opletník plotní
Capsella bursa-pastoris - kokoška pastuší tobolka
Carduus crispus - bodlák kadeřavý
Carpinus betulus - habr obecný
Cirsium arvense - pcháč rolní (oset)
Conyza canadensis - turanka kanadská
Cornus alba - svída bílá
Cornus sericea - svída výběžkatá
Crepis biennis - škarda dvouletá
Cynosorus cristatus - pohánka hřebenitá
Dactylis glomerata - srha laločnatá
Daucus carota - mrkev obecná
Eleagnus angustifolia - hlošina úzkolistá
Elytrigia repens - pýr plazivý
Epilobium ciliatum - vrbovka žláznatá
Equisetum arvense - přeslička rolní
Erigeron annuus - turan roční
Euphorbia helioscopia - pryšec kolovratec
Fallopia aubertii - opletka čínská
Fallopia convolvulus - opletka plotní
Festuca rubra - kostřava červená
Forsythia suspensa - zlatice převislá
Fraxinus excelsior - jasan ztepilý
Galeopsis tetrahit - konopice polní
Galinsoga parviflora - pět'our maloúborový
Geranium robertianum - kakost smrdutý
Heracleum sphondylium - bolševník obecný
Hippophaë rhamnoides - rakytník řešetlákový
Humulus lupulus - chmel otáčivý
Hypericum perforatum - třezalka tečkovaná
Chenopodium album agg. - merlík bílý
Chenopodium polyspermum - merlík mnohosemenný
Juncus tenuis - sítina tenká
Juniperus chinensis - jalovec čínský
Juniperus virginiana "Skyrocket" - jalovec virginský
Lactuca serriola - locika kompasová
Ligustrum vulgare - ptačí zob obecný

Lolium perenne - jilek vytrvalý
Lonicera tatarica - zimolez tatarský
Medicago lupulina - tollice dětelová
Myosotis arvensis - pomněnka rolní
Pastinaca sativa - pastinák luční
Physocarpus opulifolius - tavola kalinolistá
Picea pungens - smrk pichlavý
Picris hieracioides - hořčík jestřábníkovitý
Plantago lanceolata - jitrocel kopinatý
Plantago major - jitrocel větší
Poa annua - lipnice roční
Poa compressa - lipnice smáčknutá
Poa pratensis - lipnice luční
Polygonum arenastrum - truskavec obecný
Polygonum avicularum subsp. *avicularum* - truskavec ptačí pravý
Populus nigra - topol černý
Populus tremula - topol osika
Potentilla anserina - mochna husí
Potentilla fruticosa - mochna křovitá
Potentilla reptans - mochna plazivá
Prunus avium -- třešeň ptačí
Prunus padus - střemcha obecná
Prunus persica - broskvoň obecná
Ranunculus repens - pryskyřník plazivý
Rosa canina - růže šípková
Rosa rugosa - růže svraskalá
Rosa sp. - růže
Rubus fruticosus agg. - ostružiník křovitý
Rumex obtusifolius - šťovík tupolistý
Salix alba - vrba bílá
Salix caprea - vrba jíva
Salix cinerea - vrba popelavá
Salix fragilis - vrba křehká
Salix purpurea - vrba nachová
Sambucus nigra - bez černý
Sisymbrium officinale - hulevník lékařský
Solidago canadensis - zlatobýl kanadský
Spirea japonica - tavolník japonský
Stellaria media - ptačinec prostřední (žabinec)
Symphytum officinale - kostival lékařský
Syringa vulgaris - šeřík obecný
Taraxacum sect. *Ruderalia* - pampeliška lékařská
Thuja occidentalis - zerav západní
Tilia cordata - lípa srdčitá
Trifolium dubium - jetel pochybný
Trifolium hybridum - jetel zvrhlý
Trifolium repens - jetel plazivý
Tussilago farfara - podběl lékařský
Vicia cracca - vikev ptačí
Vicia sepium - vikev plotní

Vicia tetrasperma - vikev čtyřsemenná

Vyhodnocení botanického průzkumu

Floristický seznam obsahuje 99 taxonů (převážně druhů) vyšších rostlin. Převládají vysázené okrasné dřeviny a zástupci společenstev ruderalní vegetace.

Skladba vegetace je dána charakterem lokality: v bývalém areálu podniku Technické služby Ostrava 3, který tvoří převážnou část území, převládají zpevněné plochy, případně plochy po demolovaných objektech. Zachovány jsou úzké zelené pásy, na nichž je lokálně vysázena okrasná zeleň (keře).

V okolí areálu jsou rovněž zatravněné plochy s výsadbami dřevin (stromy i keře), které jsou doplněné náletovou zelení. Převážná část území je udržovaná, trávníky jsou kosené, takže nálety jsou spíše sporadické a vyrůstají mj. pod většími dřevinami v prostorech, které nebyvají kosené, ve spárách mezi panely, podél plotů apod.

Podrobné dendrologické vyhodnocení lokality je provedeno v samostatném posudku (viz přílohu č. 10). Druhová skladba dřevin je poměrně pestrá - bylo zjištěno 13 druhů stromů a 28 druhů keřů, lián a náletových dřevin. Bylinná ruderalní vegetace obsazuje zvláště příležitostná sekundární stanoviště (podobně jako náletová zeleň).

Z hlediska ochrany přírody nebyl zaznamenán žádný druh zvláště chráněný (dle přílohy II. vyhlášky č. 395/1992 Sb.), regionálně ohrožený nebo jinak významný.

