



OZNÁMENÍ

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

VGP PARK Liberec

OBSAH

Část A.	Údaje o oznamovateli	5
Část B.	Údaje o záměru	6
B.I.	Základní údaje	6
B.I.1.	Název záměru	6
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3.	Umístění záměru	7
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	9
B.I.6.	Popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávních celků	12
B.I.9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	12
B.II.	Údaje o vstupech	12
B.II.1.	Půda	12
B.II.2.	Voda	13
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	13
B.II.4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	15
B.III.	Údaje o výstupech	15
B.III.1.	Emise do ovzduší	15
B.III.2.	Odpadní vody – množství a jejich znečištění	16
B.III.3.	Odpady – kategorizace	17
B.III.4.	Energetické emise	18
B.III.5.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	21
Část C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	22
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	22
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	22
C.II.1.	Klima a ovzduší	22
C.II.2.	Vodohospodářské poměry	24
C.II.3.	Horninové prostředí a přírodní zdroje	25
C.II.4.	Příroda	27
C.II.5.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	30
Část D.	Údaje o vlivu záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	31
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	31
D.I.1.	Vlivy na ovzduší a klima	31
D.I.2.	Vliv na hlukovou situaci	33
D.I.3.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	33
D.I.4.	Vlivy na půdu	34
D.I.5.	Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje	35
D.I.6.	Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy	35
D.I.7.	Vlivy na krajinu	36
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	36
D.II.1.	Zdravotní rizika	36
D.II.2.	Sociální vlivy	36
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	37
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	37
D.IV.1.	Fáze přípravy a výstavby	37
D.IV.2.	Fáze provozu	37
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	38

Část E.	Varianty záměru a jejich hodnocení	39
Část F.	Doplňující údaje.....	40
Část G.	Shrnutí netechnického charakteru.....	41
Část H.	Přílohy	44
H.I.	Údaje týkající se zpracování Oznámení	44
H.II.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.....	45
H.III.	Rozptylová studie	47
H.IV.	Hluková studie	48

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
č.h.p.	číslo hydrogeologického pořadí
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
EIA	Enviromental Impact Assesment – hodnocení vlivů na životní prostředí
HTÚ	hrubé terénní úpravy
HUP	hlavní uzávěr plynu
IGP	inženýrsko geologický průzkum
k.ú.	katastrální území
LAPOL	lapač olejů a tuků
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N	nebezpečný odpad
NA	nákladní auta
NO ₂	oxid dusičitý
NO _x	oxidy dusíku
NV	nařízení vlády
O	ostatní odpad
OA	osobní automobily
OPZ	obchodně průmyslová zóna
PAU	polyaromatické uhlovodíky
PM ₁₀	prachové částice s velikostí < 10 μm
SČE	Severočeská energetika
SČVAK	Severočeské vodovody a kanalizace
SHZ	stabilní hasící zařízení (sprinkler)
TNA	těžké nákladní automobily
TUV	teplá užitková voda
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
ZPF	zemědělský půdní fond

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma	VGP Park Liberec, a.s.
IČ	276 25 494
Sídlo	Staroměstské náměstí 11293 01, Mladá Boleslav I
Oprávněný zástupce oznamovatele	
Jméno a příjmení	Ing. Radim Průša, Investorsko Inženýrská,a.s.
Adresa	Gorkého 658/15, 460 01 Liberec
Telefon	731547853

Investor: VGP Park Liberec, a.s. Mladá Boleslav I, Staroměstské náměstí 11, 293 01

Projektant: Profes projekt, s.r.o., Vejrichova 272, 511 01 Turnov

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

VGP PARK Liberec

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předkládaný záměr představuje výstavbu logistického areálu sestávajícího ze tří skladovacích hal. Jejich součástí budou administrativní objekty a sociální zázemí skladu, při vjezdu do areálu bude objekt vrátnice. V prostoru areálu jsou projektovány parkovací stání pro zákazníky i zaměstnance a obslužné a přístupové komunikace. Celý areál bude vystavěn v jedné etapě, pouze hala č. 2 bude vystavěna ve dvou etapách (etapa č. 2 představuje výstavbu části skladové haly o půdorysné ploše 9 828 m²).

