

**ENVIGEA**  
s. r. o

---

# OZNÁMENÍ

ve smyslu § 6 odst. 1 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění  
(o posuzování vlivů na životní prostředí) pro záměr:

## KIKA LIBEREC

(Obchodní a průmyslová zóna Liberec – Sever)

Srpen 2008

## OBSAH

Část A.	Údaje o oznamovateli .....	5
Část B.	Údaje o záměru .....	6
B.I.	Základní údaje .....	6
B.I.1.	Název záměru a jeho zařazení .....	6
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru .....	6
B.I.3.	Umístění záměru .....	7
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	8
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	8
B.I.6.	Popis technického a technologického řešení záměru .....	9
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	12
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávních celků .....	12
B.I.9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	13
B.II.	Údaje o vstupech .....	13
B.II.1.	Půda .....	13
B.II.2.	Voda .....	13
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	14
B.II.4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	15
B.III.	Údaje o výstupech .....	16
B.III.1.	Emise do ovzduší .....	16
B.III.2.	Odpadní vody .....	17
B.III.3.	Dešťové vody .....	17
B.III.4.	Odpady .....	18
B.III.5.	Energetické emise .....	20
B.III.6.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	22
Část C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území .....	23
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	23
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	23
C.II.1.	Klima a ovzduší .....	23
C.II.2.	Vodohospodářské poměry .....	25
C.II.3.	Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	26
C.II.4.	Příroda .....	28
C.II.5.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení .....	30
Část D.	Údaje o vlivu záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí .....	31
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti .....	31
D.I.1.	Vlivy na ovzduší a klima .....	31
D.I.2.	Vliv na hlukovou situaci .....	32
D.I.3.	Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	33
D.I.4.	Vlivy na půdu .....	34
D.I.5.	Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje .....	34
D.I.6.	Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy .....	34
D.I.7.	Vlivy na krajinu .....	35
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	35
D.II.1.	Zdravotní rizika .....	35
D.II.2.	Sociální vlivy .....	36
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	36
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů .....	36
D.IV.1.	Fáze přípravy a výstavby .....	36
D.IV.2.	Fáze provozu .....	37

D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	37
Část E.	Varianty záměru a jejich hodnocení .....	38
Část F.	Doplňující údaje.....	39
Část G.	Shrnutí netechnického charakteru.....	40
Část H.	Přílohy .....	42
H.I.	Údaje týkající se zpracování Oznámení .....	42
H.II.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.....	43
H.III.	Rozptylová studie .....	44
H.IV.	Hluková studie .....	45

### SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>BPEJ</b>	bonitovaná půdně ekologická jednotka
<b>CHOPAV</b>	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
<b>CO</b>	oxid uhelnatý
<b>CO<sub>2</sub></b>	oxid uhličitý
<b>C<sub>x</sub>H<sub>y</sub></b>	uhlovodíky
<b>ČD</b>	České dráhy
<b>ČEZ</b>	České energetické závody
<b>ČHMÚ</b>	Český hydrometeorologický ústav
<b>č.h.p.</b>	číslo hydrogeologického pořadí
<b>ČOV</b>	čistírna odpadních vod
<b>ČSN</b>	Česká státní norma
<b>ČS PHM</b>	čerpací stanice pohonných hmot
<b>ČÚZK</b>	Český ústav zeměměřičský a katastrální
<b>EIA</b>	Environmental Impact Assesment – hodnocení vlivů na životní prostředí
<b>IGP</b>	inženýrsko geologický průzkum
<b>k.ú.</b>	katastrální území
<b>MZe</b>	Ministerstvo zemědělství
<b>MŽP</b>	Ministerstvo životního prostředí
<b>N</b>	nebezpečný odpad
<b>NA</b>	nákladní auta
<b>NO<sub>2</sub></b>	oxid dusičitý
<b>NO<sub>x</sub></b>	oxidy dusíku
<b>NV</b>	nařízení vlády

<b>O</b>	ostatní odpad
<b>OA</b>	osobní automobily
<b>OP</b>	ochranné pásmo
<b>OPZ</b>	Obchodní a průmyslová zóna
<b>PAU</b>	polyaromatické uhlovodíky
<b>PM<sub>10</sub></b>	prachové částice s velikostí < 10 µm
<b>SČE</b>	Severočeská energetika
<b>TNA</b>	těžké nákladní automobily
<b>ÚSES</b>	územní systém ekologické stability
<b>ÚT</b>	ústřední topení
<b>VZT</b>	vzduchotechnika
<b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond

**ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

<b>Obchodní firma</b>	Investorsko inženýrská a.s.
<b>IČ</b>	250 47 183
<b>Sídlo</b>	Gorkého 658/15, 460 01 Liberec
<b>Oprávněný zástupce oznamovatele</b>	
<b>Jméno a příjmení</b>	Ing. Tomáš Hampl
<b>Adresa</b>	Gorkého 658/15, 460 01 Liberec
<b>Telefon</b>	485 253 333

Investor: Investorsko inženýrská a.s., Gorkého 658/15, 460 01 Liberec 1

Projektant: Dipl. Ing. Karel Frankl, projekční kancelář F.S.P. spol. s.r.o.,  
Na Bělidle 28, Praha 5, 150 00

## ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.I.1. Název záměru a jeho zařazení

##### B.I.1.1. Název

**KIKA LIBEREC**  
(Obchodní a průmyslová zóna Liberec – Sever)

##### B.I.1.2. Zařazení záměru podle přílohy č. 1 zák. č. 100/2001 Sb.

Oznamovaný investiční záměr podléhá ve smyslu § 7 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění a podle přílohy č. 1 procesu zjišťovacího řízení a to v kategorii II., a bodu 10.6: *Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.*

Příslušným orgánem pro oznamovaný záměr je Krajský úřad Libereckého kraje.

Toto oznámení bylo zpracováno dle přílohy č. 3 uvedeného zákona.

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předkládaný záměr představuje výstavbu nového dvoupodlažního objektu pro širokosortimentní prodej nábytku a doplňkového zboží souvisejícího s vybavováním bytů. Prodejní plochy budou doplněny o sklady, administrativní část a o prostory technického charakteru. V prostoru areálu prodejny KIKA je projektováno parkoviště pro zákazníky i zaměstnance a obslužné a přístupové komunikace.

<i>tabulka 1: Základní údaje k obchodnímu areálu Kika</i>	
<b>Plochy (m<sup>2</sup>):</b>	
<b>Celková výměra pozemků</b>	<b>21 431,75</b>
Zastavěná plocha	6 085,08
Zpevněné plochy (parkoviště, komunikace, chodníky)	7 350,33
Zeleň	7 996,33
<b>Počet parkovacích stání celkem</b>	<b>169</b>
	<b>(z toho 9 stání pro imobilní)</b>
<b>Počet zaměstnanců</b>	<b>60 (ve dvou směnách)</b>

*Provozní doba areálu bude od pondělí do neděle od 10 do 21 hodin.*

Výstavba areálu prodejny KIKA bude postupovat v několika fázích: výstavba prodejny, rozšíření prodejních prostor (o 790,91 m<sup>2</sup>) a výstavba dodatečné přízemní prodejní plochy (2000 m<sup>2</sup>). Po

dobudování dodatečných přízemních prodejních ploch dojde pravděpodobně k nárůstu počtu zaměstnanců na 60 osob. Počet zákazníků ve špičce by měl představovat cca 1500 osob/den.

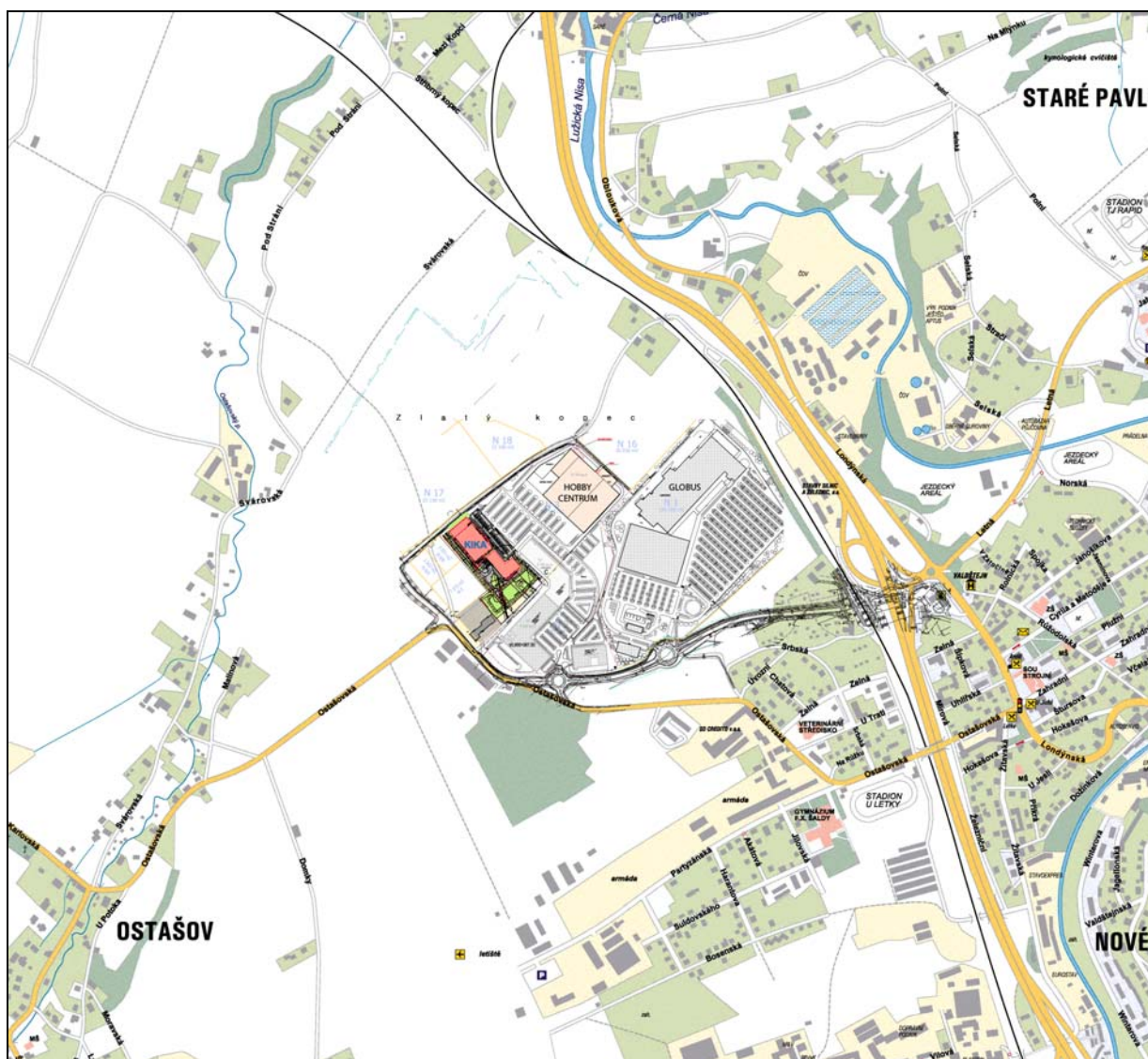
### B.1.3. Umístění záměru

**KRAJ** LIBERECKÝ

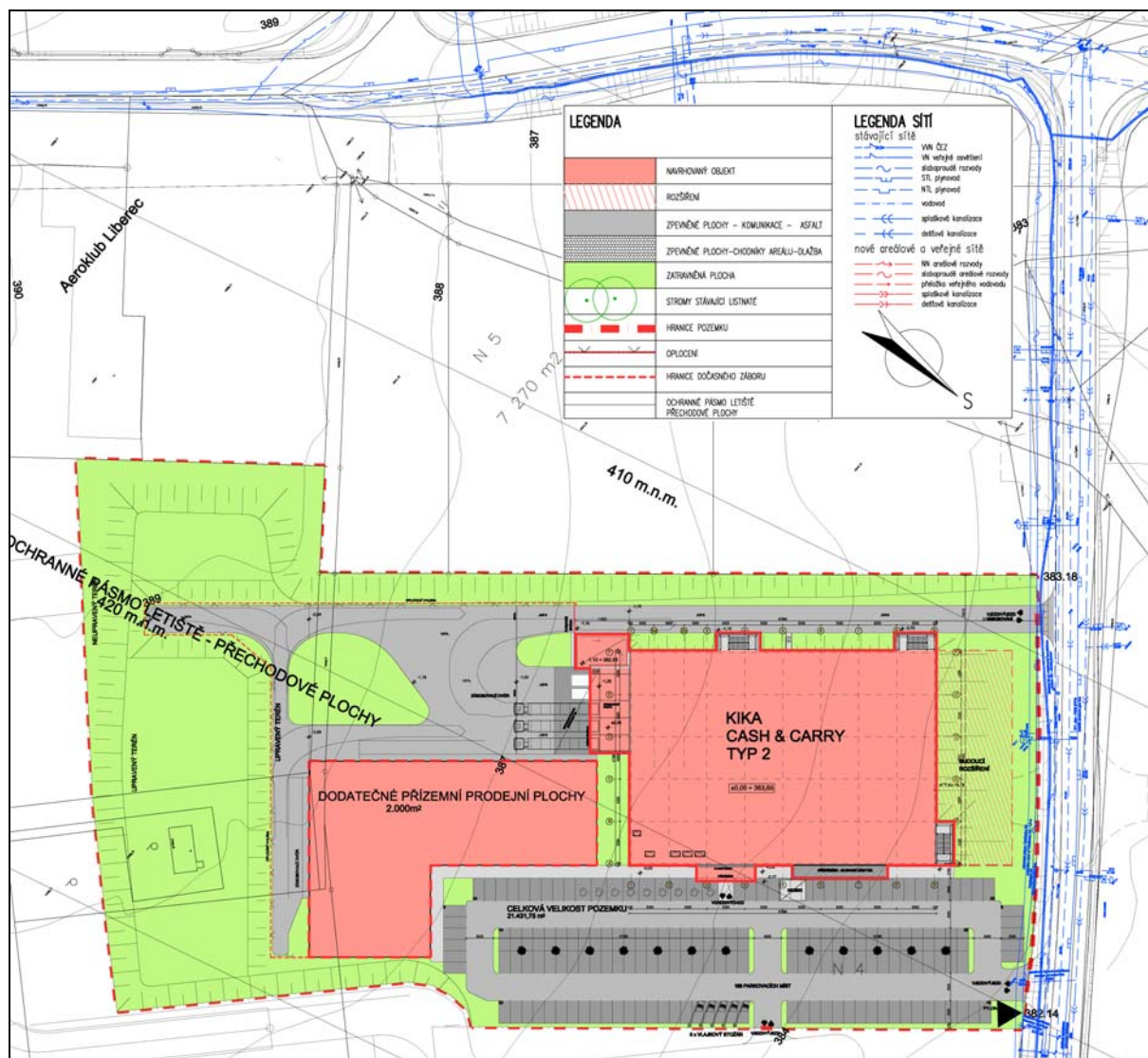
**OBEC** LIBEREC

**KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ** RŮŽODOL I

Projektovaný záměr je umísťován do území obchodní a průmyslové zóny Sever (OPZ), vymezenou pro podnikatelské aktivity na severním okraji Liberce, zhruba mezi sportovní letiště na západě, železniční tratí Liberec – Frýdlant, Hrádek na východě, zahrádkářskou kolonií na jihovýchodě a na severu místní cestou k rodinným domkům. Vlastní plocha areálu budoucí prodejny nábytku sousedí s již vybudovaným areálem Retail parku (na východě), s budoucím areálem Hobby centra (na severu), s nově vybudovanou přístupovou komunikací do OPZ (na severozápadě) a na jihozápadě sousedí s Autoservisem a Aeroklubem. Přístupová komunikace do OPZ je vedena od silnice I/13 u čerpací stanice PHM Alfa Station.