C.II.7. Krajina

Zájmová lokalita se nachází na okraji Ostravy, krajského města s 313 tis. obyvateli. Městská čtvrť Zábřeh, součást městského obvodu Ostrava - Jih, slouží především k bydlení (rodinné domy a sídliště panelových domů) s doprovodnou občanskou vybaveností. Zejména v posledním desetiletí se zde realizovalo množství nákupních center, z nichž nejrozsáhlejší je komplex Avion Shopping Park Ostrava. Nejbližším významným průmyslovým podnikem jsou VÍTKOVICE, a.s. - těžké strojírenství. Dominantně, zejména z hlediska hluku a omezené prostupnosti území, se uplatňují komunikace - ulice Rudná tvořící hlavní jižní obchvat Ostravy a železniční trať č. 321 propojující nádraží Ostrava - Svinov a Ostrava - Vítkovice.

Lokalita je situována na hlavní terase řeky Odry, v rovinnatém terénu. Výškově je území mírně skloněno směrem k západu, tj. od ulice Výškovické ke stávajícímu areálu obchodního centra, výškový rozdíl na celou délku činí cca 1.2 m (tj. sklon cca 0.3 % neboli 0.18°). Celé území se nachází v nadmořské výšce od cca 231.8 do 233.0 m n. m.

C.II.8. Obyvatelstvo

Město Ostrava má dle dostupných údajů 313 088 obyvatel (zdroj: www.statnisprava.cz). Zájmová lokalita náleží do městského obvodu Ostrava - Jih, který má cca 119 tis. obyvatel (z toho Zábřeh cca 43 tis.). Obvod Ostrava - Jih a jeho část Zábřeh jsou především rezidenčními oblastmi. V minulých desetiletích zde bylo vybudováno několik panelových sídlišť: Jižní město, Dubina, Bělský les, Výškovice, Pískové doly. Mezi těmito sídlišti se nacházejí enklávy zástavby starších rodinných domů.



V okolí Avion Shopping Parku jsou nejbližšími obytnými objekty panelové domy na okraji sídliště Pískové doly na ulici Horymírově a Markově (cca 350 m severně), starší bytový dům na ulici U Studia a zástavba rodinných domů na ulici Jugoslávské (cca 300 m východně). Celkem zde žijí řádově stovky obyvatel.

C.II.9. Hmotný majetek

V zájmovém území se nachází několik objektů, které budou před zahájením výstavby záměru odstraněny. Pro demolice již bylo vydáno rozhodnutí č. 110/05 odborem výstavby a životního prostředí Úřadu městského obvodu Ostrava - Jih, ze dne 15.2.2005. Přehled objektů k odstranění:

- ◆ Provozní budova o výměře 3086 m² na pozemku parc. č. 4780
- ◆ Sociální zařízení, administrativní část o výměře 903 m² na pozemku parc. č. 4779
- ◆ Kanceláře, dílna a sklady o výměře 969 m² na pozemku parc. č. 4778
- ◆ Kanceláře, sociální zařízení, sklady o výměře 1371 m² na pozemku parc. č. 1777
- ◆ Kanceláře, sklady o výměře 57 m² na pozemku parc. č. 4781
- ◆ Hala 1, 2 o výměře 1890 m² na pozemku parc. č. 4782
- ◆ Výměník, rozvodna o výměře 280 m² na pozemku parc. č. 4638

Odstraněny budou pouze nadzemní části staveb. K demolici nebudou používány trhaviny.

C.II.10. Kulturní památky

Kulturní památky se v hodnoceném území nenacházejí. Nejbližší památkou je pomník rudoarmějců v blízkosti ulice Rudné, který je evidován od r. 1984 ve státním seznamu nemovitých památek, vedeným Národním památkovým ústavem (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 činností člověka, což vyplývá především z existence velkého sídelního útvaru. Přímou vliv projevuje jednak výskytem navážek (s lokální kontaminací), nadzemních objektů a zpevněných ploch na povrchu území, jednak hlukem doléhajícím z okolních komunikací, a imisemi znečišťujících látek z dopravy.

Životní prostředí městské části Zábřeh a celého městského obvodu Ostrava - Jih je relativně dobré ve srovnání s ostatními částmi města. Je to dáno jednak nepřítomností větších průmyslových podniků, jednak lokalizací Zábřehu na jihozápadním okraji Ostravy, přičemž převažující větry vanou z jihozápadu, tedy z volné krajiny, nikoli od města a velkých zdrojů znečištění. V těsné blízkosti městské zástavby se nachází Chráněná krajinná oblast Poodří.

Zatížení dotčeného území z hlediska ekologického lze charakterizovat jako střední. 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 Výškovické se zvýší koncentrace zejména oxidů dusíku vzhledem k provozu nákladních vozidel zajišťujících odvoz odpadů z demolic, výkopové zeminy 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, kácení stromů (použití motorových pil) a vlastní stavební práce. Při demolicích nebudou používány trhaviny.

Uvedené stavební činnosti nebudou mít negativní vliv na veřejné zdraví.

Období provozu

Pro posouzení budoucího stavu z hlediska rizik na veřejné zdraví byl zpracován odborný posudek autorizovanou osobou ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. (viz přílohu č.9). Jako podklad sloužila rozptylová a hluková studie (viz přílohy č. 7 a 8). Pozornost byla zaměřena na nejbližší obytné objekty na ulici Horymírově, Markově, U Studia a Jugoslávské, dále hotelový dům na ulici U Studia a školu na ulici Středoškolské. V příloze č.4 jsou tato místa vyznačena.

