

ENVIGEA
s. r. o

OZNÁMENÍ

ve smyslu § 6 odst. 2 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění
(o posuzování vlivů na životní prostředí) pro záměr:

Hypermarket GLOBUS Liberec

Říjen 2005

OBSAH

Část A.	Údaje o oznamovateli	6
Část B.	Údaje o záměru	7
B.I.	Základní údaje	7
B.I.1.	Název záměru	7
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3.	Umístění záměru	8
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	10
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	10
B.I.6.	Popis technického a technologického řešení záměru	11
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	17
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávních celků	17
B.II.	Údaje o vstupech	18
B.II.1.	Půda	18
B.II.2.	Voda	18
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	19
B.II.4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	20
B.III.	Údaje o výstupech	20
B.III.1.	Emise do ovzduší	20
B.III.2.	Odpadní vody – množství a jejich znečištění	22
B.III.3.	Odpady – kategorizace a předpokládané množství	23
B.III.4.	Energetické emise	25
B.III.5.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	28
Část C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	29
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	29
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	29
C.II.1.	Klima a ovzduší	29
C.II.2.	Vodohospodářské poměry	31
C.II.3.	Horninové prostředí a přírodní zdroje	32
C.II.4.	Příroda	35
C.II.5.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	38
Část D.	Údaje o vlivu záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	39
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	39
D.I.1.	Vlivy na ovzduší a klima	39
D.I.2.	Vliv na hlukovou situaci	41
D.I.3.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	42
D.I.4.	Vlivy na půdu	43
D.I.5.	Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje	44
D.I.6.	Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy	44
D.I.7.	Vlivy na krajinu	45
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	45
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	46
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	46
D.IV.1.	Fáze přípravy a výstavby	46
D.IV.2.	Fáze provozu	46
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	47
Část E.	Varianty záměru a jejich hodnocení	48
Část F.	Doplňující údaje	49
Část G.	Shrnutí netechnického charakteru	50
Část H.	Přílohy	51
H.I.	Údaje týkající se zpracování Dokumentace	51

H.II.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	52
H.III.	Rozptylová studie	53
H.IV.	Hluková studie	54

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BaP	benzo[a]pyren
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CO	oxid uhelnatý
C_xH_y	uhlovodíky
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
č.h.p.	číslo hydrogeologického pořadí
ČOV	čistírna odpadních vod
ČS	Čerpací stanice
ČSN	Česká státní norma
EIA	Enviromental Impact Assesment – hodnocení vlivů na životní prostředí
HPV	hladina podzemní vody
HTÚ	hrubé terénní úpravy
LAPOL	lapač olejů a tuků
LNA	lehké nákladní automobily
MěČOV	městská čistírna odpadních vod
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NA	nákladní auta
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NO₂	oxid dusičitý
NO_x	oxidy dusíku
NP	nadzemní podlaží
NV	nařízení vlády
OA	osobní automobily
OkÚ	Okresní úřad
OPZ	obchodně průmyslová zóna
PAU	polyaromatické uhlovodíky

PD	projektová dokumentace
PM₁₀	prachové částice s velikostí < 10 µm
Q_{av}	kvartil objemové aktivity radonu v půdním vzduchu
Rn	radon
SČE	Severočeská energetika
SHZ	stabilní hasící zařízení (sprinkler)
SO₂	oxid siřičitý
TNA	těžké nákladní automobily
TUV	teplá užitková voda
TTP	trvalé travní plochy
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VOC	těkavé organické látky
VZT	vzduchotechnika
ZPF	zemědělský půdní fond

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma	INVESTORSKO INŽENÝRSKÁ, a.s.
IČ	250 47 183
Sídlo	Gorkého 658/15, 460 01 Liberec
Oprávněný zástupce oznamovatele	
Jméno a příjmení	Ing. Radim Průša
Bydliště	Liberec
Telefon	731547853

Investor: **PRAHA WEST INVESTMENT k.s.**, Kostelecká 822, Praha

Projektant: **SIAL, architekti a inženýři**, spol. s. r.o., U Besedy 414/8, Liberec

VALBEK, spol. s. r.o., Vaňurova 505/17, Liberec

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

Úvod

Oznamovaný investiční záměr podléhá podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, procesu zjišťovacího řízení podle § 7 a to v kategorii II., a bodu 10.6: *Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.*

Příslušným orgánem pro oznamovaný záměr je Krajský úřad Libereckého kraje.

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

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru

Hypermarket GLOBUS Liberec

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předkládaný záměr představuje výstavbu obchodního centra – areálu s hypermarketem, a s příslušným technickým a skladovým zázemím. Součástí areálu je také objekt čerpací stanice pohonných hmot (ČS) a myčky osobních automobilů a objekty nezbytného technického zázemí (trafostanice, regulační stanice plynu aj.). V prostoru areálu je projektováno parkoviště pro zákazníky i zaměstnance a obslužné a přístupové komunikace.

tabulka 1: Základní údaje k areálu obchodního centra

Plochy (m²):	
Plocha řešeného území stavby areálu	113 000
Zastavěná plocha hlavního objektu	23 400
Čerpací stanice pohonných hmot	625
Myčka automobilů	475
Trafostanice (2x)	240
Retenční nádrž	1200
Komunikace pojízdné	22 685
Parkoviště (vč. vnitřních komunikací)	31 635
Plochy zeleně na pozemku	29 830
Počet podlaží	1 NP– tech. a soc. zázemí část 2 NP
Počet parkovacích stání OA:	1172
Počet zaměstnanců hypermarketu	534

I. směna	267
II. směna	160
Střídači	107
Počet zaměstnanců ČS a myčky	16
I. směna	6
II. směna	5
III. směna	5

Provozní doba je navrhovaná v pracovní dny od 9 – 21hod, v So od 8 do 21 hod a v Ne mezi 10 a 21 hod.

B.I.3. Umístění záměru

KRAJ LIBERECKÝ

OBEC LIBEREC

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ RŮŽODOL I

Projektový záměr je umístován 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 na východě, zahrádkářskou kolonií na jihu a severu zhruba místí cestou u individuální obytné zástavby. Vlastí plocha areálu je (viz půdorys stavby) umístována do JZ rohu zóny, poblíž zahrádek a je dosud součástí ZPF, jsou zde málo a vůbec neudržované trvalé travní porosty. V těsném kontaktu s parkovištěm je projektována přístupová komunikace OPZ od silnice I/13 u čerpací stanice PHM Alfa Station (dříve Total).



obrázek 1: Plocha pro výstavbu areálu hypermarketu



obrázek 2: Území výstavby –pohled k V

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

Záměr představuje výstavbu a provoz univerzálního obchodního domu typu hypermarket se samoobslužným provozem. Prodejní plochy univerzálního obchodního domu budou doplněny vlastní pekárnou a výrobou uzenin. Budou též poskytovány další služby jako občerstvení aj. Je řešena možnost pronájmu určitých ploch pro doplňkové služby zajišťované menšími firmami. Plocha obchodního domu je rozšířena o volný sklad. V areálu obchodního centra bude parkoviště a čerpací stanice pohonných hmot s myčkou osobních aut a další objekty technického zázemí.

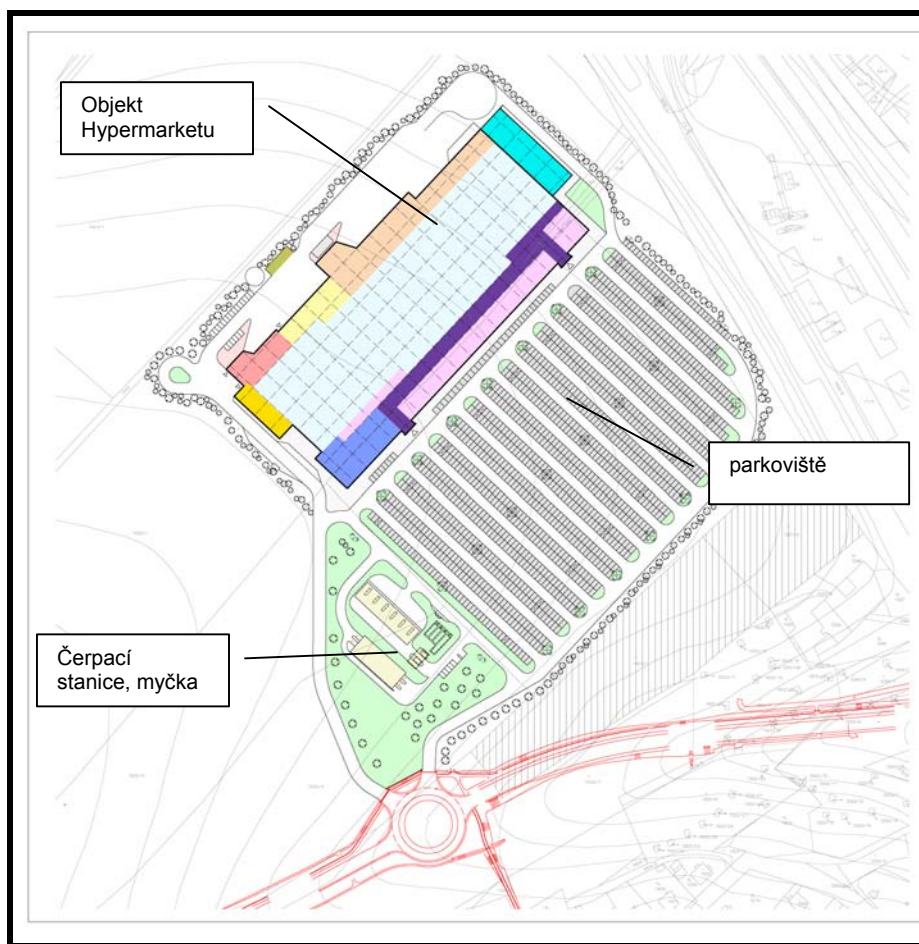
Charakter záměru není v rozporu s limity využití území a regulačními podmínkami, stanovenými pro výstavbu a provoz podnikatelských aktivit, umístěvaných do obchodní a průmyslové (původně jen průmyslové) zóny Liberec – Sever, danými Obecně závaznou vyhláškou města Liberec č. 1/2000 vyhlášenou změnou č.17 Územního plánu. Provoz obchodního centra nebude ve střetu s jinými zájmy v dotčeném území.

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

Hypermarket typu hypermarket s komplexními službami a zázemím dosud v této části města chybí a z toho vychází i obchodní strategie investora. Zákazníci, kteří volí tento moderní způsob nákupů se širokou nabídkou služeb, musejí projíždět centrem města k nákupním centrům na jihu Liberce ať jde o zákazníky z této části Liberce nebo ze spádových obcí v okolí.

Důvod pro lokalizaci záměru je uveden výše. Rozloha záměru neumožňuje ani velký výběr volných ploch v katastru města. Vzhledem k očekávané vyvolané zákaznické dopravě je vybraná lokalita i příznivá ve vztahu k životnímu prostředí a nezatíží výrazně ani obyvatele v okolí.

Jiné varianty záměru ať dispoziční či kapacitní nejsou investorem zvažovány vzhledem k jeho strategii shody areálů s hypermarkety Globus ve všech destinacích.



obrázek 3: Situování areálu hypermarketu v území, základní objekty

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

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Vlastní objekt hypermarketu je dělen na prodejní plochy, skladovací plochu, zásobování, butiky, výrobní jednotky, sociální, administrativní a technické zázemí. Přístup do hypermarketu bude od parkovišť dvěma vstupy. Hlavní prodejní plocha a drobné obchody (butiky) jsou přístupné z pasáže. Prodejní plocha je rozčleněna na část potravinářského a nepotravinářského zboží a zboží pro hobby a zahradu. Stejně jsou rozděleny i skladovací prostory. Prostory drobných obchodů, restaurací a občerstvení budou zásobovány přímo z plochy parkoviště. Při severozápadní stěně jsou situovány řeznictví, pekařství, cukrářství s vlastním zásobováním. Sociální a administrativní zázemí (včetně strojovna SHZ a plynové kotelny) je navrženo v 2. NP segmentu technického a soc. – admin. zázemí.

Parkoviště je situováno před JV průčelím hypermarketu a dopravně přístupné z kruhového objezdu na projektované přístupové komunikaci zóny.

Objekt čerpací stanice pohonných hmot a myčky aut je umístěn v blízkosti kruhové křižovatky v západní části areálu.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Budova hypermarketu je navržena v zásadě jako jednopodlažní nepodsklepený objekt o vnějších rozměrech 246,3 x 117,7 m (maximální rozměry), výška od 5,1 m do 12,7 m. Segment technického a sociálního zázemí je navrženo jako částečně dvoupodlažní. Svislé nosné konstrukce v pekárně, řeznictví a skladových prostorech tvoří železobeton. sloupy v modulové síti 6 (12) m x 6 (8,12,18) m, vodorovné konstrukce pak železobetonové průvlaky. Obvodový plášť je v této části tvořen zateplenými panely a zčásti prosklenými stěnami z izolačních

dvojskel do rámu s přerušným tepelným mostem. Prodejní plocha, pasáž a nájemní plocha – navrženy železobetonové sloupy v modulové síti 18 x 30 m (resp.18 x 36 m) - mimo hlavní pasáže, kde je modul 9 x 12 m. Vodorovné konstrukce v této části budou ocelové příhradové vazníky uložené na ocelových příhradových průvlacích. Obvodový plášť je v této části tvořen zateplenými panely, kazetovými zateplenými stěnami a z části prosklenými stěnami z izolačních dvojskel do rámu s přerušným tepelným mostem. Střešní plášť je navržen z trapezových plechů, tepelné izolace a hydroizolace.