obrázek 1: Umístění prodejny nábytku KIKA v obchodní a průmyslové zóně Liberec- sever



obrázek 2: Půdorys areálu KIK A

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

Záměr představuje výstavbu prodejny nábytku (nábytek do obytných místností, obývacích pokojů, ložnic, jídelních koutů a kuchyňské linky, osvětlovací tělesa, zařizovací předměty zdravotní techniky, zboží z butiků, bílé zboží (lůžkoviny), zahradní nábytek, dekorace apod.). 2/3 celkové podlažní plochy jsou určeny pro prodej a zhruba 1/3 celkové podlažní plochy zaujímají sklady, pomocné prostory a administrativa.

Charakter záměru není v rozporu s limity využití území a regulačními podmínkami, stanovenými pro výstavbu a provoz podnikatelských aktivit, umístovaných do obchodní a průmyslové zóny Liberec – Sever, danými Obecně závaznou vyhláškou města Liberec č. 1/2000 vyhlášenou změnou č.17 Územního plánu. Umístění stavby je tedy v souladu s platným územním plánem města Liberec. Provoz areálu nebude ve střetu s jinými zájmy v dotčeném území.

#### B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Umístění obchodního domu s nábytkem v Liberci vychází z podnikatelské strategie investora při rozšiřování sítě svých obchodních center v ČR. Přímo lokalita OPZ Liberec – jih je předurčena k obchodním činnostem a pozemek pro stavbu již investor vlastní. K situování stavby do lokality přispělo i dobré dopravního napojení na meziměstské komunikace i nekomplikovaný přístup pro obyvatele města, připravenosti technické infrastruktury v lokalitě i



souladu investičního záměru s územně plánovací dokumentací. Dle územního plánu města Liberec, schváleného dne 25.6.2002 a jeho platných změn, je předmětný záměr v lokalitě přípustný (viz H.II.).

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

Objekt je navržen jako dvoupodlažní kvádr o půdorysných rozměrech 57,66 x 47,35 m a výšce 9,79 m. Prodejní prostory 1. a 2. podlaží jsou propojeny schodištěm a výtahem. Hlavní přístup zákazníků do prodejní části budovy je ze zákaznického parkoviště, které je umístěno před severovýchodní fasádou budovy. Do prostoru skladu je zboží dopravováno prostřednictvím zastřešené rampy se 3mi vykládacími místy pro nákladní automobily na jihovýchodní fasádě budovy. Na jižním rohu budovy u nakládací rampy se nacházejí přízemní prostory pro technické vybavení – kotelna, prostor trafo a s ním související prostor vysokonapěťové a nízkonapěťové rozvodny a dále prostor pro náhradní zdroj (dieselagregát). Strojovna vzduchotechniky, strojovna chlazení jsou navrženy 2.nadzemním podlaží, část zařízení je na střeše budovy. Budova není podsklepena.

Základy pro nosnou montovanou železobetonovou konstrukci mohou být dvoustupňové železobetonové monolitické prefabrikované patky, variantně může být nosná konstrukce založena na pilotách. Obvodový plášť budovy bude uložen na obvodových železobetonových prefabrikovaných základových pasech opatřených tepelnou izolací a provedených do nezámrazné hloubky. Základy nákladové rampy a části stavby pro trafo, rozvodny, kotelnu a náhradní zdroj budou železobetonové monolitické. Obvodové základové konstrukce nákladové rampy, které budou vytvářet výklenky pro překládací můstky budou rovněž železobetonové monolitické.

Základní nosnou konstrukcí bude železobetonový prefabrikovaný montovaný skelet se zmonolitněnými stropními konstrukcemi. Strop nad 2.nadzemním podlažím se předpokládá v provedení z trapézových plechů které budou uloženy na železobetonových prefabrikovaných průvlacích. Průvlaky a trapézové plechy budou provedeny ve spádu, tak aby nebylo nutno provádět spády ve střešních vrstvách. Nosná konstrukce části stavby pro trafo, rozvodny, kotelnu a náhradní zdroj bude zděná, stropní konstrukce bude železobetonová monolitická nebo prefabrikovaná, popřípadě železobetonová monolitická do filigránových desek. Zastřešení nákladové rampy bude z oceli. Přístřešek u vstupu bude rovněž ocelový. Nosná konstrukce vstupního rámu bude ocelová v kombinaci s hliníkem.

Schodiště – vnitřní schodišťová ramena budou železobetonová prefabrikovaná, vnější schodiště (úniková schodiště) budou z oceli, pozinkovaná.

Obvodový plášť bude montovaný, provětrávaný s tepelnou izolací z minerální plsti. Vnitřní část pláště budou tvořit vodorovné ocelové plechové U lamely, vnější lícni část pláště bude z profilovaného hliníkového nebo ocelového plechu se svisle orientovanou profilací.

Větší část příček je sádkartonových, částečně jsou příčky zděné, u vstupu (zádveří) bude část příček tvořena prosklenými stěnami. Některé příčky jsou vyzdívané.

Střecha se předpokládá s foliovou hydroizolací na netkané textilií, tepelnou izolaci bude představovat 160 mm minerální plsti nebo srovnatelného materiálu. Pod tepelnou izolaci bude parotěsná zábrana uložená na trapézových pleších. Spád střechy bude tvořen trapézovými plechy a nosnou železobetonovou montovanou konstrukcí.

Podlahy: prodejní prostory - PVC, lamino a koberce, ve skladech, podlaha na rampě, podlaha trafostanice, rozvoden, kotelny a dieselagregátu – drátkobetonové vyhlazené opatřené nátěry, v sociálních prostorech – keramické dlaždice.

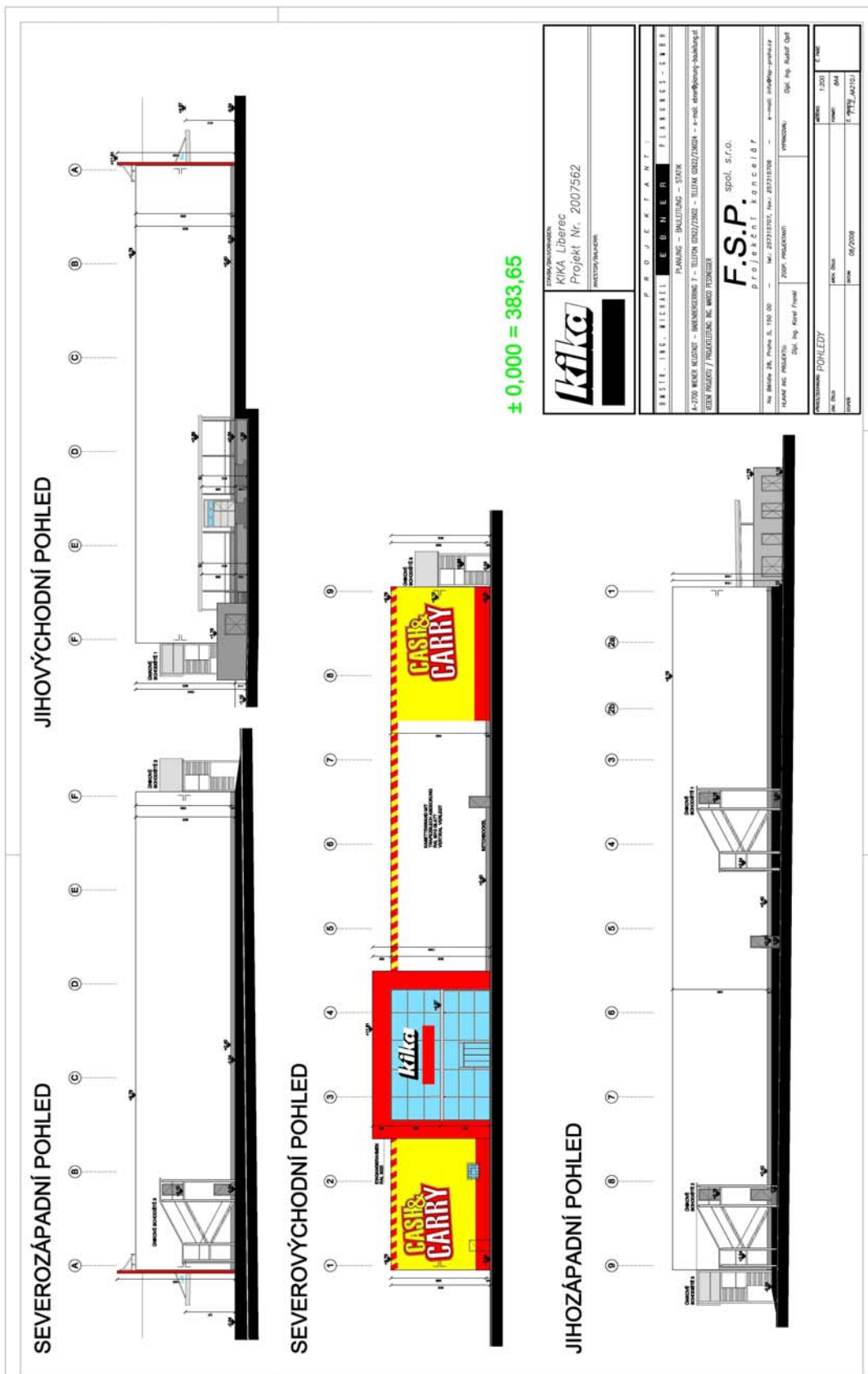
Podhledy budou v prodejních prostorech dřevěné mřížové, v prostorech sociálních zařízení a kanceláří budou rastrové minerální nebo sádkartonové. Ve skladech podhledy nebudou.

Prosklené partie – bude se jednat o hliníkové konstrukce zasklené izolačními dvojskly s modrým odstínem. Jedná se především o vstupní rám a dále o stěny zádveří, ve kterých jsou posuvné elektricky ovládané dveře.

Reklamy - reklamním označením prodejny je prosvětlený červený vstupní rám, ve kterém se nachází prosklený hlavní vstup do prodejny. V prosklené ploše nad vstupními dveřmi je prosvětlené logo firmy Kika. Krajiní pole fasády ze strany zákaznického parkoviště jsou provedena ve žluté barvě doplněné prostřídánými šikmými červenými pruhy na atice a plným červeným pruhem na soklu. Žlutá pole jsou doplněna stylizovanými nápisy Cash & Carry. Reklamní pylon u vjezdu na zákaznické parkoviště bude na své koruně opatřen prosvětleným logem firmy Kika (bílý nápis *kika* s černým stínováním s doplňujícím červeným pruhem pod nápisem).

#### Zpevněné plochy

K prodejně firmy KIKA patří parkoviště pro zákazníky a zásobovací plocha (manipulační dvůr) určená pro nákladní vozy a kamiony. Zpevněné plochy jsou napojeny na propojovací komunikace na hlavní obvodovou komunikaci.



obrázek 3: Pohledy z různých světových stran na budoucí objekt

## ZPŮSOB VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A CHLAZENÍ

Prodejní plochy budou vytápěny, chlazeny a mechanicky větrány pomocí vzduchotechnických zařízení. Celkem dvě klimajednotky v provedení do venkovního prostředí budou umístěny na střeše. Kombinované klimatizační jednotky pro přívod a odvod vzduchu budou v přívodní části složeny z automatické klapky, filtru, rotačního výměníku pro zpětné získávání tepla, klapkové komory s cirkulační klapkou, vodního ohříváče, vodního chladiče a přívodního ventilátoru. Odtahová část bude složena z automatické klapky, filtru zpětného vzduchu, odtahového ventilátoru, klapkové komory, rotačního výměníku a výstupní komory.

Čerstvý vzduch bude do klimajednotky nasáván přes tlumič hluku. Po vyčistění a tepelné úpravě bude přes další tlumič hluku veden do šachty u schodiště a odtud do prodejních podlaží. Cestou, tj. šachtami přiléhajícími ke schodištím, bude odváděn zpětný vzduch ke klimajednotce, odkud bude po odevzdání odpadního tepla vyfukován nad střechu.

Každá jednotka max. 30 000 m<sup>3</sup> vzduchu/hod

Skladovací plochy v obou podlažích budou napojeny na společný systém mechanického větrání, který zajistí rovněž jejich vytápění. V létě bude tento větrací systém pracovat pouze s čerstvým vzduchem. V zimě bude v provozní době trvale využívána 50 % cirkulace.