Z posouzení zdravotních rizik vyplývají následující dílčí závěry:

◆ **Hlučnost způsobená provozem a dopravou**

- dominantním zdrojem hluku v okolí lokality záměru je stávající komunální doprava; příspěvek dopravy záměru je ve srovnání s touto dopravní zátěží zanedbatelný
- díky celkové zátěži hlukem včetně hlukového pozadí jsou naplněny již v současnosti podmínky pro pocity vysoké nespokojenosti a rozmrzelosti exponovaných obyvatel
- v okolí lokality již současná hluková zátěž způsobuje ve venkovním prostředí zhoršení možnosti komunikace řečí a pocity obtěžování hlukem
- podle doporučených hodnot WHO (World Health Organisation) je možno již v současné době očekávat projevy vysoké rozmrzelosti obyvatel
- poškození sluchového aparátu vzhledem k očekávaným hodnotám imisí hluku (dle modelového výpočtu hlukové studie - příloha č.8) nehrozí
- změna dopravní hlučnosti se bude pohybovat v hodnotách do 0.4 dB, což je úroveň, která není prokazatelná měřením a není postižitelná ani subjektivně sluchem. Vlivem

realizace záměru nedojde ke změně hlukového klimatu na lokalitě v denní době a není nutno předpokládat ani výskyt stížností na hlučnost denní dopravy spojené s provozem nově budované dostavby Výškovická

◆ Imise chemických škodlivin

- imise chemických škodlivin i se zohledněním stávající zátěže atmosféry nepředstavují pro většinu škodlivin riziko ohrožení veřejného zdraví. Hodnoty HI (Hazard Index) související s dopravou vyvolanou provozem nového objektu jsou v referenčních bodech představujících potenciální expozici obyvatel vždy o několik řádů nižší než 1.0; příspěvek dopravy vyvolaný provozem nové nákupní galerie nebude dominantním zdrojem imisí škodlivin na lokalitě a jeho zdravotní vliv bude zanedbatelný.
- nejvyšší potenciální hodnota rakovinného rizika pro celoživotní expozici (ILCR) vlivem imisí benzenu z dopravního provozu spojeného se záměrem bude v oblasti společensky přijatelného rizika, event. o několik řádů nižší. Příspěvek ILCR na referenčních bodech se pohybuje v řádech E-08 ($n \cdot 10^{-8}$).
- závěry o nepatrném zdravotním riziku chemických imisí byly ověřeny porovnáním závěrů na základě národní legislativy, databází WHO a US EPA.

Z uvedeného vyplývá, že zdravotní riziko způsobené realizací záměru ve srovnání se současnou zátěží prostředí v podmínkách lokality Avion Shopping Parku není pro posuzované škodliviny významné a provoz nové nákupní galerie nebude příčinou nepřiměřeného zvýšení rizika pro veřejné zdraví obyvatel ani návštěvníků obchodního centra ani okolí dotčené sídelní části Ostravy.

Vzhledem k tomu, že objekt je v dostatečných odstupových vzdálenostech od stávajících objektů a jeho výška je vzhledem k okolní zástavbě malá, nebudou navrhovanou výstavbou ovlivněny světelně-technické parametry stávajících staveb (osvětlení a oslunění).

Veškeré veřejnosti přístupné prostory jsou řešeny bezbariérově pro umožnění užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v souladu s platnými legislativními předpisy. Z celkového počtu 697 parkovacích míst bude 5 %, tj. 36 míst, vyhrazeno a upraveno pro tělesně postižené občany.

Pozitivní efekt zvýšení nákupních možností a zábavy pocítí obyvatelé Ostravy i mimoostravští návštěvníci Avion Shopping Parku - jedná se řádově o první stovky tisíc lidí. Nahrazením stávající nevzhledné asfaltové oplocené plochy s chátrajícími objekty novou prosklenou budovou, doprovodnou zelení, lavičkami a vodními plochami dojde ke zkvalitnění prostředí.

K pozitivním sociálně-ekonomickým vlivům záměru patří také vytvoření cca 200 nových pracovních míst.

D.1.2. 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



rací 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 z demolic a výkopové zeminy. Dojde k nárůstu obsahu stejných druhů škodlivin jako v okolí staveniště. Nárůst 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.7. Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin bylo zvoleno celkem 399 referenčních bodů umístěných v pravidelné pravoúhlé síti, ve kterých byl proveden výpočet doplňkové imisní zátěže NO₂ a benzenu vznikající v souvislosti s provozem nové obchodní galerie. 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 hotelový dům).

- ◆ IRB 1: obytný dům na ulici U Studia, východní strana areálu
- ◆ IRB 2: hotelový dům na ulici U Studia za ulicí Výškovickou, východní strana areálu
- ◆ IRB 3: panelový dům na ulici Horymírově, severovýchodní strana areálu
- ◆ IRB 4: panelový dům na ulici Markově, severní strana areálu

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro nejméně příznivé rozptylové podmínky. Při výpočtu se také předpokládal provoz objektu na maximální výkon (obchodní špička). V praxi bude tedy pravděpodobně výsledný vliv na okolí 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 zdroje emisí v zájmovém území (stávající doprava po areálu Shopping Parku a po ostatních komunikacích v okolí) jsou do výpočtu zahrnuty ve formě imisního pozadí. 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 NO₂. Měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 37.4 % imisního limitu pro hodinové koncentrace, resp. 67.5 % imisního limitu pro roční koncentrace.