Hlavní přístup do objektu je navržen přes hlavní vstupy do 1.NP. Výškový rozdíl mezi podlahou 1.NP a venkovním přístupovým chodníkem při vstupu do budovy bude menší než 2 cm. Dveře budou posuvné otevírané fotobuňkou. Všechny dveře v úrovni 1.NP budou bez prahu v šířce min. 800 mm. Invalidní WC pro muže a WC pro ženy jsou situovány v blízkosti vstupu do objektu. Prosklené stěny a dveře budou zaskleny bezpečnostním sklem a označeny páskou pro zrakově postižené ve výšce 1500 mm nad podlahou.

Objekt čerpací stanice pohonných hmot je umístěn v blízkosti kruhové křižovatky v západní části areálu. Čerpací stanice bude osazena čtyřmi podzemními nádržemi o objemu 50 m³, k dispozici budou 4 výdejní oboustranné stojany. Zastřešení odběrních míst se navrhuje otevřeným ocelovým přístřeškem, který zakrývá pouze prostor výdejních stojanů. Zvláštní přízemní objekt bude sloužit jako pokladna, kancelář, sklad, sociální zařízení pro zákazníky a zaměstnance. Součástí čerpací stanice bude myčka automobilů. Objekt ČS je navržen jako ocelový přístřešek na sloupech, pokladny tvoří přízemní objekty. Vnější rozměry přístřešku 31,0 x 12,0 m, pokladen 13,5 x 7,0 m, světlá výška 4,5 m. Myčka je přízemní objekt o vnějších rozměrech 25,8 x 13,5 m, světlá výška 4,4 m, celková výška 4,8 m. Obvodový plášť bude zděný nebo zateplený železobetonový, střešní krytina foliová.

B.1.6.1. Areálové komunikace a zpevněné plochy

Komunikace a chodníky budou ohraničeny betonovým obrubníkem, osazeným do betonového lože s boční betonovou opěrou. Komunikace a zpevněné plochy budou odvodněny do dešťových vpustí prefabrikovaných s usazovacím prostorem a litinovou mříží.

Parkoviště	živice
Příjezd do zásobovacího dvora	živice
Zásobovací dvůr	beton
Chodníky	zámková dlažba

Celková kapacita parkoviště OA bude 1172. Na ploše parkoviště budou osazeny přístřešky pro nákupní vozíky (ocelová konstrukce krytá polykarbonátem), odpadkové koše, lavičky a stojany pro kola.



obrázek 4: Ukázka architektonického řešení Hypermarketu (jiná lokalita)



obrázek 5: Uspořádání parkoviště (jiná lokalita)

**TECHNOLOGIE VYTÁPĚNÍ, VZT, KANALIZACE
ROZVOD PLYNU**

Zemní plyn bude spotřebován pro vytápění a přípravu teplé užitkové vody a pro technologii výroby v oddělení řeznictví, pekařství a v restauraci. Celková spotřeba zemního plynu bude max. 274 m³/hod. Hypermarket bude připojen na plynárenskou síť SČP.

VYTÁPĚNÍ

Vzhledem k dispozičnímu uspořádání objektu hypermarketu, jsou zde 4 samostatné plynové spalovací zdroje pro teplo, TUV a VZT, situované v 1.a ve 2. NP objektu

- Teplovodní kotelna o výkonu 1120 kW - sekce TC - 01
- Teplovodní kotelna o výkonu 225 kW - sekce TC – 12
- Teplovodní kotelna o výkonu 405 kW - sekce TC-21
- Závěsné plyn.kotle o výkonu 24 kW - sekce BA-02:

VZDUCHOTECHNIKA

V administrativní a provozní části hypermarketu neumožňuje dostatečně přirozené větrání v plném rozsahu. Proto je podle provozu a hygienických požadavků navrženo nucené větrání. V hlavní prodejní ploše a obchodní pasáži slouží vzduchotechnická zařízení též k vytápění.

Strojní zařízení vzduchotechnicky bude umístěno na střeše a nebo přímo ve větraných místnostech a skladech. Samostatné strojovny vzduchotechniky nejsou navrženy.

Prodejní plocha

Prodejna bude teplovzdušně větrána vzduchotechnickým zařízením. Prodejna je rozdělena do tří úseků. Každý úsek větrá, vytápí a popřípadě chladí jedna vzduchotechnická jednotka. Jednotky jsou umístěny na střeše objektu (zdroje P1 – P3). Vzduchotechnická jednotka větrající část prodejny s chladicími a mrazicími boxy je bez chladiče. Jednotky s chladičem mají každá svůj chiller, pro výrobu studené vody. Větrací a vytápěcí zařízení vzduchotechnických jednotek bude vybaveno kompaktní řídicí jednotkou automatické regulace.

Skladové plochy

Pro větrání skladovacích prostor je navržena samostatná vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu. Ve skladu budou osazeny chladicí jednotky podle místní potřeby skladové teploty. Vzduchotechnická jednotka je umístěna na střeše (zdroj P4).

Cukrárna, pekárna

Vzduchotechnické zařízení bude zajišťovat větrání čerstvým vzduchem. Nelze použít cirkulační jednotky, u kterých vlivem úletu prachu z mouky dochází k zanášení filtrů a zalepení výměňkových ploch. Pekárna a cukrárna je samostatně větraný celek. Vzduchotechnická jednotka je umístěna na střeše (zdroj P5).

Nájemní plochy, vstupní pasáž

Přívod a odvod vzduchu pro nájemní plochy bude zajišťovat vzduchotechnická jednotka umístěná na střeše objektu (zdroj P6). Jednotka bude mít zpětné získávání tepla, dohřev přiváděného vzduchu a chlazení. Přívodní vzduch do pasáže bude chlazen.

Šatny

Zařízení řeší větrání šaten v 2.NP objektu. Jedna vzduchotechnická jednotka zajišťuje přívod a odvod vzduchu pro šatny umístěné v 2. NP na restauraci a jejím zázemím a druhá vzduchotechnická jednotka zajišťuje větrání šaten umístěných v 2. NP nad řezníkem. Obě vzduchotechnická zařízení jsou umístěna na střeše objektu (zdroje P7 a P8).

Restaurace

Vzduchotechnické zařízení slouží pro provětrání prostoru restaurace. Vzduchotechnická jednotka je umístěna na střeše objektu. Zařízení přívodní vzduch filtruje, podle potřeby ohřívá nebo chladí a dopravuje vzduchotechnickým potrubím přes koncové elementy do prostoru restaurace. Odváděný znehodnocený vzduch je vyfukován nad střechu budovy. Jednotka je se zpětným získáváním tepla a se směřováním odsávaného vzduchu s čistým vzduchem na základě čidla kvality vzduchu (zdroj P9).

Kuchyně

Větrání kuchyně je zajištěno vzduchotechnickou jednotkou pro přívod a odvod vzduchu. Vzduchotechnická jednotka a přívodní a odvodní ventilátory digestoří jsou osazeny na střeše objektu. Jednotka větrá i ostatní prostory zázemí kuchyně restaurace (zdroj P10).

Řezník a lahůdky

Přívod vzduchu do prostor řezníka je zajištěn vzduchotechnickou jednotkou se zpětným získáváním tepla a s dohřevem přiváděného vzduchu. Vzduchotechnická jednotka je osazena na střeše (zdroj P11).

VODOVODY

Objekt bude napojen na rozvod pitné vody přípojkou DN 100. Hlavní rozvod projde objektem a pokračuje potrubím DN 40 do čerpací stanice pohonných hmot. Z rozvodu pitné vody jsou napojeny rovněž nástěnné požární hydranty a příprava teplé užitkové vody.

Na novém řadu DN 300 bude na hranici pozemku hypermarketu vybudována vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou pro běžné provozní odběry a vodoměrná sestava pro požární odběry vody. Potřeba vody v denním maximu 75 m³/den, hodinové max. Q_h = 2,6 l/s. Maximální odběry požární vody se uvažují v množství 14 l/s.

Podél komunikací kolem objektů obchodního centra, čerpací stanice a myčky vozidel a občerstvení bude vybudována vodovodní síť z potrubí DN 200 mm a DN 80. Umožní zásobování vodou jednotlivých objektů přes podružné vodoměry, jednak poslouží jako požární vodovod pro první požární zásah. Na požárním vodovodním okruhu po obvodu hypermarketu bude osazeno 6 nadzemních požárních hydrantů.

Z rozvodů vody po areálu bude zřízena přípojka pro nádrž pro sprinklery na doplňování vody. Podzemní železobetonovou nádrž o objemu 150 m³ bude nutné doplnit do 36 hod po odčerpání, bude přiveden vodovodní řad DN 65.

KANALIZACE

Dešťové vody ze střech, komunikací i parkoviště budou svedeny do dešťové kanalizace, která bude zaústěna do retenční nádrže a postupně odpouštěna přes odlučovač ropných látek příkopem do vodoteče. Splaškové vody budou napojeny na kanalizační přípojku OPZ a vedeny do kanalizační sítě města a do MěČOV. Vody znečištěné rostlinnými a živočišnými tuky budou předčištěny v odlučovačích tuků a následně zaústěny do splaškové kanalizace.

TECHNOLOGIE VÝROBY POTRAVIN A GASTRONOMIE

Pekárna a cukrárna

Navržená pekárna a její vybavení zajišťuje požadavky velkoobchodní prodejny GLOBUS jak svou výrobní kapacitou, tak i možností kdykoli v prodejní době mít k dispozici čerstvé pečivo a chléb. V cukrárně se budou plnit dortové korpusy krémy, které budou vyrobeny z hotových směsí. Kapacita pekárny bude celkem 820 kg pekárenských výrobků.

Pekárna a cukrárna slouží výhradně pro potřeby velkoobchodní prodejny. K uložení hotových výrobků před prodejem slouží v cukrárně 2 chladírenské stoly a chladírna.

Veškeré suroviny jsou skladovány v chladárně, ve které jsou oddělené boxy. Suroviny jako náplně apod. jsou dodávány jako polotovary. Suroviny nevyžadující chlazení nebo mrazení jsou uskladněny v samostatném suchém skladu. Provoz pekárny předpokládá využití sušených vajec.

Nádobí z cukrárny, pekárny i prodeje je umýváno v univerzálním mycím stroji, který je uzpůsoben i pro mytí kotlíků, plnicích sáčků apod. Ve výrobě i prodeji se bude z tohoto důvodu používat stejný typ plechů. Náradí je skladováno v nástěnných skříňkách. Příslušná zařízení

(plynový vařič, smažicí stroj, pečící pece) jsou napojeny na odsávání (včetně denní místnosti a úklidové komory).

Chladírenský box slouží ke skladování surovin a polotovarů za teplot chladírenských. V případě skladování polotovarů, tyto jsou vždy zabaleny. Množství surovin a polotovarů je minimalizováno vzhledem k organizaci výroby. Mrazírenský box slouží k zamrazování výrobků v souladu s podnikovou normou. Zmrazené výrobky se uchovávají max. 48 hodin a jsou vždy tepelně opracovány po rozmrazení. Výroba je v souladu s komoditní vyhláškou.

Vybavení gastronomie

Restaurace se samoobslužným provozem slouží k občerstvení zákazníků, případně personálu prodejny. Prodává se zde cca 10 druhů teplých jídel v různých kombinacích, dále studená jídla, pečivo, masa - grilovaná kuřata, hamburgery, nápoje atd. Provozní kapacita restaurace je asi 400 jídel denně. Počet pracovníků dosáhne celkem 24, při 2-směnném provozu

Objekt samoobslužné restaurace je jednopodlažní, jako vestavba do prodejní zóny hypermarketu. V tomto podlaží jsou oddělené místnosti teplé a studené kuchyně, suchý sklad, chlazené sklady potravin, mrazárna, úklidová komora, toalety pro zaměstnance, sklad chlazených odpadků a použitého oleje, umývárna černého a bílého nádobí a skla. Přístupové schodiště je v těsné blízkosti s kuchyní. Na prodejní prostory samoobslužné restaurace navazují prostory určené ke konzumaci, vybavené stoly s židlemi a vysokými stolkami ke konzumaci ve stoje.

Řeznictví a výroba uzenin

V řeznictví se maso bourá, upravuje pro prodej v prodejně a pro další zpracování v kuchyni. Dále se z něj vyrábí hotové výrobky (většinou uzeniny) pro přímý prodej 80 % masa a masných výrobků se prodá tentýž den. Ve výrobě bude 50 pracovníků ve 2 směnech. Prostor masného úseku je rozčleněn na příjem zboží a surovin, bourárnu, masnou výrobu, prodejní část a sociální zázemí.