Plynová kotelna bude vybavena přetlakovým větráním, navrženým v souladu s platnými technickými a bezpečnostními předpisy. Do kotelny bude přiváděno množství vzduchu potřebné pro spalování, současně musí být zajištěna minimální přípustná výměna vzduchu. V zimě bude přívodní vzduch temperován tak, aby teplota v kotelně nepoklesla pod 5°C. Kromě trvalého větrání (provoz plynových hořáků bude vázán na současný chod ventilátoru pro přívod vzduchu) bude kotelna vybavena havarijním odvětráním pro případ úniku spalin do kotelny.

Šatny, sprchy a WC budou větrány odděleně od ostatních prostorů. Lokální větrací systém pro tyto místnosti bude pracovat pouze s čerstvým vzduchem. Přívodní část bude sestavena z filtrační komory, vodního ohříváče a přívodního ventilátoru, a bude umístěna nad podhledem v chodbě. Pro odtah bude instalován samostatný odtahový ventilátor. Přívod vzduchu bude směřován převážně do šaten, odsávání bude prováděno z prostoru sprch, umývárny a WC.

Strojovna výtahu a další podobné technické prostory budou větrány pomocí jednoduchých podtlakových větracích zařízení, využívajících nezávadný odpadní vzduch z jiných prostorů.

Požární větrání únikových cest bude řešeno v souladu s platnými požárními normami a předpisy. Pro požární větrání bude na úrovni každého patra do prostoru schodišť přiváděn neupravený venkovní vzduch, nasáváný v místech, která nejsou v počáteční fázi požáru ohrožena zakouřením. Přebytek vzduchu bude odváděn přes klapku umístěnou vždy v nejvyšším místě každého schodiště. Ventilátory požárního větrání budou napojeny na zvláštní zálohovanou síť elektrické energie, která zůstává v případě požáru v provozu po celou dobu úniku osob.

Chlazení – bloková chladicí jednotka na střeše se vzduchem chlazeným kondenzátorem (např. Carrier) v provedení pro venkovní instalaci – chladicí výkon cca 300 kW.

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

Termín zahájení výstavby 05/2009

Termín ukončení výstavby 11/2009

### B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků

Město Liberec

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

Městský úřad – Stavební úřad Liberec:

- územní rozhodnutí
- rozhodnutí o povolení stavby
- kolaudační rozhodnutí

Krajský úřad Libereckého kraje:

- rozhodnutí – povolení k umístění středního stacionárního zdroje znečišťování ovzduší
- vodoprávní povolení k jinému nakládání s povrchovými vodami (až podle výsledku HG průzkumu a rozhodnutí o způsobu odvádění těchto vod)

## B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

### B.II.1. Půda

Areál Kika se bude rozkládat v k.ú. Růžodol I na těchto pozemcích :

<i>tabulka 2: Charakteristika parcel prodejny KIKA Liberec</i>				
<i>Parcela číslo</i>	<i>Plocha záboru m<sup>2</sup></i>	<i>Druh pozemku</i>	<i>Využití</i>	<i>Ochrana/BPEJ</i>
1340/1	204	orná půda		ZPF/74400
1335/1	507	zahrada		ZPF/74400
1335/2	1174	zahrada		ZPF/74400
1336/1	3645	manipulační plocha	ostatní plocha	
1341/3	15244	orná půda		ZPF/74400

Ornice bude sejmuta v celé ploše pozemku, pro následné úpravy terénu pro výsadbu zelených ploch se předpokládá použití zhruba 50ti procent sejmutého množství.

Největší podíl zemních prací s odtěžením zemin představují hrubé terénní úpravy, které vyrovnají nepříznivý výškový rozdíl terénu až 6 m mezi severozápadní a jihovýchodní stranou pozemku. Jedná se o odstranění až 60.000 m<sup>3</sup> zeminy, které budou povětšinou uplatněny v zásypech pro vyrovnání terénu sousedící stavby. Další odtěžení zeminy představují výkopy pro základové patky (popřípadě piloty) a výkopy pro inženýrské sítě a podloží zpevněných ploch – v objemu až 10 000 m<sup>3</sup>. I tato zemina může být uplatněna při úpravě sousedních pozemků pro další stavby, zde však záleží na konkrétní časové návaznosti jednotlivých staveb v OPZ.

Lesní půda se v ploše výstavby nevyskytuje.

### B.II.2. Voda

#### B.II.2.1. Fáze výstavby

Zásobování vodou při stavbě areálu bude napojením na již vybudovanou přípojku do OPZ z veřejné vodovodní sítě. Nároky na technologickou vodu nebudou přímo na místě vysoké, nepočítáme-li zásadní spotřebu vody pro výrobu betonu, který se bude dovážet standardně jako polotovár z betonárky. Na vlastní stavbě bude při stavebních pracích voda spotřebována hlavně při míchání maltových směsí a dále při údržbě - umývání náradí, strojů a kol vozidel při výjezdu ze stavby a čištění příjezdové komunikace. Při velkém suchu - zejména při přípravě stavební

pláně bude voda spotřebována na skrápění staveniště a asfaltové komunikace. Objem této vody není možné dopředu stanovit.

Celkové množství pitné vody bude záviset na počtu pracovníků stavby, velikosti a vybavení sociálního zázemí. Předpokládaná (normová) spotřeba vody na jednoho pracovníka pro požívání je 5 l/osobu/směnu a pro osobní hygienu 120 l/osobu/směnu (pro prašný a špinavý provoz).

#### B.II.2.2. Fáze provozu

Voda bude odebírána z městského vodovodního řadu a bude spotřebována především na sociálních zařízeních, na úklid a na závlahu areálové zeleně.

Charakter využití objektu vylučuje potřebu technologické vody.

#### Spotřeba pitné vody:

Zaměstnanci 60 osob á 60 l/den	3600 l/den
Zákazníci 1500 osob á 3 l/den	4500 l/den
$Q_d$ prům.	8100 l/den
$Q_d$ max.	10935 l/den
$Q_{roč.}$	2916 m <sup>3</sup> /rok
$Q_{hod}$	1988 l/hod

Předpokládaná potřeba požární vody je max. 4,4 l/sec.

### B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

#### B.II.3.1. Fáze výstavby

##### SUROVINOVÉ ZDROJE

Pro výstavbu budou použity hlavní suroviny a materiály v rozsahu odpovídajícím typu výstavby a požadavkům technických norem, technické shody výrobků a zdravotní nezávadnosti.

<i>tabulka 3: Předpokládané potřeby stavebních materiálů (tuny)</i>	
betonové konstrukce	6 700
ocelové konstrukce	360
zdivo	145
sádrokarton	120
izolace tepelné – minerální plst	230
izolace proti vodě – PVC	30
hliník	40
sklo	3
zámečnické konstrukce (ocel)	20
dřevo	30

obalované živičné směsi	1 850
kamenivo a štěrkopísek	3 070

#### ENERGETICKÉ ZDROJE

Nezbytným energetickým zdrojem fáze výstavby bude elektřina, pokud nepočítáme pohonné hmoty stavebních mechanismů a dopravní obsluhu stavby. Zdrojem elektřiny bude síť SČE. Potřebné příkony mohou být stanoveny až po zpracování plánu organizace stavby.

#### B.II.3.2. Fáze provozu

##### SUROVINOVÉ ZDROJE

Vzhledem k charakteru využívání objektu – poskytování obchodních služeb, nevznikají žádné nároky na přímou spotřebu surovin jako v případě výrobní činnosti. U obchodních služeb jsou to pouze suroviny, které souvisejí s provozem a údržbou objektu, jeho zázemí a vnějších ploch (např. obaly, kancelářské potřeby, počítačová technika a související média, zářivky, čisticí prostředky a další). Patří sem nepřímo i suroviny na výrobu energií, které provozovatel areálu nakupuje. Ty jsou ale zohledněny v nakupovaných energiích. Nejsou zde kalkulovány samozřejmě ani suroviny, které budou použity na výrobu prodáváného zboží.

#### ENERGETICKÉ ZDROJE

##### Elektrická energie

Objekt bude napojen ze sítě 22 kV ČEZ Distribuce a.s. Trafostanice (1 x 800 kVA) bude umístěna vně objektu (zděný prostor vedle nákladové rampy). Do sestavy hlavního rozvaděče bude zapojen dieselagregát (náhradní zdroj o výkonu 325 kVA – provozní nádrž 400 l). Elektrická energie bude zajišťovat osvětlení, napájení zásuvek, motorické rozvaděče VZT, ÚT a chladicí jednotky, výtahy, napájení požárních systémů (signalizace, rozhlas, osvětlení požárních schodišť), počítačová technologie, telefonní ústředna, zabezpečovací signalizace, kamerový dohled, přístupový systém. Hromosvod a uzemnění je řešen komplexně pro celý objekt. Uzemnění bude provedeno v základech objektu a bude společné pro hromosvod, NN a VN rozvodnu.

Energetická bilance: celkový instalovaný příkon  $P_i=6\,950\text{ kW}$   
celkový soudobý příkon  $P_s=517\text{ kW}$

##### Plyn

Plyn bude odebírán z veřejné sítě. V objektu bude umístěna plynová kotelna. Potřeba tepla pro objekt prodejny Kika (rozšířená varianta) – 605 kW a pro dodatečné přízemní prodejní plochy - 220 kW. Celková maximální potřeba plynu bude  $Q_{\max}$  hod. 100 m<sup>3</sup>/hod.

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

### B.II.4.1. Fáze výstavby

Především na počátku stavebních prací budou zvýšené nároky na dopravu nákladními vozidly, spojené s dovozem betonových směsí do stavebních konstrukcí. Při následujících stavebních pracích (plášť, střechy, interiéry) frekvence dopravy již poklesne. Přístup na staveniště bude po nové přístupové komunikaci Obchodní a průmyslové zóny, která se napojuje na silnici I/13 (I/35) a po které budou dopravovány stavební materiály a odváženy stavební odpady.

### B.II.4.2. Fáze provozu

Dominantní dopravní trasou je v místě rychlostní komunikace R35, která nese drtivou většinu dopravní zátěže. Komerční zóna je na rychlostní komunikaci R25 sjezdem u ulice Úvozní přes dvojici kruhových objezdů. Městskou hromadnou dopravu zde představují autobusové linky jejichž zastávky se v současné době nacházejí v ulici Úvozní a u prodejny Globus. Pro areál Kika bude charakteristický dominantní podíl individuální automobilové dopravy.

Do budoucího areálu firmy Kika jsou navrženy dva vjezdy z obvodové komunikace: jeden do obslužného manipulačního dvora a druhý na zákaznické parkoviště. Z manipulačního dvora je přístup k nakládacím rampám a k technickému zázemí.

<i>tabulka 4: Předpokládané četnosti dopravy</i>		
provoz	počet automobilů	frekvence automobilů
zásobování	max. 8 NA (nad 5 t) denně	max. 4 NA/hod
distribuce	max. 20 NA (do 5 t) denně	max. 5 NA/hod
zaměstnanci	20 OA denně	max. 7 OA/hod
zákazníci	max. 420 OA denně	max. 100 OA/hod
celkem	max. 8 NA (nad 5 t) denně max. 20 NA (do 5 t) denně max. 440 OA denně	max. 4 NA/hod max. 5 NA/hod max. 107 OA/hod

## B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

### B.III.1. Emise do ovzduší

Zdrojem znečištění bude nákladní a osobní automobilová doprava na příjezdových komunikacích a na parkovacích plochách generovaná provozem obchodního centra, stacionárními zdroji znečištění ovzduší budou kotle vytápění a ohřevu teplé užitkové vody.

Pro výpočet emisí z dopravy byla uvažována příjezdová komunikace jako liniový zdroj, v němž byly stanoveny z emisních faktorů emisní charakteristiky podle skladby a intenzity dopravního proudu a podle sklonu vozovky. Předpokládaná rychlost na komunikacích byla pro potřebu výpočtu uvažována 50 km/h. Rychlost pohybu vozidel na parkovištích a areálových komunikacích byla uvažována 10 km/h.

<i>tabulka 5: Celkový hmotnostní tok emisí z kotlů při jmenovitém výkonu (g/s)</i>		
znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO
stacionární zdroje	0,06	0,03



<i>tabulka 6: Celkový hmotnostní tok emisí z příjezdové komunikace (g/s/m)</i>			
znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO	benzen
příjezdová komunikace	0,000056	0,000079	0,0000045

<i>tabulka 7: Celkový hmotnostní tok emisí z parkovacích ploch (g/s)</i>			
znečišťující látka	NO <sub>2</sub>	CO	benzen
parkovací plochy	0,0092	0,0288	0,00117

### B.III.2. Odpadní vody

#### B.III.2.1. Splaškové odpadní vody

Splašková kanalizace v místě bude tlaková, což znamená, že na přípojce z budovy bude osazena přečerpávací nádrž s čerpadlem (a záložním čerpadlem). Z této nádrže bude přípojka do veřejné tlakové splaškové kanalizace.

$$Q_d = 8 \text{ 100 l/den}$$

$$Q_{\max} = 10 \text{ 935 l/den}$$

$$Q_{\text{roč}} = 2 \text{ 916 m}^3/\text{rok}$$

#### B.III.2.2. Technologické odpadní vody

Žádné technologické odpadní vody nebudou produkovány.

### B.III.3. Dešťové vody

Bilance odtoku dešťových vod:

Intenzita návrhového deště  $i = 250 \text{ l/sec/ha}$ ,  $t = 15 \text{ min}$

<i>tabulka 8: Odtok z pozemků po výstavbě areálu</i>					
Název	skut. plocha	souč. odtoku	red. plocha	odtok	množství
	ha	$\phi$	ha	l/s	m <sup>3</sup>
střechy	0,6085	0,900	0,54765	136,9125	123,22
zpevněné plochy	0,7350	0,700	0,5145	128,625	115,76
zeleň	0,7996	0,050	0,03998	9,995	8,996
<b>CELKEM</b>	<b>2,1431</b>		<b>1,10213</b>	<b>275,525</b>	<b>247,97</b>

Navrhuje se odlučovač ropných produktů pro manipulační dvůr na návrhový průtok  $50 \text{ l/sec}$  a dále odlučovač pro parkoviště osobních automobilů na návrhový průtok  $65 \text{ l/sec}$ . V dalším stupni dokumentace bude rozhodnuto zdali nedojde ke sloučení a nebude použit pouze jeden odlučovač ropných produktů.