Ve výhledovém stavu dojde k navýšení krátkodobých doplňkových koncentrací NO₂ vlivem provozu nové galerie. Hodinové doplňkové imisní koncentrace v IRB způsobené výhradně provozem nové galerie dosahují hodnot do 0.5 % imisního limitu a způsobí navýšení stávajícího imisního pozadí maximálně o cca 1.2 %. V případě průměrných ročních koncentrací je nárůst zanedbatelný.

Tabulka č. 10. - Doplnková imisní koncentrace oxidů dusíku - přízemní koncentrace

Označení ref. bodu	Maximální hodinová koncentrace	Průměrná roční koncentrace
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
IRB 1	0.658	0.0119
IRB 2	0.878	0.0067
IRB 3	0.308	0.0110
IRB 4	0.542	0.0100
Imisní pozadí	74.8	27.0

Tabulka č. 11. - 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		

Benzen

Podle imisního monitoringu ČHMÚ nejsou v posuzované lokalitě pravděpodobně překračovány roční limity pro benzen. Měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 64 % imisního limitu pro roční koncentrace.

Ve výhledovém stavu dojde k navýšení krátkodobých doplňkových koncentrací benzenu vlivem uvedení nové galerie do provozu a tím navýšení počtu vozidel. Roční doplňkové imisní koncentrace v IRB způsobené výhradně provozem nové galerie dosahují hodnot do 0.05 % imisního limitu a způsobí navýšení stávajícího imisního pozadí nejvýše o 0.1%, což je zanedbatelné.

Tabulka č. 12. - Doplnková imisní koncentrace benzenu - přízemní koncentrace

Označení ref. bodu	Průměrná roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
IRB 1	0.00247
IRB 2	0.00134
IRB 3	0.00220
IRB 4	0.00214
Imisní pozadí	3.2

Tabulka č. 13. - 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 µg/m ³	3,125 µg/m ³	1.1.2010

Hodnoty doplňkových imisních koncentrací obou sledovaných látek se ukázaly velmi nízké. To znamená, že vzhledem k umístění galerie v oblasti s vysokou intenzitou provozu vozidel nebude mít posuzovaná stavba dominantní vliv na imisní zátěž sledované lokality.

Porovnáním výše uvedených hodnot vypočtených imisních koncentrací s imisními limity lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydlených oblastí posuzované lokality vlivem provozu dříve uvedených zdrojů nezpůsobí překročení imisních limitů sledovaných látek.

Posouzení emisí souvisejících s provozem nové nákupní galerie 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. Plán snižování emisí pro Moravskoslezský kraj 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. 14. - Hodnocení ročních 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 nové nákupní galerie	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	99,33	-	-	zanedbatelný vliv
NO _x	33 900	36 500	107,67	0,692	0,002040	zanedbatelný vliv
VOC	22 700	18 200	80,18	0,550	0,002424	zanedbatelný vliv

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

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

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaciObdobí 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 Výškovické. Nárůst 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.8). Při hodnocení byly porovnány hlukové poměry způsobené zvýšenou silniční dopravou vyvolanou novou obchodní galerií se stavem bez realizace záměru. Oba modely byly počítány pro rok 2006. Situace byla sledována na fasádách u nejbližší okolní obytné zástavby na ulici Horymírově, Markově, U Studia a Jugoslávské, dále u hotelového domu na ulici U Studia a u školy na ulici Středoškolské - viz přílohu č.4.

Tabulka č. 15. - Vypočtené hladiny hluku ve vybraných výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška bodu (m nad terénem)	Hladina hluku (dB/A)	
		Základní do- pravní proud	Dopravní proud včetně provozu areálu
Č.1 - škola na ul. Středoškolské	3	54.3	54.3
Č.1 - škola na ul. Středoškolské	6	55.8	55.8
Č.2 - hotelový dům na ul. U Studia	3	55.7	55.8
Č.2 - hotelový dům na ul. U Studia	6	57.2	57.3
Č.3 - rodinný dům na ul. Jugoslávské	3	55.5	55.5
Č.4 - bytový dům na ul. U Studia	3	58.5	58.5
Č.5 - panelový dům na ul. Horymírově	3	61.5	61.5
Č.5 - panelový dům na ul. Horymírově	6	62.4	62.4
Č.5 - panelový dům na ul. Horymírově	9	62.9	62.9
Č.6 - panelový dům na ul. Markově	3	47.9	48.3
Č.6 - panelový dům na ul. Markově	6	49.5	49.8
Č.6 - panelový dům na ul. Markově	9	50.6	50.8

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

- ◆ stav bez výstavby obchodní galerie 47.9 až 62.9 dB/A
- ◆ stav po zahájení provozu obchodní galerie 48.3 až 62.9 dB/A

Z porovnání výsledků provedeného výpočtu pro stav v r. 2006 bez realizace obchodní galerie a stav po její realizaci vyplývá, že navýšení úrovně hluku je u nejbližších ochráněných objektů nepatrné. Pohybuje se v rozmezí 0.0 - 0.4 dB/A.



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

Období výstavby

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.

Při hloubení základové jámy pro podzemní garáže by neměla být - podle výsledků geologického průzkumu - zastížena souvislá hladina podzemní vody. V navázkách se lokálně může vyskytovat tzv. pseudozvodněň (omezená „čočka“ zvodnělé zeminy). Vzhledem ke zvýšenému obsahu ropných látek (NEL) v pseudozvodni, která byla zjištěna ve vrtu v jihozápadním rohu území a která pravděpodobně není velkého rozsahu, bude nutné žádat správce kanalizační sítě o povolení před případným vypouštěním vod při stavebním čerpání.