V úseku masné výroby je sekce teplého zpracování masa, vybavená 3 udírnami, 2 kotli Viessmann s odsáváním a v případě udírny s katalyzátorem dýmu. Chladicí sprchový box je s odsáváním. V prostoru výrobní části se dále nachází myčka výrobních obalů, misek a přepravek, sklad pro sůl, piliny a umělá střeva. V části chladírny masa se nachází samostatně členěné chlazené prostory - chladírna soleného masa, uzenářských obalů a mrazicí box pro předpřípravu masa do výroby. Veškeré výrobní místnosti jsou vybaveny odpadovými vpustěmi.

TECHNOLOGIE ČERPACÍ STANICE PHM

ČERPACÍ STANICE POHONNÝCH HMOT

Na čerpací stanici budou vydávány čtyři druhy pohonných hmot :

nafta motorová NM
benzín automobilový speciál BA 91
benzín automobilový natural BA 98 N
benzín automobilový natural BA 95 N

Příjem PHM z autocisteren do nádrží bude prováděn na nezastřešeném stáčecím stanovišti samospádem přes stáčecí ocelovou šachtu v provedení EKO. Pro skladování pohonných hmot je uvažováno s pěti ocelovými dvouplášťovými nádržemi objemu 50 m³. Pro sběr úkapů ze stáčecí a výdejní plochy je navržena ocelová dvouplášťová nádrž objemu 10 m³ v souladu s ČSN 65 0202 čl. 6.2.3 a 7.2.3. Čerpací stanice bude vybavena rekuperací benzinových par I. a II. stupně dle evropského standardu.

Rekuperace par I.stupně - benzinové páry ze skladovacích nádrží budou při stáčení produktů vytlačeny hydrostatickým tlakem stáčeného produktu zpět do autocisterny.

Rekuperace par II.stupně - navržené stojany budou vybaveny vývěvou pro odsávání benzinových par při plnění vozidel zákazníků a jejich zpětným vrácením do skladovací nádrže.

Pro výdej pohonných hmot je navrženo pět čtyřproduktových oboustranných stojanů typu GS LHR 8-4. Stojany jsou v provedení pro tlakový systém.

Skladování pohonných hmot

Pro skladování pohonných hmot je navrženo pět ocelových dvouplášťových nádrží objemu 50 m³. Nádrže jsou uloženy mimo vozovku.

Skladování produktů je navrženo následovně:

- Nádrž HO1 - 50 m³ - motorová nafta
- Nádrž HO2 - 50 m³ - benzin natural 98
- Nádrž HO3 - 50 m³ - benzin speciál 91
- Nádrž HO4 - 50 m³ - benzin natural 95
- Nádrž HO5 - 50 m³ - benzin natural 95
- Nádrž HO6 - 10 m³ - úkapy ze stáček a výdejní plochy

MYČKA AUTOMOBILŮ

Mycí linka bude určena pro mytí osobních a užitkových vozidel do max. velikosti vozidla 2160 x 2250 mm (š x v). Předpokládá se osazení automatické mycí linky - tunelové včetně spodního mytí s čistírnou odpadních vod.

Kapacita mycí linky cca 60 - 75 vozidel/hod. Uvedené kapacitě bude odpovídat i výkon čistící a recirkulační stanice čistících vod.

Mycí linka je navržena jako jednosměrně průjezdná s posuvem vozu v kryté umývací hale, kde jsou instalovány jednotlivé mycí portály. Technické zázemí mycí linky bude instalováno ve strojovně, která bude součástí objektu stejně jako místnost obsluhy, WC a sklad. Dopravní řešení je patrné z celkové situace. Vozidla budou do prostoru mycí haly najíždět volným průjezdem. Vjezd i výjezd z ní bude možno uzavřít pomocí žaluziových, resp. sekčních vrat.

Vlastní mycí linka sestává z tažného zařízení, mycích portálů a příslušenství. Optickými i mechanickými čidly je hlídána bezpečnost provozu. Přívody energií budou napojeny ze strojovny. Rozvody budou řešeny dle dodavatele technologie. Mycí a čistící prostředky jsou přidávány do vodního okruhu elektronicky řízenými dávkovacími čerpadly. Budou používány provozní náplně schválené ministerstvem zdravotnictví ČR. Provozní náplně jsou uskladněny v samostatné místnosti – skladu, která je součástí objektu. Samostatnou částí mycí linky bude zařízení pro ruční vysokotlaké předmýty vozidel včetně příslušenství.

Vlastní prostor mycí haly, strojovny, skladu bude větrán a temperován na +5°C. Intenzita osvětlení všech prostorů musí splňovat požadavky stanovené pro dané prostředí.

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

Termín zahájení výstavby	08/2006
Termín ukončení výstavby	03/2007

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků

Kraj Liberecký
Město Liberec

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Areál Globusu bude lokalizován v k.ú. Růžodol I na těchto pozemcích :

<i>tabulka 2: Charakteristika pozemků areálu obchodního centra</i>				
<i>Parcela</i>	<i>Výměra</i>	<i>Druh pozemku</i>	<i>Využití</i>	<i>BPEJ</i>
1330	330	ostatní plocha	nepločná půda	---
1331	461	ostatní plocha	nepločná půda	---
1332/1 (část)	44 856	orná půda	travní porost	7.44.00, 7.47.02
1332/2	44 856	orná půda	travní porost	7.44.00, 7.47.02
1332/3 (část)	6 444	orná půda	travní porost	7.44.00, 7.47.02
1332/4 (část)	10 674	orná půda	travní porost	7.44.00

Výstavbou areálu Globusu dojde k odnětí půdy ze ZPF o celkové výměře 112 474 m². Bude sejmuta ornice o objemu 56 200 m³. Pro pozdější vegetační úpravy areálu bude ponecháno na mezideponii cca 9 000 m³.

Zemina z výkopů (podorniční vrstvy) pro stavby areálu hypermarketu bude, vzhledem k reliéfu terénu využita na vyrovnání stavební pláně.

Lesní půda se v ploše výstavby nevyskytuje.

B.II.2. Voda

B.II.2.1. Fáze výstavby

Zásobování vodou při stavbě areálu bude řešeno již z vybudované přípojky zóny z veřejné vodovodní sítě. Nároky na vodu nebudou vysoké, hlavní podíl vody pro technologii stavby spotřebuje výroba betonových směsí, které se obvykle dovážejí smluvně z betonárky. Pro stavbu bude technologická voda spotřebována především na ošetřování betonu při jeho tuhnutí, omývání nářadí a strojů, případně kol vozidel, vyjíždějících ze stavby. V suchém období pak na zkrápění povrchu z důvodu zamezení prašnosti.

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. Voda bude spotřebována především na sociálních zařízeních (včetně ČS), v přípravě masa a v pekárně a gastronomickém úseku. K tomu přistupuje voda pro myčku. Která se pouze dopňuje (uzavřený okruh s ČOV). Podle předběžné bilance bude spotřeba vody v areálu Globusu, při předpokládaném počtu zaměstnanců, směnnosti a druhu provozu (čistý, „špinavý“, horký) následující tabulka:

<i>tabulka 3: Celková předpokládaná spotřeba vody za provozu areálu</i>	
Maximální hodinová potřeba vody Q_h	2,3 l/s
Průměrná denní potřeba vody Q_d	66,6 m ³
Roční potřeba vody Q_r	23 976 m ³

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.

Největší podíl stavebního materiálu pro objekt Globusu a parkoviště budou tvořit betonové směsi. Dále např. štěrk, štěrkopísek, asphalt, železo, kámen, cihly, zámková betonová dlažba, stavební dříví, sklo, ocelové konstrukce, izolační a další stavební materiály). Mezi surovinové zdroje patří také materiály použité v instalovaných technologických zařízeních – hlavně kovy a plasty. Kvantitativní objemy stavebních materiálů nejsou v současné fázi zpracování projektu ještě propočteny .

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

Protože se jedná areál o obchodu služeb, potřeby surovinových zdrojů – z hlediska materiálů pro produkci, ve firmě zde nevznikají. Je možné sem počítat suroviny potravinářské výroby pro pekárnu, masný úsek a občerstvení. Patří sem i ty, které souvisejí s provozem a údržbou objektu, (např. obaly, kancelářské potřeby, počítačová technika, zářivky, čisticí prostředky a další). Mohou sem patřit i suroviny na výrobu energií, které provozovatel centra nakupuje. Ty jsou ale zohledněny v nakupovaných energiích od jejich producentů.

Energetické zdroje

Elektrická energie

Objekt hypermarketu Globus včetně objektů čerpací stanice PHM a myčky aut bude zásobován elektrickou energií z trafostanic a připojením na síť SČE.

Předběžná energetická bilance

- Hypermarket Globus (vlastník) včetně čerpací stanice pohonných hmot a myčky aut:
 - Pi max = 1988 kW
 - Pp max = 1050 kW
- Koncesionáři hypermarketu
 - Pi max = 295 kW
 - Pp max = 170 kW

Plyn

Hypermarket bude napojen na zemní plyn, kterým bude zajišťováno vytápění objektu, ohřev teplé vody a energie potřebná pro provoz potravinářských technologií jako pekárna, uzenářství nebo restaurace.

Spotřeba. plynu bude činit celkem 404 000 m³/rok

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

B.II.4.1. Fáze výstavby

Především na počátku stavebních prací (asi 3 měsíce) vyžadovat zvýšené nároky na dopravu nákladními vozidly, spojené především s odvozem půdy ze skrývky, s dovozem betonových směsí do stavebních konstrukcí a konstrukcí pro hrubou stavbu. Lze jen odhadnout, že tato doprava bude představovat asi 10 NA /hod. Při následujících stavebních pracích (plášť, střechy, interiéry) poklesne frekvence dopravy na předpokládaných 4 – 5 NA/hod. Přístup na staveniště bude po komunikaci, která bezprostředně navazuje na silnici I/13 (I/35) po které zřejmě budou dopravovány stavební materiály a odváženy stavební odpady.

B.II.4.2. Fáze provozu

Hypermarket Globus bude dopravně přístupný z příjezdové komunikace do OP zóny Liberec-Sever, z její jižní větve, která bude odbočovat z okružní křižovatky u čerpací stanice Alfa Station (býv. Total). Odbočení z příjezdové komunikace bude řešeno malou okružní křižovatkou.

Zákaznická doprava

Počet parkovacích míst pro zákazníky je projektován na 1172, předpokládaná denní obměna v celé kapacitě 3 x, tj. 3 177 osobních vozidel (6 354 obrátek).

Zaměstnanecká doprava

Počet parkovacích míst pro zaměstnance bude 113, s denní obměnou 1,5. To představuje celkem 170 vozidel, tj. 340 průjezdů.

Zásobovací doprava

Zásobování areálu bude zajišťovat dle zkušeností z provozovaných OC Globus jinde asi 20 nákladních automobilů denně, z toho 10 budou TNA a 10 LNA.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Emise do ovzduší

Zdrojem emisí z provozu hypermarketu GLOBUS bude zákaznická a zaměstnanecká osobní doprava, zásobovací doprava, spalování zemního plynu v kotelnách a emise z čerpání a stáčení pohonných hmot na čerpací stanici. K vyhodnocení množství polutantů, produkovaných zdroji Hypermarketu byla zpracována Rozptylová studie, která je i s přílohami součástí tohoto Oznámení.

STACIONÁRNÍ SPALOVACÍ ZDROJE

Podle celkového instalovaného výkonu se jedná o střední spalovací zdroj znečištění ovzduší. Tento zdroj musí splnit emisní limity pro střední spalovací zdroje. Výpočet rozptylu znečišťujících látek byl proveden pro emisní koncentrace na úrovni emisních limitů.

tabulka 4: Hmotnostní tok emisí ze spalovacích zdrojů při jmenovitém výkonu [g/s]

kotelna	emise NO _x	emise CO
TC-01	0,065	0,0325
TC-12	0,013	0,0064
TC-21	0,023	0,0116
BA-02	0,0012	0,0006
technologie řeznictví	0,017	0,0085
technologie pekařství	0,029	0,0145
technologie restaurace	0,014	0,0071

MOBILNÍ SPALOVACÍ ZDROJE - AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Výpočet byl proveden pro rok 2008. Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny automobilů v roce 2008 byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA v.02. publikovaný jako oficiální zdroj emisních faktorů ve Věstníku ministerstva ŽP č.10/2002. Program při výpočtu zohledňuje podélný sklon vozovky.

Pro stanovení složení dopravního proudu dle splnění norem EURO v roce 2008 byly využity výsledky studie ATEM , a to hodnoty pro typ komunikace „krajské město“.

tabulka 5: Hmotnostní tok emisí z dopravy po dvou příjezdových komunikacích

komunikace	NO _x	CO	benzen
	g/s/m		
příjezd na parkoviště (jen OA)	0,00008406	0,00010073	0,00000307
příjezd k zásobovacímu dvorů a na parkoviště vč. zaměstnaneckého (OA+NA)	0,00010993	0,00011669	0,00000343

PARKOVIŠTĚ

Parkovištěm projede denně podle kvalifikovaného odhadu celkem 3177 osobních automobilů zákazníků a 170 osobních automobilů zaměstnanců.