Pro odvod dešťových vod se předpokládá za účelem menší zátěže veřejné kanalizace použití retence tak, aby výše uvedené  $Q_r = 275,53 \text{ l/sec}$  mohlo být výrazně redukováno. Pro retenci budou navrženy buď retenční nádrže nebo bude navrženo technické řešení retence

v kanalizačních potrubích větších profilů. To bude řešeno v dalším stupni dokumentace na základě výškových poměrů a na základě konzultací s provozovatelem kanalizace. O případném odvádění dešťových vod vsakováním do horninového podloží – jako variantě bude rozhodnuto po vypracování inženýrskogeologického průzkumu a vydání stanoviska příslušného vodoprávního úřadu.

### B.III.4. Odpady

S odpady, vznikajícími při realizaci stavby a při jejím provozu, musí být nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a příslušnými prováděcími vyhláškami a to původcem i smluvní firmou, oprávněnou k nakládání s odpady, které se odpady budou předávat. Prioritou likvidace odpadů musí být jejich materiálové a energetické využití před uložením odpadů na skládku příslušné skupiny.

#### B.III.4.1. Fáze výstavby

Největší objem představuje odpad č. kódu 17 05 04, jedná se o přebytečnou výkopovou zeminu v objemu cca 60 000 m<sup>3</sup>. Vytěžená zemina, která nebude použita v místě pro úpravu terénu a ostatní stavební odpady budou uloženy na schválené úložiště (skládka inertního materiálu, skládka TKO apod.). Odpady využitelné jako druhotné suroviny budou nabídnuty k využití. Bude zajištěno nezávadné zneškodnění odpadů podobných komunálnímu odpadu i v průběhu výstavby.

Při realizaci stavby budou produkovány dále uvedené druhy odpadů zařazených dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění). Původce, v tomto případě stavební firma provádějící výstavbu areálu, musí zajistit jejich další využití, příp. odstranění. U některých druhů odpadů je uvedeno již předpokládané množství, vychází se ze zkušeností z výstavby shodné prodejny v jiné lokalitě.

<i>tabulka 9: Předpokládané odpady z výstavby</i>			
Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	
15 01 02	Plastové obaly	O	
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	
17 01 01	Beton	O	12,4
17 01 02	Cihly (zdivo, příčky, vyzdívky)	O	1,2
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 (lehčené betony, izolační a spádové vrstvy střech)	O	1,3
17 02 01	Dřevo (okenní rámy, dveře, ostatní truhlářské a tesařské výrobky)	O	0,4
17 02 02	Sklo (okna, prosklené dveře a stěny, nadsvětlíky)	O	0,3
17 02 03	Plasty (PVC, izolace kabelů)	O	0,5
17 04 02	Hliník (elektrozvody)	O	0,3
17 04 05	Železo a ocel (betonářská výztuž)	O	0,4
17 04 07	Směsné kovy (oplechování, zámečnické výrobky, potrubní rozvody)	O	1

17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	

#### B.III.4.2. Fáze provozu

Odpady vzniklé provozem prodejny budou ukládány do kontejnerů dle druhů (plasty, papír, sklo, ostatní odpad). Předpokládá se vyvážení odpadu autorizovanou firmou jednou za týden. Provozovatel areálu je povinen vést evidenci odpadů. Produkty, které podléhají povinnosti zpětného odběru jako např. vyřazené elektrické nebo elektronické přístroje, baterie apod., budou provozovatelem prodejny odebírány a dále předávány spec. firmám k následnému využití.

*tabulka 10: Předpokládané odpady z provozu*

Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)
13 05 08	Směsi odpadů z lapáku písku a z odlučovačů oleje	N	0,35
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	24
15 01 02	Plastové obaly (PE fólie)	O	15
15 01 03	Dřevěné obaly	O	
15 01 04	Kovové obaly	O	0,28
15 01 06	Směs obalových materiálů	O	
20 01 01	Papír a lepenka	O	0,45
20 01 02	Sklo	O	0,12
20 01 21	Zářivky a výbojky	N	
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,1
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,8
20 03 03	Uliční smetky	O	0,5

## B.III.5. Energetické emise

### B.III.5.1. Hluk a vibrace

Zdroje hluku ovlivňující dotčenou chráněnou zástavbu a chráněný venkovní prostor v lokalitě lze rozdělit:

- zdroje v lokalitě v současné době (automobilová doprava, stavební stroje pracující na výstavbě objektů v bezprostředním okolí záměru)
- zdroje vyvolané realizací areálu Kika (stavební stroje)
- zdroje vyvolané provozem areálu Kika (doprava, parkoviště a VZT).

Pro posouzení hlukových imisí v nejbližší obytné zóně a v chráněném venkovním prostoru pro období výstavby a provozu byla zpracována hluková studie, která je v plném znění v příloze Oznámení. Pro hodnocení budoucího stavu byly zvoleny dva výpočetní body. V těchto bodech byl proveden výpočet hlukové zátěže.

#### B.III.5.1.1. Fáze výstavby

Na stavbě bude použita různá stavební technika. K těžení zemin budou použita rypadla a nakladače kolové nebo pásové. Doprava stavebních materiálů bude prováděna těžkými i lehkými nákladními automobily. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím i generovaný hluk. Protože se budou zdroje pohybovat, bude se samozřejmě měnit i rozložení hlukových hladin. Z tohoto důvodu lze hlukové poměry při výstavbě jen odhadovat na základě znalostí o hlučnosti jednotlivých typů mechanismů.

Následující tabulkový přehled vychází ze zkušeností s obdobnými stavbami a obvykle používanými stroji. Hodnota  $L_{WA}$  [dB] charakterizuje emisní parametry strojů ve vzdálenosti 1 m.

<i>tabulka 11 - Emisní parametry skupin strojů ve vzdálenosti 1 m</i>	
<i>Zdroj hluku</i>	<i>Hladina hluku <math>L_{WA}</math> [dB]*</i>
Nákladní automobil	86
Pásové rypadlo	108
Mobilní rypadlo	96
Buldozer	87
Autobagr	89
Nakladače	80 - 83
Autojeřáb	100
Vibrátor na beton	108
Mobilní kompresor	99

Nejbližší obytný objekt i když v současné době nevyužívaný, je přibližně 50 m od hranice budoucího staveniště. To je vzdálenost, kdy při použití těžkých stavebních mechanismů může být v první fázi výstavby – při zemních pracích k překračování nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku pro stavební činnost. Tento hluk nelze zcela eliminovat, lze jej však výrazně snížit použitím vhodné organizace práce, úpravou staveniště a použitím dočasných

protihlukových opatření a to jak technických při vlastní stavbě, tak preventivních (mechanizmy s nízkou hlučností, nenasazování několika hlučných strojů najednou).

Pro účely modelování byly v ploše staveniště umístěny 3 skupiny stavebních strojů, které se obvykle nejvíce při stavbách používají, jako zdrojů hlukových emisí. Následující tabulka pak prezentuje pravděpodobnou hlukovou zátěž ve dne u dotčených referenčních bodů v sousedství staveniště. V noci se stavět nebude.

tabulka 12: Hluk z výstavby u nejbližších referenčních bodů - LAeq [dB]

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			( D E N )
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	-93.4;	-66.6	60.3	60.3		
2	3.0	-106.1;	-54.5	64.8	64.8		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

### B.III.5.1.2. Fáze provozu

Zdroji hluku při provozu areálu bude především doprava (zákaznická, zásobovací a zaměstnanecká) a vzduchotechnická zařízení.

#### Stacionární zdroje

Prodejní plochy budou vytápěny, chlazeny a mechanicky větrány pomocí vzduchotechnických zařízení. Klimajednotky v provedení do venkovního prostředí budou umístěny na střeše. Kombinované klimatizační jednotky pro přívod a odvod vzduchu budou v přívodní části složeny z automatické klapky, filtru, rotačního výměníku pro zpětné získávání tepla, klapkové komory s cirkulační klapkou, vodního ohříváče, vodního chladiče a přívodního ventilátoru. Odtahová část bude složena z automatické klapky, filtru zpětného vzduchu, odtahového ventilátoru, klapkové komory, rotačního výměníku a výstupní komory. Čerstvý vzduch bude do klimajednotky nasáván přes tlumič hluku. Po vyčistění a tepelné úpravě bude přes další tlumič hluku veden do prodejních podlaží. Stejnou cestou, bude odváděn zpětný vzduch ke klimajednotce, odkud bude po odevzdání odpadního tepla vyfukován nad střechu.

Parkoviště bude mít kapacitu 169 parkovacích míst.

#### Mobilní zdroje

Frekvence dopravy:

20 nákladních aut do 5t/den, 8 nákladních aut nad 5t/den

Počet osobních aut: 169, obrátkovost 3, to znamená 1014 průjezdů/den

V hlukové studii se počítalo s obrátkovostí 3. V podkladech investora je frekvence dopravy poněkud menší, počítalo se tedy s čísly o něco vyššími, než budou reálné hodnoty.

Předpokládá se pouze denní provoz.

tabulka 13: Hluk vyvolaný záměrem u nejbližších referenčních bodů ve dne ( $L_{Aeq}$  [dB])

T A B U L K A      B O D Ů      V Ý P O Č T U      ( D E N )							
Č.	výška	Souřadnice	L <sub>Aeq</sub> (dB)			předch.	měření
			doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	-93.4; -66.6	61.8	10.9	61.8		
2	3.0	-106.1; -54.5	60.1	12.7	60.1		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

tabulka 14: Hluk vyvolaný záměrem u nejbližších referenčních bodů ve dne ( $L_{Aeq}$  [dB]) – -  
při instalaci protihlukové clony

T A B U L K A      B O D Ů      V Ý P O Č T U      ( D E N )							
Č.	výška	Souřadnice	L <sub>Aeq</sub> (dB)			předch.	měření
			doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	-93.4; -66.6	42.3	10.1	42.3		
2	3.0	-106.1; -54.5	40.9	12.0	40.9		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

Nevýznamné vibrace mohou vznikat pouze při zemních pracích - při hutnění zemin a poježdění zemních strojů, ale neohrozí žádné objekty v okolí.

#### B.III.5.2. Záření

Radioaktivní, elektromagnetické ani ionizující záření nebude během výstavby ani provozu areálu emitováno.

#### B.III.5.3. Zápach

Předkládaný záměr – výstavba prodejny nábytku KIKA ani jeho provoz nebude zdrojem zápachu, spojeného s obtěžováním zaměstnanců ani obyvatel v nejbližší obytné zástavbě.

### B.III.6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Hlavní náplní budoucího areálu bude širokosortimentní prodej nábytku, proto není oznamovaný investiční záměr spojen s rizikem významných havárií, které by mohly být zdrojem negativních vlivů na životní prostředí v okolí. Z hlediska zákona č. 59/2006 Sb. nebude záměr zdrojem závažného havarijního rizika spojeného s ohrožením obyvatel.

Rizika při výstavbě jsou běžná jako u jiných pozemních staveb - pracovní úrazy, havarijní úniky pohonných hmot a maziv.

Při provozu areálu se bude jednat o rizika nahodilá a jedná se především o riziko požáru.

Eliminace ohrožení bude zabezpečena standardními a organizačními opatřeními – požární a provozní řádem, instalací hasebních prostředků, pravidelným školením zaměstnanců a dalšími preventivními opatřeními.

## **ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ**

Širší území lokality stavby představuje okrajovou část obce na přechodu urbanizované krajiny do původně zemědělsky využívaného území. V současné době již v rámci celé OPZ probíhá výstavba několika areálů a některé jsou již v provozu. Území prodejny Kika je ohraničeno na jihovýchodě areálem Retail Park, na severovýchodě je ve výstavbě areál Hobby centra, na jihozápadě je v provozu areál firmy MSV System a na severozápadě tvoří hranici nově vybudovaná komunikace. Nejbližším obytným objektem je dům Ostašovská č.p. 83, který se jeví v současné době jako neobývaný.

Lokální prvky ÚSES se předmětné plochy nedotýkají a nejsou zde ani evidované významné krajinné prvky.

Z hlediska kulturního, historického nebo archeologického významu nejsou v území žádná významná místa či stavby.

Starou ekologickou zátěží byla na severu, mimo dotčené území, stará skládka komunálního odpadu „Zlaté návrší“, která byla již na konci 90. let min. století rekultivovaná.

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

#### **C.II.1. Klima a ovzduší**

##### *C.II.1.1. Klima*

Liberecký region patří ke klimatické oblasti mírně teplé, do rajónu MT 4 (Quitt 1971), s mírnou zimou, velmi vlhkého, pahorkatinného až vrchovinného charakteru. Na SV ve vyšších polohách Jizerských hor a na JZ na Ještědu sousedí s oblastmi mírně chladnými. Léto je kratší, mírné, s 20 - 30 letními dny, zima je normálně dlouhá, sněhová pokrývka leží 60 - 80 dní. V průběhu roku je 40 - 50 jasných dnů. Dlouhodobá průměrná teplota v Liberci je v lednu -2,6°C, v červenci 16,7°C a roční průměr činí 7,1°C. Roční úhrn srážek dosahuje 918 mm. Nejvyšší měsíční srážky (109 mm) připadají na srpen, nejnižší (55 mm) na březen.

Mezoklimatické poměry v místě jsou ovlivňovány zejména geomorfologickými faktory, především nadmořskou výškou a modelací terénu v místě. Liberecká kotlina, která je současně údolím řeky Nisy, je depresí mezi Ještědským hřebenem a Jizerskými horami. Probíhá zhruba ve směru sever - jih, což je hlavním určujícím faktorem pro převládající směry větrů. Nadmořská výška spolu s dalšími faktory je určující pro další veličiny, jako jsou hodnoty srážek, průměrná roční teplota, délka slunečního svitu v roce. Liberec patří mezi města s nižší délkou slunečního svitu, na druhou stranu se vyznačuje vyšší srážkovou činností. Desetiletý průměr ročních srážek za období let 1990-2000 činí 926,3 mm srážek (v uvedeném období bylo maximum srážek v červnu r.1992, kdy ve městě napršelo 122 mm dešťových srážek). Na vývoj počasí v území má výrazný vliv Ještědský hřbet. Díky relativně dobrému odvětrávání je výskyt inverzní situace a především vznik mlh nepříliš četný (v letech 1971 - 1975 pouze 5 dní/rok).