Co se týče základových konstrukcí - předpokládá se zakládání hloubkové, na pilotách. Pokud budou piloty zasahovat do hloubky větší než 9 m, nelze vyloučit dotčení podzemní vody. Vliv budování pilot na kvalitu vody nebo na úroveň její hladiny by byl nevýznamný.

Období provozu

Dešťové vody budou systémem kanalizace městského obvodu Ostrava - Jih odváděny do Odry (přes vodoteč Zábřežku), splaškové vody budou městskou kanalizací odvedeny na ÚČOV v Ostravě - Přívoze a rovněž vypouštěny do Odry. Dešťové vody z povrchových parkovišť a komunikací budou přečištěny na odlučovači ropných látek.

Pro zachycení případných olejů a tuků z přípravy jídel je navrhován na příslušné přípojce tukové kanalizace odlučovač tuků. Na odtoku z odlučovače tuků bude znečištění max. 60 mg extrahovatelných látek na litr (60 mg EL.l⁻¹).

Kvalita vypouštěné vody bude sledována na vybudovaných odběrných místech. Vzhledem k tomu, že vypouštěné vody nesmí obsahovat nadlimitní množství znečišťujících látek, bude vliv na povrchové vody nevýznamný.

Při provozu obchodní galerie 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.

D.I.5. Vlivy na půdu

Realizace záměru si nevyžádá zábor zemědělské ani lesní půdy. V zájmovém území se na povrchu nevyskytuje přirozený půdní pokryv. Povrch území dnes tvoří převážně zpevněná plocha a pod ní je vrstva navážek dosahujících až 6 m.

Při výstavbě ani při provozu obchodní galerie 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, místy osazeny okrasnou zelení.



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

Horninové prostředí bude dotčeno pouze při budování základů pro objekty. Přírodní zdroje nebudou ovlivněny.

D.I.7. Vlivy na faunu a flóru

a. Vlivy na faunu

Vliv na zjištěné zástupce fauny lze převážně označit jako lokálně významný, mírně negativní, přechodného charakteru, neboť budou ovlivněny biotopy, v nichž se momentálně vyskytují. Jedná se o druhy ptáků s předpokládaným hnízdním výskytem a o králíka divokého (viz kap.C.II.6). Je ale nutno říci, že současný charakter zájmového prostoru je uvnitř areálu Shopping Parku dočasnou záležitostí a jeho využití pro výstavbu další prodejní budovy je odpovídající určenému účelu. Všechny druhy ptáků najdou náhradní lokality v blízkém okolí areálu, na něž navazuje jak rozsáhlé sídliště se zelenými plochami, tak relativně zachovalá niva řeky Odry. Zřejmě nenávratně zde zanikne populace králíka divokého, který již mezi prodejními budovami a zpevněnými plochami nenajde s největší pravděpodobností vhodný volný prostor.

b. Vlivy na flóru

Z hlediska dopadu na přirozeně se vyskytující druhy lze označit vlivy záměru za nevýznamné, protože na lokalitě rostou ve značně omezené míře a nebyl zaznamenán žádný druh zařazený mezi druhy celostátně nebo regionálně zvláště chráněné, ohrožené nebo jinak významné. Okrasné dřeviny budou zřejmě dotčeny částečně - hlavně ve východní části území bude možno zachovat ty části výsadeb, které nebudou zasahovat do prostoru budováním příjezdových komunikací z ulice Výškovické.

V rámci přípravy záměru byl proveden dendrologický průzkum stanovující hodnotu zeleně (znalecký posudek - viz přílohu č. 10). V území se nachází cca 15 stromů a několik ploch keřů, které budou v rámci přípravy území odstraněny. Přesný rozsah kácení ještě nebyl stanoven. Vykácená zeleň bude nahrazena novou výsadbou.

Podél navrhované areálové komunikace mezi objektem HZS a novým objektem bude vysázeno cca 12 ks lípy srdčité (*Tilia cordata Greenspire*). Podél objektu budou vysázeny myrobalány (*Prunus cerasifera Nigra*) v počtu cca 24 ks, se sytě purpurovými listy a růžovými květy, které dorůstají výšky max. 7 m a tvoří kulovitou korunu. Podél přístupového chodníku do areálu budou vysázeny habry (*Carpinus betulus Frans Fontaine*), cca 8 ks. Pro výsadbu budou použity vzrostlé stromy s rovným průběžným kmenem a zapěstovanou korunou ve výšce 2.4 m tak, aby byla zajištěna dřívější funkčnost výsadby. V dalším stupni projektové dokumentace budou na základě upřesnění návrhu vodních ploch a drobné architektury navrženy květinové a keřové výsadby.

Veškeré nezpevněné plochy budou nakypřeny a na takto připravené podloží bude rozprostřena ornice v průměrné tloušťce 10 cm. Proti nežádoucímu zaplevelování porostů bude po ukončení výsadby provedeno mulčování drčenou borkou v tloušťce vrstvy 10 cm. Na ostatních plochách se založí parkový trávník.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Z hlediska vizuálního ovlivnění krajiny lze hodnotit stavbu nákupního centra v dané lokalitě jako nevýznamnou - stane se součástí rozsáhlého areálu Shopping Parku, který již dříve zásadně změnil celé území. 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, vysazena nová zeleň, vytvořeny odpočinkové prostory s lavičkami a vodními plochami. Stávající nevyužívané území o rozloze cca 3 ha bude zastavěno objekty, ke kterým je svou lokalizací a územním plánem určeno. Díky tomu bude „ušetřena“ volná krajina v okolí města.