Výpočet emisí z výfukových plynů automobilů vychází z průměrné délky pojezdu automobilu v ploše parkoviště 300 m při průměrné rychlosti vozidel 10 km/h.

Emise jednotlivých skupin vozidel byly stanoveny podle metodiky MEFA. Do celkového emisního toku jsou zahrnuty i zvýšené emise při studených startech.

Celkový hmotnostní tok emisí z parkoviště:

NO_x 0,0156 g/s,
CO 0,0971 g/s,
benzen 0,0024 g/s.

Plocha parkoviště byla rozdělena do 8 plošných zdrojů, emise byly rovnoměrně rozděleny do těchto zdrojů.

ČERPACÍ STANICE

Na čerpací stanici bude instalováno 5 oboustranných stojanů pro čerpání BA91, BA95N, BA98N a NM. Průchodnost čerpací stanice je 60 aut za hodinu. Provoz čerpací stanice je nepřetržitý.

Pro výpočet emisí se předpokládalo:

průměrně 25% využití maximální kapacity stanice

průměrné čerpání 30 dm³ na automobil
rozdělení čerpání benzinů a nafty 75 : 25.

Vyhláška MŽP č. 356/2002 [5] uvádí pro čerpací stanice emisní faktor 1400 g VOC na m³ benzínu, 20 g VOC na m³ motorové nafty.

tabulka 6: Přehled čerpání a emisí VOC z čerpací stanice				
	<i>jednotka</i>	<i>benzin</i>	<i>motorová nafta</i>	<i>celkem</i>
čerpání pohonných hmot				
denní (24 hodin)	dm ³ /den	8100	2700	10800
maximální hodinové	dm ³ /hod	1350	450	1800
emise				
za hodinu provozu max.	g VOC/hod	1890,0	9,0	1899,0
s odvodem par	g VOC/hod	94,5	9,0	103,5
roční (3780 m ³)	kg VOC/rok	198,45	18,9	217,35

To představuje 1899 g VOC za hodinu plného provozu. Při 95% účinnosti odvodu par u modulů pro výdej benzinů vychází emise VOC za hodinu plného provozu 103,5 g VOC, to je **28,75 mg VOC za sekundu**.

Podíl benzenu na celkovém množství VOC se mění podle zdroje těchto emisí – např. při spalování antracitu nebo topného oleje je jeho obsah 2 % hm., při spalování dřeva 10 % hm., **ve výparech benzinů 1 % hm.** . Ve venkovní atmosféře je jeho podíl cca 2,8 %.

Předpokládaný emisní hmotnostní tok benzenu v benzinových parách při čerpání a stáčení je proto **0,29 mg/s**.

B.III.2. Odpadní vody – množství a jejich znečištění

Druhy odpadních vod z areálu Globus:

- splaškové (ze sociálních zařízení)
- dešťové
 - *neznečištěné* (ze střech budov)
 - *znečištěné* (případně zaolejované – pojezdové zpevněné komunikace)
- technologické

Splaškové odpadní vody budou odváděny splaškovou kanalizací na MěČOV.

B.III.2.1. Dešťové vody

Dešťové vody z objektu budou svedeny do dešťové kanalizace, která je zaústěna do retenční nádrže. Celkové množství odtoku dešťových vod z areálu OC při výpočtové intenzitě návrhového deště $i_d = 152$ l/s/ha ($n=1$, $t=15$ min.) bude = **1099 l/s**.

Velikost objemu retenční nádrže vychází, při redukovaném odtoku do stokové soustavy OPZ (Q_{pr}) 375l/s předběžně na 650 m³ při započítání územní retence na volných plochách 1 mm a na střechách hypermarketu (kde bude použito turbinových dešťových vpustí) pak 4 mm. Kapacitním výtokem z retenční nádrže a následně kanalizační troubou bude postupný odtok zdržených vod z nádrže odveden do Lužické Nisy.

Kontaminované dešťové vody ze zpevněné plochy pro nákladní automobily v areálu Hypermarketu, kde se předpokládá větší možná kontaminace ropnými látkami, budou svedeny jednou větví do odlučovače ropných látek ORL 1 (koalescenční odlučovač ropných látek s

hodnotou NEL do 0,2 mg/l na výtoku) a odtud do dešťové kanalizace čisté. Odtok z nádrže bude kapacitním potrubím omezen na cca 15 l/s. Na výtoku z nádrže bude osazen druhý odlučovače ropných látek ORL 2 (koalescenční odlučovač ropných látek s hodnotou NEL do 0,2 mg/l na výtoku).

Navrhovaná *myčka vozidel* u čerpací stanice pohonných hmot bude vybavena vlastní recirkulační čistírnou odpadních vod, která zabezpečí kvalitu odtoku v hodnotě extrahovatelných látek do 20 mg/l, z toho v hodnotě NEL do 3 mg/l. Vodohospodářsky je mycí linka zajištěna tak, aby se zabránilo úniku vod z mytí do kanalizace, aniž by tyto vody neprošly úpravnou vody. Na havarijním přepadu z úpravny je zabudována sběrná jímka na vyčištěnou vodu, která je napojena na recirkulační okruh celé mycí linky. Ztráta vody v okruhu činí asi 15% - jedná se o vodu která je do okruhu doplňována z vodovodní sítě.

B.III.2.2. *Splaškové vody*

Množství splaškových odpadních vod bude zhruba odpovídat spotřebě vody v areálu, tj. v hodinovém maximu cca 2,3 l/s, předpokládané čerpané množství max. 5 l/s, průměrné denní množství bude 66,6 m³.

Splaškové vody budou svedeny do čerpací stanice a čerpány do veřejné kanalizace města Liberce. Vody znečištěné rostlinnými a živočišnými tuky budou předčištěny v odlučovačích tuků a následně zaústěny do splaškové kanalizace.

B.III.2.3. *Technologické odpadní vody*

Tyto vody – z masného a restauračního provozu uvnitř obchodního centra budou vybaveny účinnými lapači tuků, aby kvalita odpadních vod, přečerpávaných do městské kanalizace odpovídala kanalizačnímu řádu města Liberce. Tyto vody jsou kapacitně započteny do splaškových vod.

Provoz myčky a čerpací stanice nebude produkovat žádné technologické vody.

B.III.3. **Odpady – kategorizace a předpokládané množství**

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, případně smluvní firmou, oprávněnou k nakládání s odpady. Prioritou musí být materiálové a energetické využití před uložením odpadů na skládku příslušné skupiny.

B.III.3.1. *Fáze výstavby*

V období výstavby bude největší objem odpadů (využitelných) tvořit zemina a hlušina z přípravných, výkopových a terénních prací (budou zpětně využity na terénní zarovnání a jako zásypový materiál).

Při realizaci stavby budou produkovány dále uvedené druhy a množství 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.

<i>tabulka 7: Předpokládané odpady z výstavby</i>			
Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t] ^{*)}
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	1,0
15 01 02	Plastové obaly	O	0,3
17 01 01	Beton	O	5,0

17 01 02	Cihly	O	0,1
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0,05
17 01 99	Netříděná stavební hmota	O	5,0
17 02 01	Dřevo	O	1,0
17 02 02	Sklo	O	0,5
17 02 03	Plasty	O	0,1
17 04 05	Železo a ocel	O	1,2
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0,01
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	0,3
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	0,5
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	3,5
20 03 01	Biologicky rozložitelný odpad		0,2
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	2,5
Celkem			27,26

^{*)}...Množství odpadů je pouze orientační, stanovené odborným odhadem.

B.III.3.2. Fáze provozu

Z tuhých odpadů se v prodejních prostorech budou vyskytovat různé obalové materiály (papír, plasty), které budou likvidovány společně v centrálním skladu obalů, vybaveným lisem na separovaný odpad. Nepoužitelné kovové a skleněné díly a části budou skladovány a odváženy organizací zabývající se sběrem druhotných surovin. Odloučený tuk bude shromažďován v uzavřených kádích a odvážen speciální firmou k využití.

Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách .

tabulka 8: Předpokládané odpady z provozu

Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Produkce [t] ^{*)}
02 02 02	Odpad živočišných tkání (zprac.masa)	O	108,0
02 02 03	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování (živočišná tkáň)	O	6,0
02 02 99	Odpad blíže neurčený nebo výše neuvedený - obaly s obsahem lehce zkazitelných potravin	O	1,2
02 03 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování (ovoce, zelenina, jedlé oleje)	O	1,5
02 05 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování (mléčné výrobky)	O	1,1
02 06 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo	O	6,1

	zpracování (vaječné skořápky, mouka, těsto)		
13 05 01	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje	N	12,0
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N	3,5
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	241,0
15 01 02	Plastové obaly, PE fólie	O	6,0
15 01 06	Směs obalových materiálů	O	3,0
15 01 06	Směs obalových materiálů - kontaminované	N	1,0
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní nebo stravoven	O	10
20 01 21	Zářivky a výbojky	N	0,5
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O	2,5
20 01 27	Barvy, lepidla, pryskyřice	N	2,0
20 01 38	Dřevo (dřevěné přepravky)	O	18,0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad - údržba zeleně	O	1,5
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	50
20 03 03	Uliční smetky	O	5,0
Celkem:			480,0

^{*)}..Množství odpadů je stanoveno odhadem +na základě informací z jiných OC Globus

Odloučené kaly a zachycené ropné látky z čistírny odpadních vod u myčky vozidel a z odlučovačů u parkovišť patří do kategorie nebezpečných odpadů, jejich množství lze odhadnout na 10 m³ za rok. Kaly a odpadní vody budou odborně likvidovány oprávněnou osobou.

Nakládání s odpady bude směřováno k vytrídění maximálního podílu dále využitelných složek. Předpokládá se uzavření smlouvy s oprávněnou organizací, která bude zajišťovat odpadového hospodářství celého areálu hypermarketu, včetně pronájmu kontejnerů, odběru vytríděných druhů odpadů i nebezpečných odpadů k využití nebo likvidaci v souladu s platnou legislativou.

B.III.4. Energetické emise

B.III.4.1. Hluk a vibrace

Pro dobu výstavby, kdy je emitován do okolí hluk především zemními stroji (jako jsou rypadla, buldozery, nakladače apod.) a nákladními vozy nebyly počítány emisní charakteristiky a to jednak vzhledem k omezenému časovému období této činnosti, neznalosti počtu a typu nasazených mechanismů a i relativně velké vzdálenosti staveniště od nejbližších obytných domů. Obecně platí, že stavební firma nesmí překračovat povolené hladiny hluku a je povinna používat takové stroje a mechanismy, které jsou v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty uvedené v technickém osvědčení.

K vyhodnocení imisí hluku v okolí provozovaného obchodního areálu na obytnou zástavbu byla zpracována Hluková studie, která modeluje akustickou situaci v lokalitě za nastavených předpokládaných podmínek při provozu hypermarketu a doplňujících zařízení (vzduchotechnika, čerpací stanice pohon. hmot, myčky, automobilová doprava).

Hluková studie je v plném znění přiložené k tomuto Oznámení.

Stav akustické situace *po realizaci plánovaného záměru* byl zjišťován výpočetním postupem. K výpočtům bylo použito výše popsaného programu HLUK+ pásma. Pro posouzení hlukových imisí v nejbližší obytné zóně (v Srbské a Úvozní ulici a v několika o samotě stojících

objektů) a v chráněném venkovním prostoru bylo zvoleno 11 referenčních bodů. V těchto bodech byl proveden výpočet hlukové zátěže.

V projektové dokumentaci příjezdové komunikace do obchodně-průmyslové zóny se předpokládá, že veškerá doprava podle dopravní studie zpracované DHV CR bude vedena od křižovatky silnic I/13 a I/35. To znamená, že předpokládaná intenzita dopravy po této komunikaci bude: **celkem 11000 voz./24 h, z toho 10 % těžká nákladní doprava.**

Přepočet celodenní intenzity (voz/24 h) na intenzitu denní (od 06 do 22 hod) byl proveden v souladu s novelou metodiky.

Na základě výsledků výpočtu v hlukové studii k příjezdové komunikaci OPZ byly podél příjezdové komunikace navrženy protihlukové stěny a to následovně:

- vlevo (ve směru staničení od křižovatky I/13 a I/35) km 0,027 – 0,267
délka 240 m, výška 2,5 – 3 m
- vpravo (ve směru staničení) km 0,033 – 0,218
délka 185 m, výška 3 – 3,5 m.

Tyto protihlukové stěny byly zahrnuty do výpočtu v předkládané hlukové studii.

Doprava generovaná provozem hypermarketu

- nákladní zásobovací doprava
- zákaznická doprava
- zaměstnanecká doprava

tabulka 9: Předpokládaná intenzita dopravy			
	OA	TNA	Celkem
Zákazníci	3177	-	3177
Zaměstnanci	170	-	170
Zásobování areálu	-	20	20
Celkem	3347	20	3367

Rozsah generované dopravy je odvozen ze zkušeností s obdobnými zařízeními a z plánované kapacity parkoviště.