Tabulka 15 – Klimatické údaje pro Liberec (2007)

	Měsíc												Rok
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Průměrná teplota vzduchu [°C]	3,2	2,4	4,9	9,6	14,2	17,5	17,5	16,9	11,2	7,1	1,8	-0,8	8,8
Úhrn srážek [mm]	99,9	75,2	56,9	1	85,4	94,1	80	64	107,7	21,2	99,3	76,1	860,8
Trvání slunečního svitu [h]	34,5	43,8	1541,7	277	229,2	207	191,6	212,8	127,1	108,8	33,1	34,3	1650,9

## C.II.1.2. Ovzduší

Pro stav imisní zátěže v daném místě má kromě produkce polutantů ze zdrojů znečištění rozhodující význam četnost inverzních stavů a zejména charakter proudění vzduchu, tedy provětrávanost území.

tabulka 16 : Odhad větrné růžice pro Liberec ve výšce 10 m nad povrchem země (četnosti v %)

Třída stability	Rychlost větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
I	1,7	0,42	0,13	0,10	0,69	0,25	0,35	0,44	0,12	11,05
II	1,7	1,04	0,26	0,24	1,71	0,86	1,20	1,35	0,51	7,53
II	5,0	0,03	0,00	0,01	0,12	0,10	0,04	0,03	0,14	
III	1,7	0,83	0,22	0,20	1,72	0,88	1,48	1,99	0,59	3,06
III	5,0	1,19	0,09	0,18	4,01	1,87	0,98	1,08	3,44	
III	11,0	0,02	0,00	0,00	0,06	0,04	0,06	0,04	0,09	
IV	1,7	0,32	0,09	0,10	0,73	0,41	0,73	0,83	0,19	2,80
IV	5,0	1,26	0,05	0,10	2,36	1,02	1,43	1,89	4,77	
IV	11,0	0,38	0,01	0,03	2,10	0,81	1,20	1,35	2,00	
V	1,7	0,20	0,12	0,92	0,79	0,75	1,00	1,27	5,62	1,58
V	5,0	0,30	0,03	0,14	1,70	1,00	1,53	1,73	1,52	
<b>Celkem</b>		5,99	1,00	2,02	15,99	7,99	10,00	12,00	18,99	26,02

Z tabulky je zřejmé, že zastoupení jednotlivých směrů větru je značně nerovnoměrné a odpovídá morfologii terénu v oblasti. Nejčastější je vítr SZ (19%) a JV (16%), tedy ve směru podélné osy Liberecké kotliny. V těchto hlavních směrech převažuje rychlejší proudění - více než 50% připadá na střední a 11 - 13% na vysoké rychlosti větru. Z ostatních směrů převládá proudění přes Ještědský hřbet, tzn. Z (12%) a JZ (10%). Nejméně časté větry přicházejí od Jizerských hor (SV a V).

Zastoupení stabilní a velmi stabilní atmosféry v lokalitě dosahuje 28,7 %. Malý vertikální rozptyl kontaminantů v těchto třídách vytváří nepříznivé podmínky pro imisní situaci v blízkosti nízkých



zdrojů. Na tyto situace připadá též největší podíl bezvětrí (celkem 18,6%), kdy je transport emitovaných škodlivin od zdroje velmi pomalý.

Imisní pozadí obecně se vyskytujících škodlivin v regionu je zjišťováno v Liberci ve stanici ČHMÚ Liberec-město, od roku 2004 je zde měřeno i imisní pozadí benzenu.

Měsíční průměry měření v roce 2005, 2006, 2007 jsou převzaty z ročenky ČHMÚ a jsou uvedeny v následující tabulce. Ta je doplněna ročním průměrem a maximální naměřenou hodnotou.

Tabulka 17: Výsledky měření imisí v letech 2005 - 2007							
měřicí stanice		ČHMÚ Liberec-město - koncentrace v [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]					
škodlivina		NO <sub>2</sub>			CO		
rok		2005	2006	2007	2005	2006	2007
hodinové hodnoty <sup>1)</sup>	maximální	142,9	132,9	113,2	2409,4	2851,6	1804,7
denní hodnoty	maximální	74,5	86,1	49,7	1487,0	1912,0	1032,4
roční hodnota	průměr	25,9	25,9	24,9	517,6	495,5	453,5
měřicí stanice		ČHMÚ Liberec-město					
škodlivina		benzen					
rok		2005	2006	2007			
hodinové hodnoty	maximální	14,4	18,0	11,2			
	98% kvantil	1,2	5,3	5			
denní hodnoty	maximální	6,4	10,2	4,8			
	98% kvantil	4,3	4,7	3,7			
roční hodnota	průměr	1,6	1,5	1,3			

<sup>1)</sup> pro CO 8mi hodinové hodnoty  
\* průměr ze 3 čtvrtletních hodnot

Kvalita ovzduší v Liberci se výrazně v uplynulých 2 desetiletích postupně zlepšuje a podle údajů monitorovacích stanic nedosahují imise sledovaných kontaminantů nadlimitních hodnot ani v centru města. Imisní limity jsou v Liberci dodržovány v případě NO<sub>2</sub> i CO, v posledních dvou letech dochází k mírnému zlepšování imisní situace oxidu dusičitého. Roční koncentrace NO<sub>2</sub> se pohybují mezi 60 a 70 % imisního limitu, krátkodobý hodinový limit nebyl v průběhu posledních dvou let překročen. Na okrajích města je imisní situace ještě příznivější.

## C.II.2. Vodohospodářské poměry

Území obchodně průmyslové zóny Liberec - Růžodol I náleží do povodí řeky Lužická Nisa (č.h.p. 2-04-07). Tato řeka je hlavní erozní bází celé Liberecké kotliny. Městem Liberec a celou kotlinou protéká v hlavním směru od JV k SZ. Nejkratší vzdálenost koryta Lužické Nisy od území obchodně průmyslové zóny je 150 -250 m. Růžodolský potok (č.h.p. 2-04-07-001), který je přítokem Nisy a zčásti odvádí vody i z OPZ, je zatruběný.

Území OPZ je odvodňováno do Lužické Nisy dvěma bezejmennými, pouze občasnými povrchovými toky.

První z nich odvodňuje severovýchodní svah. Vyústíjí do něj meliorační drenáže, které byly realizovány v rámci náhradní rekultivace v roce 1985. V nižších partiích této odvodňované terénní deprese se nachází zahrádkářská kolonie. Po průchodu touto kolonií, vodoteč podchází drážní těleso ČD a v oblasti kruhové křižovatky u čerpací stanice je zatrubněna až po své vyústění do Lužické Nisy před areálem městské ČOV. Druhá vodoteč odvodňuje svahy terénní deprese, která byla v minulosti skládkou komunálního odpadu (bez podkladové izolace), proto

dochází k tomu, že srážkové vody stékající po svazích terénní deprese, promývají těleso skládky a v místě její paty vytékají na povrch. Odtud jsou svedeny do propustku pod drážním tělesem ČD a tělesem silnice 1/13. Tato vodoteč se vlévá do Lužické Nisy v místě vzdáleném cca 800 m pod areálem městské ČOV.

Z hlediska potenciálních povodní nezasahuje do dotčeného území žádné zátopové území. Plochou výstavby daného záměru neprochází žádná vodoteč, plocha je v dostatečné vzdálenosti a v dostatečné výškové poloze vzdálena od řečiště Lužické Nisy.

### C.II.3. Horninové prostředí a přírodní zdroje

#### C.II.3.1. Geologické poměry

Podle regionálního řazení vyšších geomorfologických jednotek ČR (ČÚZK, 1996) je širší území součástí Žitavské pánve, jejíž dílčí částí na českém území je Liberecká kotlina. Demek a kol. (1987) zde ještě rozlišují geomorfologický okrsek - Vratislavickou kotlinu, která je mezihorskou tektonickou sníženinou, podmíněnou zlomy sudetského směru (JZ – SV), vklíněnou mezi Jizerskou hornatinu a Ještědský hřbet. Průměrná výška plochy výstavby je kolem 377 m.n.m.

Regionální řazení vyšších geomorfologických jednotek ČR (ČÚZK, 1996) širšího území prezentuje následující tabulka:

<i>tabulka 18: Umístění podle geomorfologického členění</i>		
Geomorfologická jednotka	Číselné označení	Název
Provincie	I	Česká vysočina
Subprovincie (soustava)	I <sub>4</sub>	Krkonoško-jesenická
Oblast (podsoustava)	I <sub>4</sub> A	Krkonošská
Celek	I <sub>4</sub> A-4	Žitavská pánev
Podcelek		Liberecká kotlina

Předkvarterní podklad zde tvoří hrubozrnný biotitický granit, který je do hloubky 1-3 m zvětralý a je většinou překryt několika decimetry mocnou polohou písčitého eluvia.

Kvartér je představován především svahovými uloženinami, které mají v rozsahu zájmové plochy poměrně monotónní charakter. Přímo na granit skalního podkladu, respektive na jeho eluvium, nasedají dobře zrnité hlinité štěrky. Ve štěrkové frakci, jejíž procentuelní zastoupení je nejčastěji kolem 50 — 60% převládají horniny ještědského krystalinika (hlavně kvarcit, fylity, svor). V podloží těchto hlinitých štěrků, ve vrcholových polohách zájmového území, je vyvinuta poloha žlutých až žlutošedých prachových hlín. Z genetického hlediska se jedná o deluviálně přemístěné a částečně i přeplavené spraše. Nejmladší horizonty horninového profilu tvoří humózní hlíny (do 0,3 m). Celková mocnost kvartéru se pohybuje od 1 do 20 m.

K ověření geotechnických podkladů pro založení staveb objektů a pro návrh zemních prací v obchodní a průmyslové zóně Liberec - Růžodol I, byl v květnu 1999 proveden firmou GEOSTA Liberec orientační inženýrsko-geologický průzkum území tehdy připravované zóny Sever. V září 2005 pak stejná firma provedla IG průzkum sousední plochy, určené pro stavbu obchodního areálu Globus, a to 12 sondami, které dosáhly hloubky od 3 do 6 m.

Humózní hlíny (ornice) tvoří nejsvrchnější polohu zájmové plochy, mocnou cca 0,3 m. Jedná se o degradované slabě humózní hlíny podzolového typu. Sprašové hlíny pod ornici se vyskytují nejčastěji do hloubky 1,5 - 1,7 m. V jejich podloží byly ověřeny svahové sutě do hl. 1,4 - 2,2 m. Jedná se o hlinité štěrky s 50-70% štěrkové frakce. Do úrovně 4,3 - 6,3 m se místy vyskytují vysoce plastické jíly - ve formě vloček ve vrstevním sledu. Skalní podloží (porfyrický biotitický

granit) bylo na čelbě sond zastíženo jako eluvium, hlouběji v silně zvětralém (až alterovaném) stavu.

Z inženýrsko-geologického průzkumu vyplývá, že geotechnické poměry jsou v okolí záměru jednoduché, předpokládá se, že i v ploše budoucího staveniště jsou geotechnické poměry jednoduché.

### C.II.3.2. Půdy a jejich využití

Půdy Žitavského bioregionu odpovídají bazemi chudým substrátům a vlhkému podnebí: na hlubších těžších hlinitých substrátech jsou to pseudogleje, na chudých hrubozrnějších podkladech nenasycené půdy hnědé, které na sušších teplejších místech přecházejí do hnědých půd mezobazických. Místa zde na sprašových hlínách vystupují i hnědozemě. Na čedičích jsou ostrůvky úživných hnědých půd. Místa mají větší rozsah i půdy nivní.

Kvalitativní zařazení půd vychází z jejich kategorizace podle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), dle Vyhlášky MZe č. 327/1998 Sb. (v platném znění). Dle charakteristiky BPEJ je v místě investičního záměru zastoupena jednotka 7.44.00, 7.44.10 (klimatický region 7 - MT4). Následující tabulka uvádí základní charakteristiku půdy, která je v dotčené ploše zastoupena.

<i>tabulka 19: Charakteristiky BPEJ</i>		
<b>7.44.00</b>		
<b>Hlavní půdní jednotka</b>	44	pseudogleje modální, pseudogleje luvické na sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu nebo s příměsí, se sklonem k dočasnému převlhčení.
<b>Sklonitosti a expozice</b>	0	úplná rovina, rovina; všesměrná expozice
<b>Skeletovitosti a hloubky</b>	0	bezskeletovitá s příměsí; hluboká

**Třída ochrany** II Zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

Pozemky byly dlouhodobě zemědělsky využívány, tedy kontaminace z antropogenní průmyslové činnosti se nepředpokládá.

### C.II.3.3. Přírodní zdroje

V lokalitě, ani v širším okolí nejsou evidována žádná ložiska nerostných surovin (vyhrazených ani nevyhrazených), není zde vyhlášeno žádné chráněné ložiskové území, ani zde nejsou bilancované zásoby podzemních vod či jiných přírodních zdrojů.

### C.II.3.4. Hydrogeologie

Dle hydrogeologické rajonizace se zájmová plocha nachází v rajónu č. 642 - Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor. Zvodněné jsou v tomto rajónu povrchové zvětralé partie žul a pásmo přípovrchového rozpojení puklinových systémů. Z provedených průzkumných prací v širším území (KAP s.r.o. Liberec, 1994 GEOSTA Liberec, 1999, 2005) je zřejmé, že nejvýznamnějším kolektorem jsou zvětralé partie skalního podloží a na ně nasedající hlinitopísčité eluvium s propustností řadově od  $10^{-4}$  až  $10^{-6}$  m/s. Podzemní voda proudí souhlasně se sklonem svahu a její hladina je většinou mírně napjatá. Artézským stropem je poloha kvarterních uloženin, které mají s ohledem na významný podíl prachové a jílové frakce propustnost  $10^{-7}$  m/s a menší. Hladina podzemní vody (naražená) byla při IGP sousedního pozemku zjištěna 2,8 - 6,0 m pod

úrovni terénu. V období vysokých srážek se výrazně uplatňuje povrchový odtok, díky nízké propustnosti podpovrchových uloženin.