Zvláště chráněná území, prvky územního systému ekologické stability krajiny ani významné krajinné prvky stavbou přímo dotčeny nebudou. Od segmentů ÚSES v nivě Odry a od významných krajinných prvků je lokalita oddělena dalšími objekty Avion Shopping Parku - ani k jejich nepřímému ovlivnění zamýšlenou stavbou tedy nedojde.

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. Přehled bouraných objektů je uveden v kapitole C.II.9., přehled dotčených inženýrských sítí v kapitole B.II.4.

Napojení dostavby Výškovická bude znamenat související úpravy technického zařízení stávajícího objektu Mall. Všechny dotčené sítě budou muset být v rámci stávajícího objektu přepojeny nebo přeloženy. To zřejmě způsobí během výstavby nutné technologické přestávky v provozu některých zařízení nebo i celého objektu. Konkrétní řešení dopadu na technickou infrastrukturu a specifikace nutných opatření bude předmětem dalších stupňů projektové dokumentace.

Kulturní památky se v zájmové lokalitě nenacházejí; vliv na památník poblíž ulice Rudné se nepředpokládá.

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

Tabulka č. 16. - Přehled vlivů záměru na životní prostředí

Kritérium	Charakter a velikost vlivu
Vliv na obyvatelstvo	<i>Pozitivní vliv, dlouhodobý</i>
Vliv na ovzduší a klima	<i>Nevýznamný vliv</i>
Vliv na hlukovou situaci	<i>Nevýznamný vliv</i>
Vliv na povrchovou a podzemní vodu	<i>Nevýznamný vliv</i>
Vliv na půdu	<i>Bez vlivu</i>
Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje	<i>Bez vlivu</i>
Vliv na faunu, flóru, ekosystémy	<i>Nevýznamný vliv</i>
Vlivy na krajinu	<i>Mírně pozitivní vliv, dlouhodobý</i>
Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	<i>Nevýznamný vliv</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

Při výstavbě obchodní galerie existuje riziko úniku nebezpečných látek do půdy. Podzemní voda dotčena nebude, nachází se v hloubce více než 9 m pod úrovní současného terénu. Při provozu je riziko úniku nebezpečných látek téměř eliminováno tím, že převážná většina parkovacích ploch je umístěna v suterénu objektu, tedy na zpevněné nepropustné podlaže.

Nejvýznamnější riziko tak představuje požár.

Dopady na okolí

V případě **úniku ropných látek** při výstavbě by dopady na okolí záležely na množství uniklé kapaliny a na včasnosti zásahu.

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

V případě úniku ropných látek do půdy během výstavby by znečištěná zemina byla neprodleně odtěžena a oprávněnou osobou odvezena na skládku příslušné kategorie.

Opatření pro případ požáru

Objekty jsou navrženy v souladu s platnými předpisy týkajícími se protipožárního zabezpečení. Podzemní parkoviště i nadzemní podlaží objektu bude vybaveno zařízením elektrické požární signalizace, samočinným odvětracím zařízením pro odvod kouře a tepla při požáru a sprinklerovým stabilním hasicím zařízením (SHZ). Hlavní nádrž sprinklerového SHZ bude podzemní železobetonová a bude mít objem 421 m³.

Objekt bude vybaven vnitřními odběrnými místy požární vody (hadicové systémy s hadicemi DN 19 mm na navijáku). Na venkovním potrubí min. DN 150 musí být osazeny ve vzdálenostech min. 5 a max. 100 m od objektu nadzemní požární hydranty DN 100, ve vzájemných vzdálenostech mezi hydranty do 200 m.

Jako náhradní zdroj pro požárně bezpečnostní zařízení bude sloužit dieselaagregát a UPS, nouzové osvětlení bude instalováno ve všech podlažích objektu, v garážích, ve shromažďovacích prostorech, na všech únikových komunikacích a ve všech technických místnostech. Všechna podlaží objektu budou vybavena evakuačním rozhlasem.

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 značením 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.

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

- ◆ Ve vyšším stupni přípravy stavby musí být specifikována kubatura přebytečné výkopové zeminy z hloubení podzemního podlaží a navržen způsob jejího využití, případně odstranění.
- ◆ 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

- ◆ Kácení dřevin je nutno provádět v období vegetačního klidu (obvykle 1.10. - 31.3.).
- ◆ 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).
- ◆ Ve východní části území byla v hloubce 1.2 - 1.8 m pod současnou úrovní terénu zastížena navážka zeminy se zvýšeným obsahem polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). V případě těžby zeminy v tomto místě se doporučuje podrobnější vzorkování pověřenou osobou. Z dalších analýz bude určena přesná míra znečištění i způsob nakládání s odtěženým materiálem (ve smyslu vyhlášky č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

V prostoru celé lokality byl ve výluzích zemin překročen limit pro DOC (organický uhlík). Na základě dostupných dat o zájmové lokalitě a zkušeností zpracovatele průzkumu s obdobnými problémy v regionu lze konstatovat, že geologická a hydrogeologická charakteristika umožňuje tolerovat překročení limitních hodnot DOC na lokalitě. Za předpokladu vypracování a schválení provozního řádu stavby lze tyto materiály (v případě nutnosti jejich odtěžení) využít k terénním úpravám. Pokud nebudou posuzované materiály použity na místě stavby k terénním úpravám (dle schváleného provozního řádu), musí být uloženy na skládce skupiny S - inertní odpad.