Příjezd k zákaznickému parkovišti je z obslužné okružní křižovatky navržen dvěma komunikacemi – k jižnímu rohu parkoviště („jižní“ příjezd) a k západnímu rohu parkoviště („západní“ příjezd). Pro toto hlukové posouzení je předpokládáno, že zákaznická doprava na parkoviště se rovnoměrně rozdělí do obou příjezdových komunikací, zaměstnanecká doprava a nákladní doprava bude využívat výhradně „západní“ příjezd, směřující dále k zásobovacímu dvoru u severozápadní strany objektu hypermarketu.

Intenzita železniční dopravy byla stanovena zvlášť pro obě tratě. Pro trať Liberec-Frýdlant je to 20 osobních vlaků a 15 nákladních vlaků za den, pro trať Liberec-Hrádek n.N. pak 30 osobních vlaků a 15 nákladních vlaků za den. Intenzita dopravy v průběhu dne je nerovnoměrná, při jistém zjednodušení vychází pro obě tratě stejná hodinová intenzita 4 vlaky v denní době (06-22), 2 vlaky v noční době (22-06). Předpokládaná okamžitá rychlost vlaku ve sledovaném úseku je 40 km/hod, průměrná délka vlaku je 5 vagónů (včetně lokomotivy).

STACIONÁRNÍ ZDROJE

Velikost obchodní části a sociálního zázemí v administrativní a provozní části hypermarketu neumožňuje dostatečně přirozené větrání v plném rozsahu. Proto je podle provozu a hygienických požadavků navrženo nucené větrání. V hlavní prodejní ploše a obchodní pasáži slouží vzduchotechnická zařízení též k vytápění.

Strojní zařízení vzduchotechniky bude umístěno na střeše a nebo přímo ve větraných místnostech a skladech. Samostatné strojovny vzduchotechniky nejsou navrženy.

Prostor	počet jednotek	označení zdroje	typ	akustický výkon [L _{WA}]
prodejní plochy	3	P1 – P3	KLM40	75
skladové plochy	1	P4	KLM10	75
cukrárna, pekárna	1	P5	KLM08	75
nájemní plochy	1	P6	KLM31	75
šatny, sprchy	2	P7, P8	KLM05, KLM10	75
restaurace	1	P9	KLM16	75
kuchyně	1	P10	KLM10	75
řezník, ryby, lahůdky	1	P11		75

tabulka 11: Hluk z dopravy a stacion. zdrojů u nejbližších domů v denní době L_{Aeq} [dB]

Ref. bod	výška [m]	železnice	automobilová doprava			stacionární zdroje (VZT)	celkem
			po příjezdové komunikaci	v areálu	celkem		
1	3	49,9	47,1	26,4	47,1	16,3	51,7
2	3	46,7	49,6	21,8	49,6	7,2	51,4
3	3	36,4	45,1	31,1	45,3	20,6	45,8
4	3	31,5	50,8	36,0	50,9	21,8	50,9
5	3	28,3	50,5	36,8	50,7	22,1	50,7
6	3	28,4	51,3	38,7	51,5	22,6	51,5
7	3	27,1	50,8	39,4	51,1	22,8	51,1
8	3	43,1	29,6	20,8	30,1	22,4	43,3
9	3	39,0	45,1	38,7	46,0	22,6	46,8
10	2	26,5	50,7	38,9	51,0	22,7	51,0
11	2	33,3	49,4	34,0	49,5	21,3	49,6
12	2	40,4	49,8	35,3	50,0	21,4	50,5
13	2	38,6	44,8	38,5	45,7	21,8	46,5
Limit		70,0	55,0	50,0	-	50,0	-

Vibrace mohou vznikat pouze při zemních pracích, ale neovlivní žádné objekty v okolí.

B.III.4.2. Záření

Radioaktivní, elektromagnetické ani ionizující záření nebude během výstavby ani provozu areálu emitováno. Elektromagnetické záření, vznikající v trafostanicích není vzhledem k umístění a konstrukci objektů stanic významné

B.III.4.3. Zápach

Zdrojem odorantů z objektu může být restaurační zařízení, udírna masného úseku a případně pekárna. Tyto emise pachových látek budou velmi nízké a vzhledem k umístění obchodního centra nebudou obtěžovat obyvatele v okolí.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Hlavní náplní obchodního centra bude maloobchodní prodej, 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. 353/1999 Sb. nebude 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 **požární riziko**

- potenciální únik chladiva z chladícího zařízení
- při provozu čerpací stanice, používání pohonných hmot dopravních prostředků, požívání a skladování obalů a papírových materiálů, hořlavých prostředků na údržbu vzniku požáru

(Eliminace ohrožení bude zabezpečena standardními a organizačními opatřeními – požárním a provozním řádem, pravidelným školením zaměstnanců apod.)

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, pouze při západním okraji s malými výrobními podniky a plochou letiště.

Ekologická stabilita dotčeného území je řazena do 3. stupně. Plocha budoucí zástavby, představuje především trvalé travní porosty. Podél zářezu trati a krátké na ni kolmé deprese, jsou svahy úzkého koridoru s porostem lesního charakteru, který dosahuje 4. stupně stability.

Lokální prvky ÚSES se dotčeného území nedotýkají a nejsou zde ani legislativně klasifikované významné krajinné prvky.

Obytná zástavba - převážně rodinných domů zasahuje, spolu se zahrádkářskou kolonií, do území výstavby od jihovýchodu.

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“, již na konci 90. let min. století rekultivovaná.

Vzhledem k dosavadnímu charakteru širšího území lokality lze hodnotit ekologickou únosnost území jako poměrně vysokou a to byl jistě i jeden z rozhodujících faktorů při vymezení průmyslové (dnes průmyslově obchodní) zóny Sever a její zařazení do územního plánu obce.

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

Průměrná teplota v Liberci je v lednu $-2,6^{\circ}\text{C}$, v červenci $16,7^{\circ}\text{C}$ a roční průměr činí $7,1^{\circ}\text{C}$. 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 podstatnou měrou geomorfologickými faktory, především nadmořskou výškou, stejně tak však i 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 5dní/rok.

tabulka 12: Klimatické údaje pro Liberec (2003)

	Měsíc												Rok
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Průměrná teplota vzduchu [°C]	-2,9	-4,6	2,8	6,6	14,4	18,7	18,0	19,1	13,1	4,8	5,7	0,2	8
Úhm srážek [mm]	85,6	15,7	27,7	41,6	67,6	26,5	85,7	14,5	52,5	61,7	21,9	45,8	546,8
Trvání slunečního svitu [h]	26,9	134,1	154,8	198,2	242,8	283,9	223,5	298,9	179,1	94,5	64,1	49,9	1950,7

C.II.1.2. Ovzduší

tabulka 13 : 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	
Celkem		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 četné 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 bezvětří (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 2003 a 2004 jsou převzaty z ročenky ČHMÚ a jsou uvedeny v následující tabulce. Ta je doplněna ročním průměrem, maximální naměřenou hodnotou a 98% kvantilem, tzn. hodnotou, pod kterou se nachází 98 % všech pozorování.

tabulka 14 : Výsledky měření imisí v letech 2003 - 2004 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
měřicí stanice		ČHMÚ Liberec-město			
škodlivina		NO₂		CO	
rok		2003	2004	2003	2004
hodinové hodnoty ¹⁾	maximální	180,8	122,6	2022,7	3123,2
	98% kvantil	82,7	70,4	-	-
denní hodnoty	maximální	87,6	71,3	1443	1940,8
	98% kvantil	59,9	54,8	877,9	1241,8
roční hodnota	průměr	27,9	26,0	388,3	530,1
měřicí stanice		ČHMÚ Liberec-město			
škodlivina		benzen			
rok		2003	2004		
hodinové hodnoty	maximální	-	21,4		
	98% kvantil	-	7,0		
denní hodnoty	maximální	-	8,2		
	98% kvantil	-	5,7		
roční hodnota	průměr	-	1,3 *		

¹⁾ pro CO 8mi hodinové hodnoty

* průměr ze 3 čtvrtletních hodnot

Kvalita ovzduší v Liberci se výrazně v uplynulých 15 letech postupně zlepšila a to zejména díky úbytku spalovacích zdrojů na tuhá paliva. Na druhou stranu se s rostoucím podílem automobilů zvyšuje podíl NO₂ a dalších anorganických a organických škodlivin. Podle naměřených údajů nedosahují imise sledovaných kontaminantů nadlimitních hodnot ani v centru. Imisní limity jsou v Liberci dodržovány v případě NO₂ i CO, v posledních dvou letech dochází k mírnému zlepšování imisní situace oxidu dusičitého. Roční koncentrace NO₂ se pohybují mezi 60 a 70 % imisního limitu, krátkodobý hodinový limit nebyl v průběhu posledních dvou let překročen. Na okrajích města, díky lepší ventilaci málo nebo dosud vůbec nezastavěných ploch, 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.

Vlastní území zóny je odvodňováno do Lužické Nisy dvěma bezejmennými, pouze občasnými povrchovými toky.

První z nich odvodňuje severovýchodní svah. Vyústí 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 letech (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.

Územím obchodně průmyslové zóny a tedy ani oznamované výstavby neprotéká žádný vodohospodářsky významný povrchový tok. Nejbližším vodohospodářsky významným tokem je Lužická Nisa, která se nachází směrem severovýchodním od zájmové lokality. V místě městské ČOV dosahuje vzdálenost mezi hranicí obchodně průmyslové zóny a tokem Lužické Nisy cca 250 m (vzdušnou čarou), v místě paty bývalé skládky TKO Zlaté návrší je jejich vzájemná vzdálenost pouze 150 m.

Z hlediska potenciálních povodní nezasahuje do dotčeného území žádné zátopové území. Plochou výstavby Hypermarketu 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:

tabulka 15.: Umístění podle geomorfologického členění		
Geomorfologická jednotka	Číselné označení	Název
Provincie	I	Česká vysočina
Subprovincie (soustava)	I ₄	Krkonoško-jesenická
Oblast (podsoustava)	I ₄ A	Krkonošská
Celek	I ₄ A-4	Žitavská pánev
Podcelek		Liberecká kotlina

Předkvartemí podklad zde tvoří hrubozrný 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, 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 vlastní plochy, určené pro stavbu Hypermarketu 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 vložek ve vrstevním sledu. Skalní podloží (porfyrický biotitický granit) bylo na čelbě sond zastíženo jako eluvium, hlouběji v silně zvětralém (až alterovaném) stavu.

Z provedeného průzkumu v zájmové ploše vyplývá, že geotechnické poměry jsou zde 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. Místy zde na sprašových hlínách vystupují i hnědozemě. Na čedičích jsou ostrůvky úživných hnědých půd. Místy 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 zastoupeny jednotky 7.44.00 a 7.47.02 (klimatický region 7 - MT4). Tabulka č.18 uvádí základní charakteristiku půd, v dotčené ploše zastoupených.

<i>Tabulka 18: Charakteristiky BPEJ</i>		
7.44.00		
Hlavní půdní jednotka	44	pseudogleje modální, pseudogleje luvické na sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu nebo s příměsí, se sklonem k dočasnému převlhčení.
Sklonitosti a expozice	0	úplná rovina, rovina; všesměrná expozice
Skeletovitosti a hloubky	0	bezskeletovitá s příměsí; hluboká
7.47.02		
Hlavní půdní jednotka	47	pseudogleje modální, pseudogleje luvické, kambizemě oglejené, na svahových (polygenetických) hlínách středně těžké, ve spodině těžší až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému převlhčení
Sklonitosti a expozice		úplná rovina, rovina; všesměrná expozice
Skeletovitosti a hloubky	2	Slabě skeletovitá; 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.
- III Zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů průměrnou produkční schopnost a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu.

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

C.II.3.3. Přírodní zdroje

V lokalitě, ani v širším okolí nejsou evidovány žádná ložiska nerostných surovin, není zde vyhlášeno žádné chráněné ložiskové území, ani nejsou bilancovaná 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 v povrchové zvětralé partii žul a pásno 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 řádově 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 zjištěna 2,8 - 6,0 m pod úrovní terénu. V období vysokých srážek se výrazně uplatňuje povrchový odtok.

Do hydrogeologických poměrů části území 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, CO₂.

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

C.II.3.5. Radonové riziko

V roce 1997 byla zpracována fy. Radium Liberec dle zadání Magistrátu města Liberce mapa území města s kategorizací ploch dle radonového rizika. Mapa poskytuje prognózní podklad pro potřeby územního plánu i jako orientační údaje v rámci přípravy dokumentací k územním rozhodnutím.

Vysoká plošná variabilita objemových aktivit radonu závisí na řadě geologických i negeologických faktorů. Přímý vliv na koncentraci radonu v půdě mají zejména obsah radia (²²⁶Ra) v půdě, emanační a difúzní parametry a parametry konvekce (resp. změny těchto faktorů v horizontálním i vertikálním směru). V rámci zájmové plochy 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 detailní radonový průzkum pro jednotlivé stavby s pobytem lidí.