Do hydrogeologických poměrů části území obchodní a průmyslové zóny zasáhly meliorace některých pozemků a samozřejmě proudění podzemních vod kvartérní zvodně již desítky let ovlivňuje zářez železniční trati.

Chemismus podzemní vody mělkých zvodní je ovlivněn nízkým pH srážkových vod, poměrně krátká doba zdržení v horninovém prostředí se projevuje nízkým obsahem rozpuštěných látek, a proto z hlediska hodnocení účinnosti vody na stavební konstrukce mají takové podzemní vody zvýšenou agresivitu v ukazatelích pH, CO<sub>2</sub>.

Území záměru není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

#### C.II.3.5. *Radonové riziko*

Mapa kategorizace území města Liberec byla zpracována v r. 1997 (Radium, s.r.o., Liberec) dle radonového rizika poskytuje prognózní podklad pro potřeby územního plánu města i jako orientační údaje v rámci přípravy projektů staveb a především protiradonových opatření.

V území jsou změny v distribuci radonu v půdním vzduchu způsobeny především lokálními změnami v charakteru a propustnosti odběrového horizontu (proměnlivý vzájemný poměr jednotlivých frakcí) a svrchních horizontů geologického prostředí vůbec (prachovité hlíny, písčité hlíny apod., proměnlivá mocnost a výskyt jednotlivých poloh – geotechnických typů). Proto je nutné provádět samostatný radonový průzkum pro jednotlivé stavby dlouhodobého pobytového charakteru lidí.

Pro orientační zařazení plochy výstavby, vzhledem k téměř identickým geologickým podmínkám v podloží lze použít výsledky detailního radonového průzkumu ze září roku 2005 (fy Radium Liberec). Výsledky přímého stanovení objemové aktivity radonu v půdním vzduchu prokázaly hodnoty od 18 do 89 kBq/m<sup>3</sup>, v třetím kvartilu je koncentrace 42,0 kBq/m<sup>3</sup>. Při stanovené střední propustnosti podložních zemin byl stanoven radonový index pozemku jako střední.

#### C.II.3.6. *Riziko sesuvů a vlivů seismicity*

Lokalita není ohrožena svahovými pohyby, nejedná se ani o poddolované území. Podle ČSN 73 0036 není území seizmicky aktivní.

### C.II.4. **Příroda**

#### C.II.4.1. *Fauna a flóra*

##### **FAUNA**

Samostatný zoologický průzkum nebyl v lokalitě obchodně průmyslové zóny Sever prováděn a nebyl prováděn ani v ploše předkládaného záměru. Až na výjimky v území chybí biotopy, které by mohly hostit kvalitnější faunu.

Plocha investičního záměru je již částečně bez rostlinného pokryvu a na zbývající části jsou běžné druhy travin. Probíhající výstavba sousedících areálů (Retail park, Hobby centrum) a přístupových komunikací v bezprostřední blízkosti téměř vylučují možnost nerušeného rozvoje fauny. Na ploše ani v blízkém okolí není zastoupeno keřové ani stromové patro umožňující případné útočiště pro ptactvo.

##### **FLÓRA**

V důsledku silného antropogenního ovlivnění Liberecké kotliny byla zde přirozená vegetace silně zatlačena. Přirozené lesní porosty se vyskytují pouze v okrajových částech města, v rámci něj pak pouze ostrůvkovitě a většinou ve značně narušené podobě. Zachovalejší vegetaci mimo plochy zastavěné či zemědělsky zkulturnělé tvoří travní a bylinotravní porosty různého typu, včetně maloplošně zastoupených mokřadních luk a lad. Od 50. let 20.století se na velkých

plochách diferencují sukcesní společenstva, která v pokročilejších stadiích představují lesíky s břízou, osikou, olší aj. Po r. 1989 prodělávaly obdobný vývoj i plochy dříve intenzivně zemědělsky využívané, tj. orná půda a intenzivní travní porosty, které již většinou nejsou obhospodařovány a mění se v úhorová společenstva, a nebo jsou - v případě původně obdělávaných polí - zatravněny a s různou úrovní péče využívány jako louky či pastviny.

V roce 1999 byl na území OPZ Sever proveden průzkum, který ověřil, že na tomto území převažují společenstva kulturní a synantropní, sukcesně nezralá a tedy nepřilíš hodnotná. Hojně jsou rozšířeny kulturní travní porosty jednoduché druhové skladby a ještě jednodušší travní, resp. bylinotravní úhory. Trvalejší vegetace je soustředěna do širšího doprovodu železniční trati, na niž navazují lemová bylinná a bylinotravní společenstva. V roce 2004 byl pak v trase navrhované přístupové komunikace od Svárova a části rozšíření OPZ proveden biologický průzkum. Výsledky z těchto průzkumů byly zčásti využity i pro hodnocení fauny a flóry v území pro nové investiční aktivity. V září 2005 pak byl proveden orientační botanický průzkum na ploše budoucího nákupního areálu Globus a v červenci 2006 byl proveden na území OPZ další orientační průzkum na lokalitě určené pro výstavbu Retail parku (plocha sousedící).

Na vlastní zastavované ploše nejsou žádné stromy ani keře. V současné době je z větší části plochy určené pro výstavbu budovy sejmout travní drn. Celá dotčená plocha nese stopy po pojíždění stavebních strojů, které pracují na výstavbě objektů v OPZ a na příjezdových komunikacích včetně kruhových objezdů. Na ploše, na které je ještě zachován bylinný porost, byly potvrzeny následující zástupci - běžné druhy vyskytující se na loukách ponechaných ladem: kontryhel obecný, šťovík obecný a tupolistý, vrbovka horská, psineček výběžkatý, celík kanadský, jitrocel větší, pcháč obecný a oset, ovsík vyvýšený, jetel luční a plazivý, pampeliška obecná, škarda dvouletá, vikev ptačí, kostival lékařský, pelyněk černobýl, kopřiva dvoudomá, bojínek luční, medyněk vlnatý, psárka luční, heřmánek pravý, vrbovka horská, štírovník růžkatý, sítina klubkatá, mařinka barvířská, kuklík městský, knotovka bílá, silenka nadmutá, svízel přítula, kakost luční a rmen rolní.

#### *C.II.4.2. Krajina a ekosystémy*

Ke kostře ekologické stability území, tj. k plochám relativně nejméně antropogenně postiženým lze v území OPZ řadit plochy, které jsou klasifikovány stupněm stability 3 a 4. Umístění 3. a 4. stupně ekologické stability je do linií tvořících jednak tok a nivu Ostašovského potoka, jednak doprovod železniční tratě. Ve 3. stupni ekologické stability se nachází převážně trvalé travní porosty, vlhčího i suššího typu, část zeleně řídké zástavby údolí Ostašovského potoka a část luk podél trati. Nejvýše, tj. stupněm stability 4 hodnocenými plochami je lesní porost svahů drážního tělesa a břehový porost koryta Ostašovského potoka.

Z revidovaného dokumentu (5/1999) - Upřesnění prvků ÚSES do konceptu územního plánu Města Liberec (Krátká, 1998) vyplývá, že zájmová lokalita obchodně průmyslové zóny není v kolizi s existujícími a ani navrženými prvky územního systému ekologické stability na území města Liberce. Nejbližšími skladebnými částmi místního ÚSES jsou biocentrum v nivě Ostašovského potoka a z něj vybíhající biokoridor v nivě téže vodoteče. Výše ležící část toku je vyznačena jako interakční prvek. Tyto skladebné části nebudou výstavbou přímo ani nepřímo dotčeny.

### **KRAJINA**

Ještě počátkem 90. let min. století bylo území dnešní OPZ Liberec-Sever územím se zemědělskou činností ve správě státního statku. Po zániku státního statku zůstala většina pozemků ležet ladem. Krajina měla téměř vesnický charakter. Zařazením území do územního plánu obce pro realizaci průmyslové, nyní obchodně - průmyslové zóny dojde postupně ke změně ve využívání území a změně v krajinném rázu a to na kulturní krajinu s výraznými antropogenními - průmyslovými rysy. Možnosti, limity a regulativy využívání daného území z hlediska lidských aktivit jsou určovány územním plánem města Liberce.

## ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ OBLASTI PŘÍRODY

Plocha záměru nezasahuje do žádného území, legislativně chráněného nebo vymezeného jako zvláště chráněné území (ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění).

Žádný Významný krajinný prvek se v ploše budoucí stavby ani v jejím sousedství nevyskytuje.

### C.II.4.3. *Natura 2000*

Předmětné území nepatří mezi legislativně vymezené ptačí oblasti (NV 598 - 688/2004 Sb. a 19 – 28/2005 Sb.) ani není uvedeno v národním seznamu evropsky významných lokalit (NV 132/2005 Sb.).

### C.II.4.4. *Obyvatelstvo*

Osídlení v širším okolí zájmové plochy je charakterizováno typem rozvolněné městské zástavby na okraji, kdy jednotlivé ulice jsou lemovány rodinnými domky se zahradami. Tento typ zástavby začíná cca 100 m od jihovýchodní hranice zóny, směrem do centra Liberce, v ulici Úvozní a Srbské. Jedná se o obytnou zónu městské čtvrti Růžodol I. Takovýto typ obytné zástavby se v nejbližším okolí území obchodní a průmyslové zóny ani uvnitř zóny samé nevyskytuje, toto území je, vyjma několika individuálních domů, bez obytné zástavby.

### C.II.4.5. *Hmotný majetek, kulturní a technické památky*

Na pozemcích navržených pro obchodní a průmyslovou zónu v k.ú. Růžodol I nejsou evidována archeologická naleziště. V souvislosti s realizací záměru není v lokalitě očekáváno ohrožení archeologicky a historicky cenných památek.

### C.II.4.6. *Ochranná pásma*

Plocha záměru zasahuje do *ochranného pásma letiště* (výškové omezení staveb a výsadby, klamavá světla, VN, VVN linky, ornitologické, rádiového zabezpečovacího zařízení):

- *OP proti nebezpečným a klamavým světlům* (OP je vymezeno obdélníkem s podélnou osou totožnou s osou OP provozních ploch. Má šířku 1500 m a délku přesahující za kratší strany. OP provozních ploch š= 2500 m (nepřístrojové VPD), resp. 4 500 m (u přístrojové VPD),
- *OP s omezením staveb vzdušných vedení VN a VVN* (OP je vymezeno obdélníkem s podélnou osou totožnou s osou OP provozních ploch. Má šířku 2000 m a délku přesahující za kratší strany OP provozních ploch 2500 m.),
- *Vnější ornitologické OP* (OP je vymezeno obdélníkem s podélnou osou totožnou s osou OP provozních ploch. Má šířku 2000 m a délku přesahující za každý konec VPD o 3000 m.),
- *OP leteckých radiových zabezpečovacích zařízení*

## C.II.5. **Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení**

Z hlediska současné ekologické únosnosti území OPZ (probíhající výstavba obchodních areálů a přístupových komunikací) lze konstatovat, že dotčené území není v současné době zatíženo nad nepřijatelnou úroveň. Spojovací komunikace mezi Růžodolem a Ostašovem kolem letiště je málo využívána k automobilové přepravě. Intenzivní doprava je vedena mimo území OPZ - na rychlostní komunikaci I/13. S ní souběžně je vedena železniční trať na Frýdlant a na Hrádek nad Nisou. Letecký provoz na přílehlém letišti je vzhledem k jeho sportovnímu charakteru nízký a výrazněji se projevuje o víkendech.

## ČÁST D. ÚDAJE O VLIVU ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

#### D.I.1. Vlivy na ovzduší a klima

Klimatické nebo mikroklimatické poměry širšího okolí lokality nebudou předkládaným záměrem a to jak parametry, tak umístěním ani způsobem užívání dotčeny.

Z hlediska vlivů na ovzduší mají rozhodující vliv spalovací zdroje a doprava při provozu prodejny (především doprava zákaznická, zásobovací a zaměstnanecká).

Co se týče výstavby, zde jsou tyto vlivy krátkodobé, převažují emise z omezeného počtu stavebních a přepravních mechanismů (emise ze spalovacích motorů) přípravy staveniště (HTÚ).

##### *D.I.1.1. Při výstavbě*

Hlavní znečišťující látky budou tuhé částice, které se uvolňují do ovzduší při terénních a zemních pracích a výfukové plyny stavebních a dopravních mechanismů. Jejich vliv je možné výrazně snížit zvolením vhodné technologie a plánováním pracovních postupů. Množství větrem šířených prachových částic závisí na jejich měrné hmotnosti, velikosti a na síle větru. Pro případ zvýšené prašnosti je potřebné zajistit zkrápění suché stavební plochy vodou.

#### **PRAŠNOST ZE STAVENIŠTĚ**

Předpokládaná doba výstavby je cca sedm měsíců. Odkrytá plocha stavební pláň bude při suchém a větrném počasí představovat plošný zdroj sekundární prašnosti. Množství větrem šířených prachových částic závisí na měrné hmotnosti částic, jejich velikosti a na síle větru. Pro případ suché stavební plochy a zvýšené prašnosti by mělo být v podmínkách na provádění stavby stanoveno, že při stavebních pracích je nutno zajistit proti nadměrné prašnosti zkrápění a sypké hmoty musí být převáženy pod plachtou. Nadlimitních hodnot může být u staveniště dosaženo pouze v případě trvání větru silnějšího než 10 m/s. Tyto podmínky mohou nastat maximálně po dobu několik desítek hodin v roce, nemůže tedy dojít k vícenásobnému překročení imisního limitu, jak to povoluje nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

#### **NÁKLADNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA**

Vytěžená zemina vyrovnávající výškový rozdíl terénu, nebude odvážena mimo obchodně průmyslovou zónu, ale bude využita v záspěch sousedících areálů, které jsou ve výstavbě.

Hlavní podíl dopravy tedy bude představovat dovoz konstrukčních prvků a stavebních materiálů pro stavbu objektu, areálových komunikací a parkovacích ploch. Při období výstavby se intenzita nákladní dopravy předpokládá ve frekvenci 5-6 TNA/hod (tj. 10-12 obrátek/hod). Tato frekvence je pravděpodobná pouze při hrubé stavbě, při vybavování interiéru a dokončovacích pracích poklesne asi na polovinu.