O možnostech nakládání s odpady pojednává vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ta v §12, odst. 3 stanoví následující podmínky pro ukládání odpadů na povrchu terénu (např. rekultivační práce, úpravy terénu apod.):

- b) vodný výluh ukládaných odpadů nesmí v žádném z ukazatelů překročit limitní hodnoty výluhové třídy číslo I uvedené v tabulce č. 6.1 přílohy č. 6,
- c) obsah organických škodlivin v sušině odpadů nesmí překročit limitní hodnoty organických škodlivin v sušině uvedené v tabulce č. 9.1 přílohy č. 9,
- d) překročení limitních hodnot jednotlivých ukazatelů uvedených pod písmeny b) a c) se toleruje v případě, že jejich zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí. Upravené limitní hodnoty nesmějí překročit limitní hodnoty ukazatelů výluhové třídy číslo III a musí být uvedeny v provozním řádu příslušného zařízení.



- ◆ Vzhledem ke zvýšené kontaminaci ropných látek (NEL) v pseudozvodni, která byla zjištěna ve vrtu v jihozápadním rohu území, bude nutné žádat správce kanalizační sítě o povolení před případným vypouštěním vod při stavebním čerpání.
- ◆ 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.

Období provozu

Pro období provozu nejsou navrhována 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 datu 31.7.2005, pokud není v textu uvedeno jinak.

Údaje o technickém řešení záměru a údaje o vstupech a výstupech byly získány z rozpracované dokumentace pro územní řízení (STOPRO, spol. s r.o.) a konzultacemi s hlavním projektantem, architektem a specialisty na jednotlivé oblasti.

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 Magistrátu města Ostravy, ČHMÚ, Národního památkového ústavu, SGS-Geofondu

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. Za účelem posouzení vlivu na obyvatelstvo žijící v nejbližší obytné zástavbě bylo zpracováno autorizovanou osobou vyhodnocení rizik záměru na veřejné zdraví. Údaje o stavu zeleně byly získány ze znaleckého posudku - ohodnocení zeleně. Všechny uvedené podkladové studie a posudky jsou součástí Přílohové části oznámení.

Přehled použitých podkladových materiálů:

- ◆ Balatka, Czudek, (1971): Typologické členění reliéfu ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Buchar, J. (1983): Zoogeografie. - SPN, n. pp., Praha, 199 pp.
- ◆ Hora J. (1998): Legislativa EU a ochrana přírody. - Česká společnost ornitologická, Praha, 96 pp.
- ◆ Kříž, H. (1971): Regiony mělkých podzemních vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno
- ◆ Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek, J. jun., Kaplan, Z., Kirschner, J. & Štěpánek, J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha, 928 pp.
- ◆ Neuhäuslová, Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha, 341 pp
- ◆ Quitt, E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Skalický, V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. - In: Hejný S. et Slavík B. [eds.]: Květena České socialistické republiky 1.- Academia, Praha, p. 103-121.
- ◆ Soubor geologických a účelových map M 1 : 50 000. Český geologický ústav. 1994.
- ◆ Šišková, Š., Valová, R. (2004): Ostrava - Zábřeh - Shopping Park - IKEA - Přístavba. Závěrečná zpráva. Ověření základových poměrů, kontaminace geoprostředí a hodnocení radonového indexu lokality. GHE, a.s. Ostrava.

- ◆ Vlček, V. (1971): Regiony povrchových vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Právní předpisy v oblasti životního prostředí
- ◆ <http://mapmaker.env.cz>
- ◆ <http://www.monumnet.cz>
- ◆ <http://www.geofond.cz>
- ◆ <http://www.statnisprava.cz>
- ◆ <http://mmo.gisova.cz>

Citace podkladů a literatury využité při zpracování hlukové a rozptylové studie a posouzení rizik na veřejné zdraví jsou uvedeny přímo v těchto dokumentech (viz Přílohou část oznámení).

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.

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. 17. - Orientační porovnání variant využití území

Kritérium	Varianta I - „aktivní“ hodnocený záměr ¹³	Varianta II - „nulová“ zachování současného stavu
Vlivy na obyvatelstvo	+1 až +2	0
Vlivy na ovzduší a klima	0	0
Vlivy na hlukovou situaci	0	0
Vlivy na vodu	0	0
Vlivy na půdu	0	0
Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	0	0
Vlivy na faunu, flóru, ekosystémy	0	0
Vlivy na krajinu	+1	0
Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	0	-1
Celkem	+1 až +3	-1

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

ČÁST F. ZÁVĚR

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu podle přílohy č. 4, ve smyslu odst. 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 vlivů záměru na životní prostředí. Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících projekčních podkladů (k 31.7.2005), evidenci jiných zájmů na využívání území a prozkoumanosti základních složek životního prostředí.

Při zpracování oznámení nebyly zjištěny skutečnosti vylučující realizaci hodnoceného záměru ani nebyly definovány závažné negativní vlivy. Jako nejvýznamnější pozitivní vliv lze hodnotit vytvoření cca 200 nových pracovních míst a rozšíření služeb pro obyvatele Ostravy a širokého okolí.

Záměr lze doporučit k realizaci.

¹³ Popis vlivů je předmětem kapitol D.I. a D.II.



ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NE-TECHNICKÉHO CHARAKTERU

Popis záměru

Hodnoceným záměrem je dostavba dalšího objektu stávajícího areálu Avion Shopping Parku v Ostravě - Zábřehu. Jedná se o obchodní galerii, která bude přiléhat k objektům Mall a Link a umožní pěší propojení Shopping Parku směrem od ulice Výškovické. Parkoviště pro vozidla zákazníků s kapacitou cca 660 parkovacích stání bude umístěno v podzemním podlaží, odkud povedou eskalátory do vlastních nákupních prostor v 1. nadzemním podlaží. Kromě prodeje zboží v sortimentu oblečení, obuv, elektronika apod. se uvažuje o vybudování multikina.