Pro plochu budoucího hypermarketu (prodejního objektu) byl proveden detailní radonový průzkum v září 2005 (Radium Liberec). Výsledky přímého stanovení objemové aktivity radonu v půdním vzduchu prokázaly hodnoty od 18 do 89 kBq/m³, v třetím kvartilu je koncentrace 42,0 kBq/m³. Při stanovené střední propustnosti podložních zemín byl stanoven radonový index pozemku jako střední.

C.II.3.6. Riziko sesuvů a vlivů seismicity

V zájmovém území se nevyskytují žádné příznaky recentních svahových pohybů. Zájmová plocha je výrazně stabilní.

Z hlediska seismicity ohrožena se dotčené území nachází v aseismické zóně.

C.II.4. Příroda

C.II.4.1. Fauna a flóra

FAUNA

Samostatný zoologický průzkum nebyl v lokalitě obchodně průmyslové zóny Sever prováděn. Až na výjimky v území chybí biotopy, které by mohly hostit kvalitnější faunu. Na převažující ornou půdu, zčásti porostlou úhorovými společenstvy a málo kvalitními kulturními loukami, je vázána synantropní fauna s omezeným počtem obecně rozšířených druhů. Je to zřejmé na složení ornitofauny, kde v rámci botanického průzkumu (1999) bylo na většině území (otevřené polní a úhorové plochy) zjištěno minimum ptačích druhů - vedle převažujícího skřivana polního to byli pouze konipas bílý a jiříčka obecná. Podstatně hojnější je ptačí fauna v remízcích podél železniční trati, kde byl mj. pozorován kos černý, drozd zpěvný, sojka obecná, straka obecná, linduška lesní, červenka obecná, budníček menší, sýkora koňadra a sedmihlásek hajní.

FLÓRA

Širší území kolem plochy realizace záměru je součástí mezofytika, fyto geografického okresu 48. Lužická kotlina a podokresu b. Liberecká kotlina. Přirozená květena a vegetace je tu ovlivněna blízkostí Jizerských hor s doznívajícími sudetskými prvky a okrajovými proniky hornolužických migrantů, které v rámci ČR představují do značné míry unikum. Rozmanitost rostlinstva je ale značně potlačena chladným podhorským podnebím s nadmírou srážek a většinou chudým geologickým podložím, které dává vzniknout kyselým, nepříliš živným půdám. Poměrně členitý reliéf Liberecké kotliny pak nevytváří podmínky pro rozsáhlejší vývoj půd hydricky extrémních (podmáčených a rašelinných, resp. silně vysýchavých), výsledkem čehož jsou absolutně převažující mezické biotopy, hostící v převážné míře „průměrnou“ květenou a vegetaci.

Přirozenou vegetační mozaiku tvoří lesní společenstva přechodného charakteru, v nichž se prolínají méně náročné chlumní prvky (svaz *Carpinion*) s bučinami a jedlinami podhorských oblastí (svazy *Fagion* a *Luzulo-Fagion*). První jsou zastoupeny v nejnižších polohách většinou na podloží sprašových hlín, popř. na termicky zvýhodněných zlomových svazích budovaných granitoidy. Jedná se o vlhčí lipové doubravy, s kolísavou příměsí habru, jedle a buku, fytoocenologicky hodnotitelné jako okrajový typ asociace *Tilio-Carpinetum*. V polohách silněji pseudoglejově ovlivněných až podmáčených jsou tyto porosty nahrazeny společenstvy dubu, buku a jedle, blízkými asociací *Carici-Quercetum*. V nadmořských výškách kolem 400–450 m přecházejí oba uvedené typy do pseudoglejových jedlin s případnou příměsí buku, dubu letního, možná i smrku, řazených do široce pojeté asociace *Luzulo pilosae-Abietetum*. V dotčeném území tedy nejsou zastoupeny bikové bučiny (včetně typů s příměsí dubu a/nebo jedle), které tvoří dominantní přirozený vegetační pokryv východní částí Liberecké kotliny i širšího okolí. Příčinou této odchylnosti

jsou půdní poměry, tedy velkoplošné rozšíření pseudoglejů a pseudoglejových luvizemí, oproti kyselým (až dystrickým) kambizemím v prostoru ležícím východně od toku Lužické Nisy.

Přirozenou květenou území tedy tvoří běžné hercynské lesní prvky, obohacené o nepočtené druhy demontánní (boreálně-montánní) či chlumní. K prvním lze v Liberecké kotlině řadit druhy *Calamagrostis villosa*, *Cardaminopsis halleri*, *Cirsium heterophyllum*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus filiformis*, *Melampyrum sylvaticum*, *Melandrium sylvestre*, *Petasites albus*, *Phegopteris connectilis*, *Polygonatum verticillatum*, *Primula elatior*, *Valeriana sambucifolia*, *Viola palustris*. Hlavními představiteli druhých jsou *Convallaria majalis*, *Euonymus europaea*, *Galium schultesii*, *G. sylvaticum*, *Hepatica nobilis* (velmi vzácně), *Melampyrum nemorosum*, *Polygonatum multiflorum*, *Stellaria holostea*, *Swida sanguinea*.

V důsledku silného antropogenního ovlivnění Liberecké kotliny je však tato přirozená vegetace a květena silně zatlačena. Přirozené lesní porosty se vyskytují pouze v okrajových částech extravilánu města Liberce, 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 konce 2. světové války se na velkých plochách diferencují tzv. sukcesní společenstva, která v pokročilejších stádiích představují pionýrské lesíky s břízou, osikou, olší aj. Po r. 1989 prodělávají 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, anebo jsou -v případě původně obdělávaných polí - zatravněny a s různou úrovní péče využívány jako louky či pastviny.

V roce 1999 byl na území průmyslové zóny Sever proveden průzkum, z něhož vyplývá, že na lokalitě 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 průzkumu byly využity i pro hodnocení fauny a flóry v území záměru.

Pro upřesnění aktuálního stavu vegetace před chystanou výstavbou hypermarketu Globus byl v ploše výstavby proveden orientační botanický průzkum. Dotčené území lze rozdělit do tří částí.

- 1) plocha, která je kosená;
- 2) plocha, která je nekosená a na níž jsou značně rozšířena společenstva pcháčů;
- 3) vzrostlé stromy podél trati (dub letní, topol osika, bříza bělokorá, třešeň ptačí, hloh) a směrem na JZ vybíhající do pole nepřilíš hluboká rokle se stromovým porostem tvořená porosty převážně dubu letního, třešně ptačí a v keřové úrovni bezu černého.

Na lokalitě byly ověřeny výskyty rostlin: kontryhel obecný, šťovík obecný a tupolistý, zvonek okrouhlostý, vrbovka chlupatá, psineček výběžkatý, celík kanadský, jitrocel kopinatý a větší, řebříček obecný, krvavec toten, pupava bezlodyžná, pcháč obecný a oset, třezalka tečkovaná, ptačinec trávovitý, hořčík jestřábníkovitý, klinopád obecný, ovsík vyvýšený, jestřábník oranžový, jetel luční a plazivý, pampeliška obecná, škarďa dvouletá, protěž bažinná a lesní, vikev ptačí a chlupatá, kostival lékařský, pelyněk černobýl, kopřiva dvoudomá, jílek vytrvalý, bojínek luční, medyněk vlnatý, bršlice kozí noha, vrbina obecná a penízková, lipnice hajní, starček Fuchsův, pýr plazivý.

Dotčená plocha je z hlediska vegetačního pokryvu velmi uniformní. Poblíž vzrostlých stromů podél trati jsou na lukách nálety břízy a dubu.

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, nad svahem zarostlým porostem lesního charakteru. Nejvýše, tj. stupněm stability 4 hodnocenými plochami je již uvedený 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 před rokem 1989 bylo území současné obchodně průmyslové zóny Liberec-Sever územím se zemědělskou činností ve správě státního statku. Po zániku státního statku zůstala většina pozemků ležet ladem a nyní je jen zčásti obdělávána a 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 znaky. Způsoby, možnosti, limity a regulativy využívání daného území z hlediska lidských aktivit jsou určovány územním plánem města Liberce.

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ OBLASTI PŘÍRODY

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

Významný krajinný prvek, bezprostředně sousedícím s budoucím areálem je Slunný potok. Ten stavbou ani přípravou stavební pláň nebude dotčen.

C.II.4.3. *Natura 2000*

Předmětné území nepatří mezi legislativně vymezené ptačí oblasti (NV 598 - 688/2004Sb. 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 městské zástavby, 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.

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

Stavba zasahuje do těchto ochranných pásem:

- ochranná pásma letiště (výškové omezení staveb a výsadby, klamavá světla, VN, VVN, ornitologické, rádiového zabezpečovacího zařízení)
- vodoteče (6 m od břehové čáry)
- ochranné pásmo dráhy (60 m)
- ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí
- ochranné pásmo dráhy (podle § 7 a 9 zákona č. 266/1994 Sb.), které je 60 m od
- ochranná pásma letiště (podle § 24 zákona č. 47/1956 Sb) s výškovým omezením staveb:

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 lze konstatovat, že dotčené území není v současné době zatíženo nad nepřijatelnou úroveň, v dotčeném území není zastavěno, nejsou zde zatím žádné průmyslové podniky a území není dopravně frekventováno. Spojovací komunikace mezi Růžodolem a Ostašovem kolem letiště je málo využívána k automobilové dopravě. Intenzivní doprava je vedena mimo území OPZ - na rychlostní komunikaci I/13. S ní souběžně je vedena železniční trať na Českou Lípou. Letecký provoz na přilehlém 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 předkládaným záměrem a to jak parametry, tak umístěním ani způsobem užívání nebudou dotčeny.

Z hlediska vlivů na ovzduší mají rozhodující vliv spalovací zdroje (vytápění, klimatizace, technologie výroby potravin v hypermarketu) a doprava při provozu obchodního centra: osobní - zákaznická, méně i zásobovací nákladními vozy. K tomu zde přistupují emise z vozidel, zajiřďejících k čerpací stanici PHM a myčce bez návštěvy Globusu a případné emise z vlastního čerpání pohonných hmot.

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

D.I.1.1. Při výstavbě

Hlavní znečiřřující 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 7 měsíců. Zemní práce by měly probíhat asi 2 měsíce. Odkrytá plocha staveniště 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 nařizení vlády č. 350/2002 Sb.

NÁKLADNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Vzhledem ke konfiguraci terénu bude při přípravě stavební pláně bilance zemin vyrovnaná, tedy odvážet mimo lokalitu se bude pouze humózní půdní horizont. Zde se však předpokládá, že při vlastní stavbě bude půda uložena na mezideponii v místě k pozdějšímu odvozu. (Malá část půdy bude využita k parkovým úpravám areálu.)

Hlavní podíl dopravy tedy bude mít dovoz konstrukčních prvků a stavebních materiálů pro stavby hypermarketu, parkoviště, a čerpací stanice s myčkou. Při období výstavby se intenzita nákladní dopravy předpokládá ve frekvenci 5 -6 TNA/hod (tj. 10 -12 obrátek/hod). Tato frekvence je pravděpodobná při pouze hrubé stavbě (asi 5 měsíců), 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 hypermarketu, jak je uvedeno výše, jsou spalovací zdroje vytápění, příp. klimatizace, technologie pekárny a zpracování uzenin, provoz čerpací stanice a automobilová doprava.

HODNOCENÍ IMISNÍ SITUACE

Hodnoty koncentrací na izoliniových mapách na obr.č. 4 – 7 v příloze Rozptylové studie představují přírůstek koncentrací k imisní situaci v lokalitě. Výsledky jsou uvedeny pro vybrané referenční body v tabulkách T1 až T3 také v příloze studie. (Tato je součástí tohoto Oznámení).

Obecně lze konstatovat, že průměrné roční koncentrace vytvářejí kolem zdroje izoliny protáhlé ve směru převažujících větrů v Liberecké kotlině, to je od severozápadu k jihovýchodu. Krátkodobé koncentrace jsou ovlivněny výhradně tvarem terénu, je zřejmé výrazně nižší zasažení údolí Lužické Nisy, s vyššími koncentracemi v okolí areálu a ve vyvýšených partiích na pravém břehu Nisy (Pavlovice, Kailův vrch).

Koncentrace **oxidu dusičitého NO₂** z posuzovaného zdroje jsou velmi nízké. V okolí areálu hypermarketu jsou dominantním zdrojem emise z parkujících vozidel, v širším území pak vyvýšené zdroje – komíny kotelen hypermarketu. Maximální hodinové koncentrace mohou dosáhnout v nejexponovanějších místech jižně od zdroje hodnot kolem 3 µg/m³, to je 1,5 % imisního limitu. V obytné zástavbě (tabulka T1) nepřekročí tyto koncentrace hodnotu 2 µg/m³. Obdobně zanedbatelné budou i průměrné roční koncentrace NO₂ (mapa č. 5), které ve svých maximech budou dosahovat desetin µg/m³.