Přírůstky imisních koncentrací v okolí příjezdových komunikací se projeví především krátkodobě, v nárůstu krátkodobých (hodinových, osmihodinových a denních) koncentrací, nárůst ročních koncentrací bude ovlivněn nízkým využitím roční doby. Podíl zemních strojů stavby na imisních příspěvcích je zanedbatelný.

**D.1.1.2. Při provozu**

K ověření přírůstku koncentrací sledovaných škodlivin k imisní situaci v lokalitě byla zpracována *Rozptylová studie* dle § 17, odst. 5 a 6 zák. č. 86/2002 Sb., která je v plném znění uvedena v příloze tohoto Oznámení. Imisní charakteristiky byly provedeny pro časové horizonty dle aktualizované metodiky SYMOS 97.

Rozhodující zdroje emisí z provozu areálu, jak je uvedeno výše, jsou spalovací zdroje vytápění a automobilová doprava.

**HODNOCENÍ IMISNÍ SITUACE**

Hodnoty koncentrací představují přírůstek koncentrací k imisní situaci v lokalitě.

ref. bod	max. koncentrace			prům. roční koncentrace		
	č.	NO <sub>2</sub>	CO	benzen	NO <sub>2</sub>	CO
1	2,03	11,00	-	0,051	-	0,0109
2	2,52	13,76	-	0,057	-	0,0125
3	0,99	5,96	-	0,019	-	0,0031
4	0,37	1,67	-	0,005	-	0,0012

**tabulka 21: Porovnání nejvyšších očekávaných imisních koncentrací s limity**

Znečišťující látka	parametr	jednotka	max. zjištěná koncentrace		limitní hodnota	procento limitní hodnoty (%)
			v mapě <sup>xx</sup>	v ref.bodech		
NO <sub>2</sub>	hodinová konc.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,96	2,52	200	1,98
	roční průměr	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,149	0,057	40	0,37
CO	osmihod. konc.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	22,37	13,76	10000	0,22
benzen	roční prům.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1661	0,0125	5	3,32

Koncentrace znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů i z automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a parkovacích stáních obchodního centra budou pod hodnotami imisních limitů a neovlivní nadměrně blízké okolí ani nejbližší bytovou zástavbu.

Výše imisního příspěvku znečišťujících látek se bude pohybovat v nejméně příznivé kombinaci povětrnostních podmínek do 3,5% hodnoty imisního limitu (průměrná roční koncentrace benzenu). Dosahované hodnoty dané imisní limity s rezervou splňují, a to i v součtu s hodnotami tzv. imisního pozadí, uvedenými v Rozptylové studii.

**D.1.2. Vliv na hlukovou situaci**

Předmětem hlukové studie, která je součástí příloh, je posouzení a vyhodnocení vlivu zdrojů hluku generovaného dopravou a vzduchotechnikou záměru na stav akustické situace ve venkovním prostoru v okolí velkoprodeje a ovlivněných obytných objektů v nejbližším okolí v denních hodinách.



#### *D.1.2.1. Fáze výstavby*

Z výpočtu modelové studie se ukazuje, že hluk z výstavby prodejny Kika v některých případech překročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a okolní obytné zástavbě. Vzhledem k rozptýlené obytné zástavbě a k tomu, že uvedené překročení limitu nastane jen u jednoho domu, není nutné přijímat významná opatření pro minimalizaci dopadů na akustickou situaci okolí a nejbližší obytné zástavby, nicméně obecně je vhodné organizovat stavbu tak, aby:

- byla dodržována doba výhradně denní doba stavebních prací,
- nákladní automobilová dopravu materiálů po přístupových komunikacích byla rozložena rovnoměrně v průběhu pracovní doby,
- souběh činnosti nejhluchnějších stavebních mechanismů, především zemních strojů byl co nejmenší.

#### *D.1.2.2. Fáze provozu*

Z výsledků hlukové studie je zřejmé, že hluk z celkové dopravy po komunikaci Ostašovská u Aeroklubu v budoucnu může přesáhnout u domu č.p. 83 limit. Tento nepříznivý stav lze změnit instalací protihlukových oken. Akustickou zátěž v uvedeném objektu však nelze připisovat pouze navrhovanému záměru, jak je uvedeno v textu studie. Ostašovská ulice v této části slouží dopravní obsluze areálů rozestavěných, postavených a v budoucnu plánovaných v s. a sz. části obchodní a průmyslové zóny Sever.

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

#### *D.1.3.1. Povrchové vody*

##### **D.1.3.1.1. Fáze výstavby**

V dosahu možného ovlivnění povrchových vod stavební činností neprochází žádná vodoteč, která by takovému riziku byla vystavena. Ve fázi výstavby by nemělo docházet ani k výrazným změnám odtokových poměrů v lokalitě.

##### **D.1.3.1.2. Fáze provozu**

#### Srážkové vody

Srážkové vody budou odváděny za účelem menší zátěže veřejné kanalizace do retenční nádrže nebo bude navrženo retenování v kanalizačních potrubích větších profilů. Ty vody, které mohou být znečištěny ropnými látkami při splachu ze zpevněných ploch (parkoviště osobních automobilů a manipulační dvůr), budou vedeny přes odlučovač ropných látek.

#### Splaškové vody

Splaškové odpadní vody budou odváděny do veřejné splaškové kanalizace a odtud do městské ČOV. Nemůže tedy dojít k přímému ohrožení povrchového toku. Koncentrace sledovaných složek musí vyhovovat kanalizačnímu řádu a smluvním požadavkům správce kanalizace.

Technologické odpadní vody nebudou produkovány.

#### *D.1.3.2. Podzemní vody*

Území záměru není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani zde nejsou vymezena ochranná pásma vodních zdrojů, které by realizace záměru narušila. Vzhledem k charakteru záměru je možná kontaminace podzemních vod minimální.

Dotace podzemní vody mělké kvartérní zvodně do domovních studní u obytných stavení, které jsou situovány až při hranici obchodně průmyslové zóny, nebude ovlivněna vzhledem k lokálním

hydrogeologickým podmínkám. Domy jsou zásobovány pitnou vodou z městských vodovodních řadů.

#### **D.I.4. Vlivy na půdu**

##### *D.I.4.1. Fáze výstavby*

Zásadním vlivem na půdy je zábor pozemků. Dotčené parcely jsou dosud součástí ZPF i když již ve vymezené OPZ, určené k zástavbě. Před započítáním stavebních prací se provede skrývka ornice, která se uloží na místní deponii. Ornice bude zpětně použita pro dokončovací terénní úpravy (po celé ploše sadových úprav bude rozprostřena 20 cm vrstva ornice). Objem výkopových zemin bude představovat 60 000 m<sup>3</sup> zeminy na vyrovnání výškových rozdílů a 10 000 m<sup>3</sup> z výkopů pro základové patky, pro inženýrské sítě a pro podloží zpevněných ploch. Část půdy se použije na sadové úpravy, zbytek se využije v zásypech na sousedících stavbách.

Původní hospodářská využitelnost půd v ploše investičního záměru byla původně podle klasifikace poměrně vysoká. Plocha trvalého záboru přísluší do třídy ochrany II. (podle metodického pokynu MŽP č.j. OOLP/1067/96). Podmínečná odnímatelnost a zastavitelnost s ohledem na územní plán je dodržena. Podle schválené změny funkčního vymezení ploch, dané územním plánem města, resp. jeho změnou č.17 pro vymezenou obchodně průmyslovou zónu. Zemědělská činnost zde byla postupně utlumena a v současné době je většina plochy budoucí výstavby bez rostlinného pokryvu.

Místo plánované výstavby nepatří do území erozně citlivého. Při přípravě staveniště se riziko eroze půdy v okolí nezvyšuje.

Možným negativním vlivem je případné znečištění půdy úkapy ropných látek, které by se mohly do prostředí uvolnit ze stavebních strojů, mechanismů a automobilů. Pokud pomineme nahodilé havarijní úniky, pak riziko takové kontaminace závisí na technickém stavu dopravní a stavební mechanizace. Ke snížení potenciálního rizika by měla být manipulace s pohonnými hmotami a mazivy na staveništi prováděna na plochách, zabezpečených proti úniku těchto látek.

##### *D.I.4.2. Fáze provozu*

Provoz KIKA prodejny nebude mít vliv na půdu ZPF v okolí.

#### **D.I.5. Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje**

##### *D.I.5.1. Fáze výstavby*

Žádné přírodní zdroje ani vlastní horninové prostředí nebudou stavebními pracemi ohroženy. V místě ani v blízkém okolí se nevyskytují žádné přírodní zdroje (nerostné suroviny, bilancované vodní zdroje). Horninové prostředí bude sice narušeno hloubením základů objektů, ale tento zásah nebude mít žádné zásadní vlivy na horninové prostředí z hlediska změn geologických podmínek a především hydrogeologických poměrů dotčeného území.

##### *D.I.5.2. Fáze provozu*

Pravděpodobnost kontaminace horninového prostředí je vzhledem k charakteru poskytovaných služeb a pohybu zákaznické a zásobovací dopravy vyloučena.

#### **D.I.6. Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy**

##### *D.I.6.1. Fáze výstavby*

Vegetace přímo v místě investičního záměru není floristicky hodnotná. Z části je z dotčené plochy již sejmut rostlinný pokryv. Ve zbylé části jsou běžné druhy travin a byliny typické pro trvalé travní porosty na neobdělávaných zemědělských pozemcích (viz část C). Vliv na flóru

lokality tedy nebude významný a vylučující z tohoto pohledu realizaci záměru. Na území záměru se nevyskytují žádné dřeviny stromového ani keřového patra.

Co se týče fauny, přímo na dotčené ploše nebyl prováděn cílený průzkum; nicméně lze její zastoupení na dotčených pozemcích označit za nevýznamné. Jak vyplývá z předchozích průzkumů v rámci přípravy OPZ a přístupových komunikací, pro živočichy jsou zde omezeně vhodné podmínky. V současné době je navíc okolí dotčených pozemků již zastavěno nebo se zde staví nové objekty a účelové komunikace.

Plocha záměru nezasahuje do žádného území, legislativně chráněného nebo vymezeného jako území zvláště chráněné (podle platného znění zákona č. 114/1992 Sb.); ani není v kontaktu s vymezenými prvky ÚSES.

Záměr se nedotýká žádné lokality, vyhlášené v rámci programu Natura 2000 (viz citace NV v kap. C.II.4.3.), neovlivní evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

V ploše záměru se nevyskytují kriticky ohrožené, silně ohrožené nebo ohrožené druhy živočichů nebo rostlin, realizací záměru tedy nedojde k jejich újmě.

V rámci výstavby budou prováděny sadové úpravy na ploše o velikosti téměř 8 000 m<sup>2</sup>. Podél hlavní ulice bude vysazeno stromořadí vzrůstných listnatých stromů. Prostor za manipulačním dvorem bude osázen rozvolněnou smíšenou skupinou stromů listnatých a jehličnatých. Užší zelené pásy k sousedním pozemkům budou osázeny většími skupinami středně vzrůstných opadavých keřů. Travníky budou založeny výsevem v kvalitě parkového trávniku.

#### *D.I.6.2. Fáze provozu*

Provoz areálu prodejny Kika nebude mít žádný význačný vliv na faunu, flóru ani na územní systém ekologické stability (ÚSES). Co se týče lokalit dle programu Natura platí totéž, co v předchozí kapitole.

### **D.I.7. Vlivy na krajinu**

#### *D.I.7.1. Fáze výstavby*

Území budoucí výstavby je mírně svažité, terén bude proto vyrovnán, tím se z části změní místní reliéf území. Změny krajinného rázu ve smyslu využívání krajiny v příměstském území ze zemědělského na urbanizované (obchodně průmyslové) jsou postupné, ale významné a probíhají již několik let. Na nich se nebude podílet pouze stavba projektované prodejny KIKA. V obchodní a průmyslové zóně již byl postaven rozsáhlý areál OC Globus a jsou v realizaci stavby několika nových areálů (Retail park, Hobby centrum). K nim postupně přibudou další stavební objekty v hranicích OPZ.

Vliv záměru na krajinný ráz lze hodnotit jako přijatelný a nevymykající se limitům, daným územním plánem pro stavby v této části území města ve vztahu k zásahům do krajinného rázu.

#### *D.I.7.2. Fáze provozu*

Provozem záměru k vlivům na krajinu nebude docházet.

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

### **D.II.1. Zdravotní rizika**

Emise ze spalovacích zdrojů (vytápění) a především doprava mají obecně potenciální vliv na lidský organismus a to zhoršením imisní situace v ovzduší. Dalším zřejmým zdravotním rizikem je případné zvýšení hlukové úrovně v přímém sousedství areálu především z dopravy, související s výstavbou a provozem. Význam těchto vlivů z realizovaného záměru, resp. jeho

provozu, je více-méně přímo úměrný imisnímu příspěvku hlavních sledovaných škodlivin ovzduší a u hluku z nových zdrojů - především motorových vozidel a zanedbatelně ze zařízení VZT.

Hlavními přímo emitovanými polutanty ze spalovacích zdrojů jsou oxidy dusíku NO<sub>x</sub> (resp. NO<sub>2</sub>), oxid uhelnatý CO, uhlovodíky C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> a pevné částice. Jako polutanty specifické je možné vyčlenit benzen, polyaromatické uhlovodíky PAU a pevné částice s aerodynamickým průměrem pod 10 μm (PM<sub>10</sub>). K minimalizaci vlivů těchto znečišťujících látek na zdraví obyvatel jsou stanoveny NV č. 350/2002 Sb. limity maximálního přípustného znečištění ovzduší.

Únosnost zátěže lidského organismu hlukem z vnějšího prostředí stanovují nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené NV č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku.

Jak potvrdily výsledky modelových studií – hlukové a rozptylové, příspěvek imisního zatížení z provozu areálu bude minimální a nepřinese zvýšená zdravotní rizika pro obyvatele v okolí. Samotná lokalizace záměru – mimo hustou zástavbu a dopravně zatíženou část města a do poměrně dobře provětrávaného území jsou také předpokladem minimalizace vlivů na zdraví lidí.