Dopravně bude nový objekt napojen stávající komunikací, která odbočuje z ulice Výškovické a v současnosti slouží pro příjezd ke Kauflandu, OBI a automyčce IMO. Vozidla zásobování budou přijíždět a odjíždět výhradně směrem od Shopping Parku, od ulice Rudné. Předpokládá se, že denně navštíví novou nákupní galerii 5 800 lidí. Počet vozidel zásobování je odhadnut na 70 lehkých a středních nákladních aut za den. Provozní doba galerie bude obdobná jako v ostatních objektech Shopping Parku, tzn. od 8 (až 9) do 22 hodin. Zaměstnáno zde bude přibližně 200 lidí.

V prostoru plánované výstavby byl dříve areál Technických služeb, později firma SEKOS. V současné době je areál opuštěn a objekty postupně chátrají.

Obyvatelstvo

Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 350 m severně od zájmové lokality - jedná se o okraj sídliště Pískové doly, konkrétně o panelové domy na ulici Markově a Horymírově. Dále jsou to rodinné domy na ulici Jugoslávské a jeden bytový dům na ulici U Studia v blízkosti křižovatky s ulicí Výškovickou. Na ulici U Studia se nachází hotelový dům a jižněji, na ulici Středoškolské, několik středních škol a odborných učilišť. Uvedené objekty byly sledovány z hlediska případného zvýšení hluku a zhoršení kvality ovzduší v důsledku dopravy k nové galerii.

Provedenými modelovými výpočty v hlukové studii (viz přílohu č. 8) bylo zjištěno, že u sledovaných objektů se hladina hluku zvýší max. o 0.4 dB. Koncentrace oxidů dusíku a benzenu v ovzduší se navýší pouze nepatrně. Limitní hodnoty dané právními předpisy nebudou překročeny.

Jako pozitivní lze hodnotit vznik cca 200 nových pracovních míst a rozšíření nákupních možností a zábavy (multikino) pro obyvatele Ostravy a všechny návštěvníky Avion Shopping Parku.

Ovzduší

Při provozu obchodní galerie se předpokládá v průběhu běžného pracovního dne (6:00 - 22:00) příjezd přibližně 2 800 osobních vozidel (zákazníci + zaměstnanci). Současná intenzita dopravy na ulici Výškovické je přes 20 000 vozidel, za 16 hodin v době od 5:00 do 21:00.



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). Výfukové plyny z podzemního parkoviště budou odsávány nad střechu objektu. Koncentrace uvedených látek v ovzduší v okolí nového objektu a v okolí ulice Výškovické budou poněkud vyšší než v současnosti. Podle výsledků dlouhodobého měření, které provádí Český hydrometeorologický ústav, nejsou nejvyšší přípustné hodnoty pro uvedené látky překračovány. Ani vlivem provozu nové galerie k překročení limitů nedojde.

Podzemní a povrchová voda

Kvalita podzemní a povrchové vody nebude provozem ovlivněna. Voda pro provoz objektu bude odebírána z městského vodovodu. Vznikající splaškové vody budou odváděny kanalizací na městskou čistírnu odpadních vod. Dešťová voda z areálových komunikací bude čištěna na odlučovačích ropných látek a odváděna dešťovou kanalizací do řeky Odry.

Půda

Pozemek je v katastru nemovitostí veden jako ostatní plocha. Nedojde tedy k záboru zemědělské půdy ani k záboru lesních pozemků. Ornice byla skryta při předchozích stavebních aktivitách na lokalitě, v současnosti se na celém území nachází navážky o mocnosti až 6 m.

Rostliny a živočichové

Převážná část území je pokryta asfaltovou plochou a stavebními objekty, zbývající část je zatravněna a místy osázena keři a stromy. V místě výstavby budou dřeviny vykáceny a nahrazeny novou výsadbou. Sadové úpravy jsou součástí záměru. Celkem bude vysazeno přes 40 stromů - speciálních kultivarů vhodných do daného prostředí.

Výskyt živočichů je omezen na několik druhů ptáků, kteří díky opuštěnosti lokality v poslední době využívají dřeviny na lokalitě k hnízdění. Po odstranění porostu mohou využívat sousedních volných ploch - směrem k severu, a zejména nivu řeky Odry, vzdálenou několik stovek metrů. Kácení dřevin musí proběhnout v mimovegetačním období, tedy v době, kdy ptáci nehnízdí.

ČÁST H. PŘÍLOHA

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



Datum zpracování oznámení: srpen 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:

- ◆ Ing. Zdeněk CHUDÁREK (*hluk*)
ARKO - projekční kancelář s.r.o. Poděbradova 61, 702 00 Ostrava
Tel.: 596 125 996, e-mail: chudarek@arko.cz
- ◆ RNDr. Věra KOUTECKÁ (*flóra*)
Dvořákova 24, 702 00 Ostrava
Tel: 731 483 241, e-mail: koutecka@quick.cz
- ◆ Ing. Jelena RYŠKOVÁ (*grafické přílohy*)
Horymírova 14, 700 30 Ostrava - Zábřeh
Tel.: 597 430 926, e-mail ryskova@g-consult.cz
- ◆ RNDr. Alexander SKÁCEL, CSc. (*zdravotní rizika*)
Průkopnická 24, 700 30 Ostrava - Zábřeh
Tel.: 777 674 897, e-mail: alexander.skacel@osu.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