Maximální osmihodinové koncentrace **oxidu uhelnatého CO** nepřekročí v nejméně zasažené ploše hodnotu 30 µg/m³, příspěvek zdroje k imisní situaci CO tedy nepřekročí 0,5 % limitní hodnoty.

I v případě **benzenu**, kde je posuzovanou charakteristikou roční průměr, se výsledné hodnoty příspěvku hodnoceného zdroje budou pohybovat pod úrovní 2 % ročního imisního limitu a nepřekročí hodnotu 0,1 µg/m³. Maximální roční koncentrace benzenu v nejbližší obytné zástavbě bude 0,02 µg/m³.

V následující tabulce jsou shrnuty nejvyšší očekávané imisní koncentrace v okolí areálu hypermarketu z jeho zdrojů (kotelny, automobilová doprava, čerpací stanice) odečtené z map izolinií a tabulek T1-T3 příloh studie a jsou porovnány s imisními limity.

<i>tabulka 16: Porovnání nejvyšších očekávaných imisních koncentrací s limity</i>						
<i>Znečišťující látka</i>	<i>parametr</i>	<i>jednotka</i>	<i>max. zjištěná koncentrace</i>		<i>limitní hodnota</i>	<i>procento limitní hodnoty [%]</i>
			<i>v mapě</i>	<i>v ref.bodech</i>		
NO ₂	hodinová konc.	µg/m ³	4,0	1,80	200	2,0
	roční průměr	µg/m ³	0,2	0,046	40	0,5

CO	osmihod. konc.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25,0	18,95	10000	0,25
benzen	roční prům.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,08	0,021	5	1,6

Rozptylová studie k napojení obchodně-průmyslové zóny Liberec-Sever na křižovatku silnic I/13 a I/35 (Smetana 2005) hodnotící emise z provozu na příjezdové komunikaci do průmyslové zóny v údolí mezi areálem hypermarketu a obytnou zónou v Úvozní a Srbské ulici prokázala, že imisní příspěvky z této komunikace v jejím okolí budou nevýznamné, v řádu procent imisních limitů, nezhorší výrazně imisní situaci v lokalitě a s ohledem na současnou imisní situaci nezpůsobí tato doprava v nejbližším okolí překročení imisních limitů pro posuzované škodliviny.

Výsledky hodnocení imisních příspěvků z provozu hypermarketu

Koncentrace znečišťujících látek ze zdrojů připravovaného hypermarketu GLOBUS i z vyvolané automobilové dopravy budou výrazně pod hodnotami imisních limitů a neovlivní nadměrně blízké okolí ani nejbližší obytnou zástavbu.

V nejbližším okolí areálu hypermarketu se projeví emise především z automobilové dopravy a čerpání pohonných hmot, ve vzdálenějších lokalitách emise z vyvýšených zdrojů emitujících škodliviny ze spalování zemního plynu.

Imisní příspěvky všech zdrojů hypermarketu se pohybují do 2 % příslušných imisních limitů a ani v součtu se stávajícím imisním pozadím v lokalitě s dostatečnou rezervou nezpůsobí překračování těchto limitů.

D.1.2. Vliv na hlukovou situaci

D.1.2.1. Fáze výstavby

HLUK ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI

Počet nasazených zemních a stavebních strojů a doba jejich provozu nejsou dosud stanoveny, pro obecnou informaci uvádíme hodnoty akustického tlaku ($L_{\text{Aeq,T}}$) vypočítané podle dále uvedeného vztahu, která charakterizuje emisní parametry skupiny strojů ve vzdálenosti 10 m v závislosti na době jejich nasazení.

$$L_{\text{Aeq,T}} = 10 \cdot \log[(10^{L_{\text{Aeq,s}}/10} \cdot t_1 + 10^P \cdot t_2)/(t_1 + t_2)]$$

kde $L_{\text{Aeq,s}}$ je ekvivalentní hladina akustického tlaku pro dané zařízení,

t_1 je doba provozu daného zařízení,

t_2 je do 14 hodin (7-21) vyjádřená v minutách zmenšená o dobu t_1

P je přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku podle §12 odst. 2 nařízení vlády 502/2000 Sb. dělená 10.

Zařízení	Počet	Předpokládaná doba provozu	$L_{\text{Aeq,T}}$ [dB]
Rypadlo	2	8	78,6
Nakladač	2	8	77,6
Kompresor	1	8	69,6
Vrtná souprava	1	8	81,6
Jeřáb	1	8	77,6
Čerpadlo na betonovou směs	1	8	69,6

V tabulce prezentované údaje hlukové úrovně pravděpodobného nasazení mechanismů na stavbě vzdálenosti 10 m od strojů dokladují, že hluk z těžkých mechanismů u nejbližších obytných domů v Srbské a Úvozní ulici nepřesáhne povolených 60 dB.

HLUK Z NÁKLADNÍ DOPRAVY

Doprava materiálů na stavenišťe bude zřejmě vedena po Ostašovské ulici a navazující silniční síti. Vzhledem k počtu vozidel za hodinu nákladní doprava nevyvolá významné zvýšení hladiny akustického tlaku v jejich okolí.

D.1.2.2. Fáze provozu

K vyhodnocení imisí hluku v okolí provozovaného obchodního centra v obytné zástavbě byla zpracována Hluková studie.

Dominantním zdrojem hluku v lokalitě bude automobilová doprava po příjezdové komunikaci do obchodně-průmyslové zóny. Po vybudování navržených protihlukových stěn podél této komunikace nepřekročí hluk z této komunikace nikde v ovlivněné lokalitě (v chráněných venkovních prostorech budov a v chráněném venkovním prostoru) limitní hodnotu hluku v denní době 55 dB.

V současné době je významným zdrojem hluku železniční doprava po trati Liberec-Hrádek n.N. Na hluk z této dopravy se vztahuje korekce pro starou hlukovou zátěž. Tato hodnota (70 dB) není v lokalitě překračována, maximální hodnoty hluku z této dopravy se pohybují ve dne kolem 50 dB.

Novými zdroji po zprovoznění hypermarketu GLOBUS bude doprava v areálu (osobní, nákladní) a zdroje na objektu hypermarketu. Hluk z těchto zdrojů nepřekročí v posuzovaných bodech s rezervou limitní hodnotu hluku 50 dB.

Pokud budou některá zařízení vzduchotechniky a chlazení v provozu i v noční době, nepřekročí hluk z jejich provozu hladinou 40 dB.

Hluk z provozu hypermarketu z generované dopravy neovlivní akustickou situaci v okolí natolik, aby jeho vinou došlo k překročení nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin akustického tlaku v denní době.

D.1.3. 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

Při provozu obchodního centra by neměl být negativně ovlivněn chemismus a další vlastnosti vody v recipientu (Lužická Nisa), kam bude srážková voda odváděna zčásti přirozeným příkopem, zčásti umělým. Vytvoření nových poměrně rozsáhlých ploch se zpevněným povrchem (parkoviště, komunikace a střechy objektů) však zrychlí odvod dešťových vod do sběrné vodoteče; intenzitu přívalových vod bude snižovat vybudovaná retenční nádrž.

Kvalita povrchové vody v Nise, kam bude tato voda odváděna může být potenciálně ovlivněna pouze ropnými látkami ze splachů parkovacích ploch a areálových komunikací. Odkanalizování srážkových vod je na počátku odvádění řešeno odděleně. Plochy areálu

hypermarketu jsou rozděleny na čisté (střechy objektů, plochy zeleně) a potenciálně znečištěné (parkoviště, komunikace, manipulační plochy).

Vody z parkovišť a ostatních zpevněných ploch jsou vedeny přes koalescenční odlučovače ropných látek, které zajistí jejich předčištění na max. výstupní koncentraci NEL 0,2 mg/l. Před vypouštěním jsou dešťové vody kumulovány v retenční nádrži a dle nastaveného programu odpouštěny do odvodního kanálu. Při tomto řešení odvádění srážkových vod bude případné znečištění povrchových vod téměř eliminováno. Při technickém stavu většiny současně provozovaných osobních, ale i nákladních (zásobovacích) aut je i rozsah úkapů na zpevněných plochách minimální a větší únik ropných látek by mohl nastat vyjímečně - při technické závadě nebo havárii vozidla.

Splaškové vody a vody z pekárny, zpracování masa

Vliv těchto odpadních vod na povrchové vody je minimalizován jejich předčištěním v odlučovači tuků tam, kde je s tuky nakládáno a dále odváděním potrubím do městské kanalizační sítě a dále do blízké čističky odpadních vod.

Jiné technologické odpadní vody nebudou produkovány.

Vliv provozu čerpací stanice pohonných hmot a myčky

Stáčecí místo pro příjem pohonných hmot je odděleně odkanalizováno do bezodtoké jímky pro případ úniku závadných látek při stáčení. Plocha pro čerpání pohonných hmot je zastřešena a případné dešťové vody z této plochy jsou svedeny do samostatné bezodtoké jímky.

Myčka automobilů má uzavřený vodní okruh, do kterého jsou vody pouze doplňovány. Voda je filtrována a po zanesení filtrů je filtrační náplň vyměněna servisní organizací. Žádné odpadní vody z myčky nejsou vypouštěny.

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. Co se týče možné kontaminace z provozu areálových objektů hypermarketu, je jejich vliv na podzemní vody minimalizován, resp. eliminován stejnými opatřeními jako u vod povrchových.

Dotace podzemní vody mělké kvartérní zvodně do domovních studní u obytných tavení při hranici obchodně průmyslové zóny - vzhledem ke vzdálenosti od obchodního areálu a směru proudění vod nebude ovlivněna. Domy jsou již léta zásobovány pitnou vodou z městských vodovodních řadů.

D.1.4. Vlivy na půdu

D.1.4.1. Fáze výstavby

Zásadním vlivem na půdy bude zábor pozemků, které jsou zatím součástí zemědělského půdního fondu (plocha 113 tis. m²), a tak k zásahu do půdního fondu a změně v charakteru využívání této části území. Dojde ke skrývce přibližně 56 tis. m³ půdy, z toho asi 9000 m³, která bude ponechána v místě na vegetační úpravy. Zbytek bude dle doporučení orgánu ochrany ZPF dále využita (vegetační úpravy, rekultivace jiných lokalit).

Původní hospodářská využitelnost půd v ploše investičního záměru byla původně podle klasifikace poměrně vysoká. Plocha trvalého záboru přísluší do třídy ochrany II a III. (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, daném územním plánem města, resp. jeho změnou č.17 pro vymezenou obchodně průmyslovou zónu, nedochází k omezení zemědělské využitelnosti území zábořem

dotčené ploch. Zemědělská činnost zde byla postupně utlumena a v současné době jsou pozemky zatravněny a většinou neudržovány, zarůstající plevely.

Místo plánované výstavby nepatří do území erozně citlivého, které je dáno nepříznivým sklonem a složením půdy. 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. (Ten závisí na příslušné stavební firmě a především obecně na dodržování legislativních opatření v oblasti provozu motorových vozidel). Nicméně veškeré manipulace s pohonnými hmotami a mazivy na staveništi musí být prováděny na zabezpečených (zpevněných a izolovaných) plochách.

D.1.4.2. Fáze provozu

Provoz areálu Globusu (prodejněho objektu, parkoviště, čerpací stanice PHM, myčky) nebude mít vliv na půdu ZPF v okolí. Veškeré manipulace, s látkami které by mohli potenciálně půdu v okolí areálu kontaminovat, budou probíhat na zpevněných zabezpečených plochách.

D.1.5. Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje

D.1.5.1. Fáze výstavby

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 a 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.1.5.2. Fáze provozu

Pravděpodobnost kontaminace horninového prostředí je vzhledem na charakter poskytovaných služeb a pohybu zákaznické a zásobovací dopravy vyloučena.

D.1.6. Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy

D.1.6.1. Fáze výstavby

Vegetace přímo v místě investičního záměru není floristicky hodnotná. Tvoří ji trvalé travní porosty na neobdělávaných zemědělských pozemcích, jen zčásti kosené, jinak z výrazným nástupem invazních plevelů (viz část C). Vliv na flóru lokality tedy nebude významný a vylučující z tohoto pohledu realizaci záměru. Vzrostlé stromy podél trati nebudou stavbou zasaženy. Stromy a keře na svazích směrem na JZ do pole vybíhající nepříliš hluboká rokliny však zasahují do plochy areálu hypermarketu přibližně 70 m. Tedy zde bude muset být stromový a keřový porost smýcen. (Na to se vztahuje vydání povolení příslušným úřadem ke kácení stromů, rostoucích mimo les.) Kromě toho dojde při okraji plochy staveniště k vymýcení ojedinelých, v louce roztroušených náletů stromů v keřovém vzrůstu.

Co se týče fauny, přímo na dotčené ploše nebyl prováděn průzkum; její zastoupení na zatravněných zemědělských pozemcích není významné. Jak vyplývá z předchozích průzkumů v rámci přípravy OPZ a přístupových komunikací, pro živočichy - především avifaunu jsou omezeně vhodné podmínky ve stromovém a keřovém patře podél trati a výběžku rokle. (Negativní je hluk z železniční trati.) Stavební činnost by neměla zásadně faunu v tomto pásu stromů ovlivnit.