## **D.II.2. Sociální vlivy**

Provoz areálu přímo přinese cca 60 nových pracovních míst. Další mohou být vyvolána nepřímo – u místních subdodavatelů, servisních, příp. ochranných služeb.

## **D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

Projektovaný záměr výstavby prodejny KIKA Liberec ani její provoz nebudou mít vliv za hranicemi České republiky.

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

### **D.IV.1. Fáze přípravy a výstavby**

- Do projektu zahrnout protiradonová opatření pro místa dlouhodobého pobytu lidí.
- Dodržovat stavební režim stanovené přepravní trasy stavebních materiálů. Tyto budou určeny na základě projektu organizace výstavby v dalším stupni projektové dokumentace.
- Zajistit terénní úpravy tak, aby bylo za deště zabráněno rozplavování zemin do okolí.
- V případě velké prašnosti staveniště skrápět jeho povrch vodou. Sypké hmoty dopravované automobily na a ze staveniště patřičně zakrýt a zajistit, aby nedocházelo k jejich úletům.
- Dopravní prostředky (včetně stavebních mechanismů) vyjíždějící ze staveniště na veřejnou komunikaci musejí být očištěny, případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno.
- S ropnými látkami provádět manipulace na zpevněných, izolovaných plochách.
- Vypracovat havarijný plán pro případ ohrožení vod ve smyslu zákona č. 254/2001 sb. a vyhl. č. 450/2005 Sb.
- Nakládat s odpady ze stavební činnosti v souladu se zákonem 185/2001 Sb. – shromažďovat je s ohledem na zabránění případné kontaminace okolí (včetně

zabránění jejich znehodnocení nepříznivými vlivy počasí) a zajistit jejich využití, resp. případnou likvidaci oprávněnou firmou.

#### **D.IV.2. Fáze provozu**

- Kontrolovat lapoly a retenční nádrže (pokud budou zřízeny).
- Podle možností optimálně předcházet vzniku odpadů, příp. omezovat jejich množství. Odpad shromažďovat pokud možno odděleně dle jednotlivých druhů.
- Zabezpečit recyklaci využitelných vytríděných obalových materiálů a recyklovatelných odpadů.
- Pečovat o areálovou zeleň, především o stromy (zalévání, ošetřování).

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

Potenciální vlivy na životní prostředí byly hodnoceny na podkladě provedených průzkumů, technických podkladů, archivních informačních zdrojů a platné legislativy.

Modelové studie rozptylu škodlivin v ovzduší a imisí hluku vycházely z očekávaných situací v emisích ze zdrojů areálu a předpokládané frekvence dopravy. Skutečný stav se může procentuálně odchylovat od modelových situací, ale neměl by být horší než prezentované výsledky.

**ČÁST E. VARIANTY ZÁMĚRU A JEJICH HODNOCENÍ**

Umístění prodejny Kika je předloženo v jedné lokální i dispoziční variantě, která odpovídá obchodní strategii investora a jeho požadavkům na dobrou dopravní přístupnost jak z města Liberce, tak z širšího okolí. Kromě toho výběr lokalit pro velké obchodní a průmyslové areály je podmíněn územním plánem města Liberec, ve kterém byly pro takové aktivity vymezeny funkční zóny. Variantně bylo možné umístění v rámci OPZ, to by ale nezměnilo rozsah enviromentálních vlivů záměru.

Na základě údajů a hodnocení, uvedených v tomto Oznámení můžeme konstatovat, že rozsah a intenzita vlivů vyvolaných stavbou a provozem záměru v předložené variantě budou únosné.

## **ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Základní grafické podklady jsou vloženy přímo do textu Oznámení nebo do jeho příloh.

Výpočet znečištění ovzduší byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“, platné od roku 1998 a upravené v roce 2003 podle platné legislativy na verzi 2003.

Pro hodnocení hluku z automobilové dopravy a z průmyslových zdrojů hluku byl použit program HLUK+ verze 7.16 (RNDr. Miloš Liberko, Mgr. Jaroslav Polášek). Algoritmy výpočtu hluku pozemní dopravy vycházejí z Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy, autorizovaného pro použití v hygienické službě rozhodnutím hlavního hygienika České republiky ze dne 20. 11. 1991, a z novelizované metodiky pro výpočet hluku z dopravy z roku 1996, nahrazující přílohu č.1 Metodických pokynů a dále Druhé vydání novely metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy (viz Planeta, číslo 2/2005).

## ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

### CHARAKTER, ROZSAH A UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Předkládaný záměr představuje výstavbu nového dvoupodlažního objektu pro širokosortimentní prodej nábytku a doplňkového zboží souvisejícího s vybavováním bytů. Prodejní plochy budou doplněny o sklady, administrativní část a o prostory technického charakteru. V prostoru areálu prodejny KIKA je projektováno parkoviště pro zákazníky i zaměstnance a obslužné a přístupové komunikace.

<b>Základní údaje k obchodnímu areálu Kika</b>	
<b>Plochy (m<sup>2</sup>):</b>	
<b>Celková výměra pozemků</b>	<b>21 431,75</b>
Zastavěná plocha	6 085,08
Zpevněné plochy (parkoviště, komunikace, chodníky)	7 350,33
Zeleň	7 996,33
<b>Počet parkovacích stání celkem</b>	<b>169</b>
	<b>(z toho 9 stání pro imobilní)</b>
<b>Počet zaměstnanců</b>	<b>60 (ve dvou směnách)</b>

*Provozní doba areálu bude od pondělí do neděle od 10 do 21 hodin.*

Výstavba areálu prodejny KIKA bude postupovat v několika fázích: výstavba prodejny, rozšíření prodejních prostor (o 790,91 m<sup>2</sup>) a výstavba dodatečné přízemní prodejní plochy (2000 m<sup>2</sup>). Po dobudování dodatečných přízemních prodejních ploch dojde pravděpodobně k nárůstu počtu zaměstnanců na 60 osob. Počet zákazníků ve špičce by měl představovat cca 1500 osob/den.

### VLIVY ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Z povahy záměru, lokalizace, jeho stavebně - konstrukčních a dispozičních parametrů, technického zázemí a zejména druhu provozované činnosti, tj. zásobovacích a skladovacích služeb, byly dokumentovány a posuzovány rozsah a jeho význam vlivů na životní prostředí. Jako potenciálně významné vlivy byly vyhodnoceny vlivy na půdy, ovzduší a hlukovou situaci. Tyto budou vyvolány především dopravou a vytápěním objektu areálu. Ostatní hodnocené vlivy budou minimální.

K ověření rozsahu rozhodujících vlivů byly proto zpracovány hluková a rozptylová studie. Rozptylová studie modeluje pravděpodobné úrovně znečištění ovzduší, respektive jeho přírůstky z dopravy, vyvolané především provozem a spalováním zemního plynu k vytápění. K hodnocení vlivu hluku stavby a provozu areálu, zejména ze zákaznické dopravy a zařízení vzduchotechniky byla vypracována hluková studie.

#### **Úroveň znečištění ovzduší**

Koncentrace znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů i z automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a parkovacích stáních obchodního centra budou pod hodnotami imisních limitů a neovlivní nadměrně blízké okolí ani nejbližší bytovou zástavbu.

Výše imisního příspěvku znečišťujících látek se bude pohybovat v nejméně příznivé kombinaci povětrnostních podmínek do 3,5% hodnoty imisního limitu (průměrná roční koncentrace



benzenu). Dosahované hodnoty dané imisní limity s rezervou splňují, a to i v součtu s hodnotami tzv. imisního pozadí, uvedenými v Rozptylové studii.

### **Hluk v okolí při výstavbě + hlukové zatížení území vyvolané provozem prodejny Kika**

Hluková studie hodnotí situaci akustické zátěže v lokalitě budoucího obchodního centra Kika v lokalitě OPZ Sever v průběhu výstavby a dále hluk generovaný provozem centra v denní době.

Z výpočtu modelové studie se ukazuje, že hluk z výstavby prodejny Kika v některých případech překročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a okolní obytné zástavbě. Vzhledem k rozptýlené obytné zástavbě a k tomu, že uvedené překročení limitu nastane jen u jednoho domu, není nutné přijímat významná opatření pro minimalizaci dopadů na akustickou situaci okolí a nejbližší obytné zástavby.

Z výsledků hlukové studie je zřejmé, že hluk z celkové dopravy po komunikaci Ostašovská u Aeroklubu v budoucnu může přesáhnout u domu č.p. 83 limit. Tento nepříznivý stav lze změnit instalací protihlukových oken. Akustickou zátěž v uvedeném objektu však nelze připisovat pouze navrhovanému záměru, jak je uvedeno v textu studie. Ostašovská ulice v této části slouží dopravní obsluze areálů rozestavěných, postavených a v budoucnu plánovaných v s. a sz. části obchodní a průmyslové zóny Sever.

### **Zdravotní rizika**

Podle výsledků rozptylové studie, zpracované pro nejméně příznivou situaci s maximální předpokládanou obrátkou vozidel a s ohledem na stanovené limity, určující bezpečné hranice pro zdravé životní prostředí, nebude v dotčeném území docházet v důsledku provozu k situaci s nepřijatelnými zdravotními riziky. Pokud jde o emise prachu (PM<sub>10</sub>), mohou být krátkodobě (po dobu výstavby) zvýšené - pokud by nebyla přijata účinná protiprašná opatření.

V období provozu prodejny Kika bude hladina akustického tlaku u nejbližšího obytného domu, který se jeví v současnosti jako neobydlený, v denních hodinách vyšší, než vyžadují stanovené hlukové limity pro denní provoz, a to zejména vlivem dopravy generované provozem v areálu. Zvýšená hladina nebude způsobena pouze tímto investičním záměrem, ale spolupůsobí zde hluk emitovaný z celkové dopravy na tomto úseku Ostašovské ulice. Pokud by se stával provoz po komunikaci podél letiště neúnosný lze na základě doporučení orgánu veřejného zdraví vyměnit existující okna domu č. 83 za okna s lepšími protihlukovými vlastnostmi. Další obytné objekty jsou dosti vzdáleny. Vlastní záměr nebude mít významný vliv na fyzické ani psychické zdraví lidí v okolí.

### **Vlivy na ostatní složky životního prostředí**

Ostatní vlivy, jako je ztráta přírodních hodnot, vliv na krajinu, narušení ekologické stability území, horninové prostředí a vody povrchové a podzemní nejsou u připravovaného záměru významné. Pokud jde o půdu, zásadním vlivem na půdy je zábor pozemků. Dotčené parcely jsou dosud součástí ZPF i když již ve vymezené OPZ, určené k zástavbě. Před započatím stavebních prací se provede skrývka ornice, která se uloží na místní deponii. Ornice bude zpětně použita pro dokončovací terénní úpravy (po celé ploše sadových úprav bude rozprostřena 20 cm vrstva ornice). Objem výkopových zemin bude představovat 60 000 m<sup>3</sup> zeminy na vyrovnání výškových rozdílů a 10 000 m<sup>3</sup> z výkopů pro základové patky, pro inženýrské sítě a pro podloží zpevněných ploch. Část půdy a podložních zemin se použije na sadové úpravy, zbytek se využije v zásypech na sousedících stavbách.

### **Závěr**

Předložený investiční záměr – výstavba a provoz prodejny KIKA je možné hodnotit jako přijatelný ve vztahu k životnímu prostředí i bydlení a zdraví obyvatel v okolí. Výstavba je umisťována do územním plánem města vymezené obchodně průmyslové zóny, pro kterou byly předem vymezeny podmínky pro umisťování a provoz výrobních podniků i center služeb, aby významně nezatěžovaly okolní území nad únosnou mez.

**ČÁST H. PŘÍLOHY****H.I. ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ**

Název:	<b>KIKA LIBEREC (Obchodní a průmyslová zóna Liberec – Sever)</b>		
Datum zpracování:	08/2008		
ZPRACOVATELÉ OZNÁMENÍ			
	Zpracovatel	Bydliště	Telefon
1	RNDr. Miloslav Kučera	Liberec	603 267 842
SPOLUPRACOVNÍCI			
2	RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.	Liberec	604 809 203
3	Ing. Romana Langpaulová	Liberec	485 104 123
4	RNDr. Jiří Novák	Liberec	604 603 918
5			
6			

Zpracovatel oznámení je držitelem autorizace podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (č.j. osvědčení: 3194/496/OPV/93)

.....  
podpis zpracovatele Oznámení

## H.II. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE



### MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC Stavební úřad v Liberci

nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1  
tel. 485 243 111, fax. 485 243 624

Č.j.: SUUR/7120/139932/08-Ře  
CJ MML 140129/08  
Vyřizuje: RNDr. Václav Řezáč

Liberec, dne 13.8.2008

**Investorsko inženýrská a.s.**  
Gorkého č.p. 658/15  
Liberec I - Staré Město  
460 01 Liberec 1

## VYJÁDŘENÍ

Magistrát města Liberec, Stavební úřad v Liberci, jako stavební úřad příslušný podle ust. § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) (dále jen "stavební zákon"), k žádosti, kterou dne 13.8.2008 podala Investorsko inženýrská a.s., IČ 25047183, Gorkého č.p. 658/15, Liberec I - Staré Město, 460 01 Liberec 1, ve věci záměru

### **KIKA Liberec** (OPZ Liberec Sever)

na pozemcích parc. č. 1341/3, 1340/1, 1336, 1335/1, 1335/2, 1335/3 v katastrálním území Růžodol I, vydává **stanovisko z hlediska platné územně plánovací dokumentace:**

Předmětný záměr je v souladu s platnými územním plánem města Liberec. Předmětné pozemky jsou dle územního plánu součástí ploch veřejné vybavenosti – obchodně průmyslových ploch.

**MAGISTRÁT MĚSTA  
LIBEREC**  
STAVEBNÍ ÚŘAD



**Miroslav Šimek**  
vedoucí Stavebního úřadu v Liberci

### **Obdrží:**

Investorsko inženýrská a.s., Gorkého č.p. 658/15, Liberec I - Staré Město, 460 01 Liberec 1

### **H.III. ROZPTYLOVÁ STUDIE**

## **H.IV. HLUKOVÁ STUDIE**