Plocha budoucího areálu hypermarketu nezasahuje do žádného území, legislativně chráněného nebo vymezeného jako území zvláště chráněné (podle platného znění zákona

č. 114/1992 Sb.), ani nedochází k žádnému kontaktu s vymezenými prvky ÚSES, ani není součástí lokalit, vyhlášených v rámci programu Natura 2000.

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

D.I.6.2. Fáze provozu

Provoz hypermarketu a doprovodných objektů nebude mít žádný význačný vliv na faunu, flóru ani na územní systém ekologické stability (ÚSES).

D.I.7. Vlivy na krajinu

D.I.7.1. Fáze výstavby

Území budoucí výstavby je mírně svažité ve směru od Z k V a JV, 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) budou postupné, ale významné. Na nich se nebude podílet pouze umístění a stavba projektovaného hypermarketu, ale v obchodně průmyslové zóně budou postupně přibývat další antropogenní aktivity.

D.I.7.2. Fáze provozu

Provozem objektu k vlivům na krajinu nebude docházet.

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

D.II.1. Zdravotní rizika

Areál hypermarketu Globus, resp. doprava, vyvolaná především osobními auty návštěvníků velkoobchodu a stanice čerpacích hmot ale i provozem spalovacích zdrojů vytápění a technologie výroby potravin mohou mít potenciální vliv na lidský organismus a to zhoršením imisní situace v ovzduší a zvýšením hlukové úrovně v okolí.

v přímém sousedství areálu, především z hlediska dopravy související s výstavbou a provozem velkoobchodu.

Hlavními přímo emitovanými polutanty ze spalovacích zdrojů jsou oxidy dusíku NO_x (resp. NO₂), oxid uhelnatý CO, uhlovodíky C_xH_y a pevné částice. Jako polutanty specifické je možné vyčlenit benzen, polyaromatické uhlovodíky PAU a pevné částice s aerodynamickým průměrem pod 10 μm (PM₁₀). K minimalizaci vlivů těchto znečišťujících látek na zdraví obyvatel jsou stanoveny NV č. 350/2002 Sb. limity maximálního přípustného znečištění ovzduší.

Podobně únosnost zátěže lidského organismu hlukem z vnějšího prostředí stanovují nejvyšší přípustné ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovená NV č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku.

Jak potvrdily výsledky modelových studií – hlukové a rozptylové, příspěvek imisního zatížení z provozu hypermarketu 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 hypermarketu přímo přinese 550 nových pracovních míst ve službách. Další mohou být vyvolána nepřímo – u místních subdodavatelů, servisních, příp. ochranných služeb.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNI HRANICE

Projektovaný záměr výstavby areálu hypermarketu Globus ani jeho provoz nebudou mít vliv za hranicemi České republiky.

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

D.IV.1. Fáze přípravy a výstavby

- Do projektu zahrnout protiradonová opatření pro místa dlouhodobého pobytu lidí
- Do dopracování projektové dokumentace doplnit výsadbu stromů na parkovišti
- 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. Syké 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 veřejné komunikace musí být očištěny (aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí, apod.), případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno.
- S ropnými látkami provádět manipulace na zpevněných, izolovaných plochách.
- 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.
- Zajistit ochranu stromů na východním okraji plochy před poškozováním při úpravě stavební pláně.

D.IV.2. Fáze provozu

- Kontrolovat kvalitu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových dle rozhodnutí vodohospodářského orgánu
- Kontrola usazovacích jímek šachet s koalescenčními filtry
- Podle možností optimálně předcházet vzniku odpadů, příp. omezovat jejich množství. Odpad shromažďovat pokud možno odděleně dle jednotlivých druhů.
- Zabezpečit recyklaci využitelných vytříděných obalových materiálů a recyklovatelných odpadů. Odpady organického původu, podléhající rozkladným hnilobným procesům, před odvezením z prodejny k využití (likvidaci), ukládat dočasně do chlazených prostorů.
- 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.

Projektová dokumentace ke stavbě areálu byla v době přípravy Oznámení ve stádiu zpracování technické zprávy pro územní rozhodnutí.

Intenzita dopravy do/z budoucího areálu vychází z předpokládaných potřeb budoucích zákazníků, je tedy kvalifikovaným odhadem.

Modelové studie rozptylu škodlivin v ovzduší a imisí hluku vycházely z očekávaných situací v emisích ze zdrojů hypermarketu a čerpací stanice pohonných hmot a předpokládané frekvence dopravy. Vypočtené imisní příspěvky, ověřené na pokladě současné situace v lokalitě, přírodních podmínkách a dalších faktorů. 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 areálu hypermarketu Globus je univariantní - vzhledem k požadavkům investora na dobrou dopravní přístupnost jak z města Liberce, tak z okolních obcí. Dalším důvodem je podmíněnost lokalizace stavby z hlediska územního plánu města a to především vymezení obchodně průmyslové zóny Sever (OPZ), jejíž území bylo vyhodnoceno pro nové antropogenní aktivity jako vhodné s celkovým relativně minimálním vlivem na dotčené složky životního prostředí rušivými vlivy na obyvatelstvo.

Variantně bylo možné umístění v rámci OPZ, to by ale nezměnilo rozsah enviromentálních vlivů záměru. Varianta jiného konstrukčního a dispozičního uspořádání obchodního areálu investor zamítá, vzhledem ke své obchodní strategii shodných parametrů ve všech svých hypermarketech.

Na základě údajů a hodnocení, uvedených v tomto Oznámení můžeme konstatovat, že rozsah a intenzita vlivů vyvolaných stavbou a provozem hypermarketu Globus a čerpací stanice pohonných hmot v předložené variantě budou environmentálně únosné. Při dodržování jednotlivých regulativů provozu je záměr ve vztahu k životní prostředí a obyvatelstvu akceptovatelný.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

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

K dokumentaci a vyhodnocení stavu životního prostředí byly použity podklady z Dokumentace pro územní rozhodnutí k umístění průmyslové zóny Sever do dotčeného území a dokumentace k přípravě změny č.17 územního plánu města. Týká se to především biologických průzkumů, vyhodnocení ekologických limitů území, řešení dopravního napojení.

Další informace byly čerpány z dopravně inženýrského rozboru k Napojení obchodně průmyslové zóny Liberec – sever na křižovatku silnic I/35 a I/13 a s tím související Hlukové studie (Pragoprojekt 2005).

Kromě vlastního terénního šetření k předkládanému záměru bylo využito i poznatků z biologického průzkumu k projektu Přístupová komunikace a rozšíření průmyslové zóny Liberec – sever (Envigea 2004).

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+ pásma firmy JpSoft ver. 6.67b „Výpočet hladiny hluku ve venkovním prostředí“, licence č. 5202 (RNDr. Miloš Liberko, Mgr. Jaroslav Polášek). Algoritmy výpočtu hluku pozemní dopravy vycházejí z posledního vydání Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy.

ČÁST G. SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Rozsah a funkce stavby

Oblast plánované výstavby se nachází v Liberci- Růžodole, dle platného územního plánu města Liberec a jeho změny č 17 z r. 2005 je součástí vymezené plochy pro obchodní a průmyslovou činnost.

Navrhovaná stavba bude součástí obchodního řetězce společnosti Globus, s prodejem rozmanitého sortimentu potravinářského i průmyslového zboží a doplňkových služeb. Součástí hypermarketu je standardně vlastní pekárna, výroba masných polotovarů a uzenin. K areálu přísluší i čerpací stanice pohonných hmot s myčkou. Celý areál zaujme plochu 113 tis. m². Parkoviště hypermarketu bude disponovat 1172 parkovacími místy. Provoz obchodního centra bude od 8 – 9 (v Ne 10) do 21 hod., čerpací stanice pohonných bude s provozem nepřetržitým.

Komunikačně bude areál napojen na hlavní příjezdové komunikace nově projektovaným odbočením ze stávající kruhové křižovatky u sjezdu ze silnice I/13 u čerpací stanice ALFA STATION (dříve TOTAL) pohonných hmot a dalším odbočením z vnitřní kruhové křižovatky obchodně - průmyslové zóny.

Vlivy na životní prostředí

Při zpracování tohoto Oznámení byl největší důraz kladen na vyhodnocení emisí polutantů a hluku (byla zpracována rozptylová a hluková studie), které dle charakteru poskytovaných služeb životní prostředí ovlivní nejvíce.

Jako rozhodující vlivy na životní prostředí, vyvolané stavbou a provozem objektu, byly identifikovány vlivy, vyvolané dopravou. Ostatní vlivy, jako je ztráta přírodních hodnot, vliv na krajinu, narušení ekologické stability území, horninové prostředí a vody jsou nízké a přijatelné. Významnější vlivy jsou pouze na půdu, kdy dojde k záboru 113 tis. m² pozemků dosud v zemědělském půdním fondu. Z vlastní půdou, jako substrátem bude naloženo v souladu s právními předpisy na ochranu půd.

Úroveň znečištění ovzduší

Na základě výpočtu rozptylu znečišťujících látek lze konstatovat, že vlastní provoz hypermarketu ani generovaná automobilová doprava nezpůsobí nadměrné imisní zatížení lokality a nezpůsobí zde překračování imisních limitů těchto látek.

Hlukové zatížení území

Hluk z areálu hypermarketu z generované dopravy neovlivní akustickou situaci v okolí natolik, aby jeho vinou došlo k překročení nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin akustického tlaku v denní ani v noční době. Nadlimitní úroveň hluku na přístupové komunikaci k hypermarketu a do celé obchodně průmyslové zóny ve vztahu k nejbližším obytným domům bude řešena protihlukovými opatřeními při samostatné stavbě této komunikace.

Vzduchotechnická zařízení nebudou zdrojem zvýšení hlukové úrovně v okolí.

Z dokumentace a hodnocení stavu životního prostředí v lokalitě záměru, jeho technických a technologických parametrů, rozsahu provozované činnosti a vyvolané dopravy vyplývá, že rozsah a intenzita vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, zdraví lidí a faktory pohody, vyvolaných stavbou a provozem hypermarketu Globus nebudou natolik významné, aby předkládaný investiční záměr byl nepřijatelným.

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

Název:	Hypermarket GLOBUS Liberec		
Datum zpracování:	9 -10/2005		
ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE			
	Zpracovatel	Bydliště	Telefon
1	RNDr. Miloslav Kučera	Liberec	603 267 842
SPOLUPRACOVNÍCI			
2	RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.	Liberec	
3	Ing. Romana Dohnalová	Liberec	
4	Mgr. Radomír Smetana	Liberec	604738766
5			
6			

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

.....
podpis zpracovatele Dokumentace

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



MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC

Stavební úřad
oddělení územního plánování
Náměstí Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

Investorsko Inženýrská a.s.
Ing. Radim Průša
Gorkého 658/15
460 01 Liberec 1

Váš dopis zn. / ze dne	Číslo evidenční	Naše značka / č.j.	Vyřizuje / linka	Liberec
	EC 202359/2005	SUUP/7125/43836/2005-Pe	Petrovičová / 485243516	7.10.2005

Věc: **Oznámení o schválení 17. změny územního plánu města Liberec**

Zastupitelstvo města Liberec **schválilo** na svém zasedání dne 29.9.2005 usnesením č. 183/05 podle § 29 odst. 3 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), § 10 písm. d) a § 84 odst. 2 písm. b) zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecním zřízení), ve znění pozdějších předpisů **17. změnu územního plánu města Liberec.**

Na základě této změny závazné části územního plánu města Liberec, byla provedena změna funkčního využití **parcel p.č.** 1330, 1331, 1332/2, 1335/1, 1335/2, 1335/3, 1336, 1337, 1340, 1341/1, 1341/2, 1342, 1347, 1348, 1356, 1361/3, 1378, 1380, 1382, 1383/1, 1384, 1386/2, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393 a části parcel p.č. 1332/1, 1332/3, 1332/4, 1333, 1323/1, 1323/3, 1338, 1339, 1357, 1361/1, 1374/1, 1375 **v k.ú. Růžodol I.** (tj. průmyslová zóna Liberec-Sever) z průmyslových ploch do ploch nově definovaného funkčního využití **obchodně průmyslové plochy (OPP).**

Z hlediska projednané a schválené 17. změny územního plánu, je zamýšlený záměr výstavby hypermarketu Glabus v Průmyslové zóně Liberec-Sever, v souladu s platným územním plánem města Liberec.

Miroslav Šimek
pověřený zastupováním funkce
vedoucí odboru Stavební úřad
v Liberci

MAGISTRÁT MĚSTA
LIBEREC
STAVEBNÍ ÚŘAD

Telefon 485 243 111	Bankovní spojení IPB Liberec 107540306/5100	ICO 262 978	Fax 485 243 113	e-mail posta@magistrat.liberec.cz
------------------------	--	----------------	--------------------	--------------------------------------

H.III. ROZPTYLOVÁ STUDIE

H.IV. HLUKOVÁ STUDIE