<i>tabulka 1: Základní údaje k logistickému areálu</i>	
<i>Plochy (m²):</i>	
plocha řešeného území stavby areálu	78 390
Hala 1 a hala 3	
zastavěná plocha	9 181
zastavěná plocha administrativní části	386
celk. podlahová plocha admin. části	1 158
obstavený prostor (m ³)	126 698
Hala 2	
zastavěná plocha	20 275
zastavěná plocha administrativní části	531
celk. podlahová plocha admin. části	1 593
obstavený prostor (m ³)	286 539
plochy parkovišť osobních aut	1 905
manipulační a odstavné plochy	12 779
chodníky	369

příjezdová komunikace	1 669
požární zásahová cesta	3 279
plochy zeleně na pozemku	17 862
vrátnice	21
trafostanice	16
stabilní hasicí zařízení, strojovna	211
Počet parkovacích stání	
parkovací stání pro OA	102
počet míst pro vykládku/nakládku nákladních aut	34
Počet zaměstnanců	292
počet osob v administrativě	221
počet osob ve skladu	71

Logistický areál bude v provozu v omezené míře i v noční době. Noční provoz se týká zaměstnanců skladu: hala 1 a 3 – 7 osob, hala 2 – 10 osob.

B.I.3. Umístění záměru

KRAJ LIBERECKÝ

OBEC LIBEREC

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ RŮŽODOL I, STRÁŽ NAD NISOU

Projektový záměr je umístován do území obchodní a průmyslové zóny Sever (OPZ), vymezené pro podnikatelské aktivity na severním okraji Liberce. Vlastní plocha areálu (viz půdorys stavby) je umístěna na mírně svažitém pozemku v SV rohu zóny. Na severu a severovýchodě je ohraničena železniční tratí (ve směru na Frýdlant a na Hrádek), na severozápadě ulicí Pod Strání, podél které je řada rodinných domů. Na JV ohraničuje areál VGP Svárovská ulice. Tato v současné době již neznatelná cesta bude nahrazena nově budovanou přístupovou komunikací s kruhovým objezdem do této části OPZ. Na JZ je dosud volná zatravněná plocha.



obrázek 1: Plocha pro výstavbu logistického areálu v ortofotomapě (ve snímku nejsou zachyceny areály ve výstavbě v sousedství (Globus, Retail Park))



obrázek 2: Pohled na plochu stavby k S



obrázek 3: Pohled sv. směrem

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

Charakter záměru představuje výstavbu logistického areálu o třech skladovacích halách s administrativními budovami a se sociálními zázemími skladů, včetně objektu vrátnice,

obslužných komunikací, parkovacích ploch pro zaměstnance a vykládkových stanovišť pro kamiony.

Realizace logistického areálu 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. Umístění stavby je tedy v souladu s platným územním plánem města Liberec. Provoz areálu nebude ve střetu s jinými zájmy v dotčeném území.

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

Stavební pozemek v průmyslové zóně Liberec - Sever je vhodný pro uvažovanou výstavbu - skladových a logistických hal zejména z důvodu kvalitního dopravního napojení na státní silniční síť - blízkost rychlostní komunikace I/35. Dále blízkost železniční stanice Liberec, bezprostřední blízkost a dostupnost kvalifikované pracovní síly a připravenost technické infrastruktury v lokalitě a soulad investičního záměru s územně plánovací dokumentací.

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

STAVBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Celý areál VGP Park Liberec bude rozdělen na tři samostatné sekce. Objekty, které jsou rozmístěny symetricky okolo nové obslužné komunikace areálu, jsou navrženy na jednoduchém obdélném půdorysu s jednotnou výškou atiky v jednoduchých kubických tvarech. Haly 1 a 3 jsou navrženy jako symetrické s vestavěnou administrativní částí. Hala 2 má třípodlažní administrativní budovu přistavěnou k hlavní hmotě výrobní a skladové haly.

Hala 1 a 3

Skladové haly 1 a 3 jsou obdélníkového půdorysu o půdorysných rozměrech 75,0 x 120 m (modulově), maximální výška 13,05 m (atika).

Na jižním nároží (resp. východním u haly 3) je umístěna vestavba administrativního a sociálního zázemí o půdorysných rozměrech 12x30 m (modulově).

Skladová hala je opatřena rampou o výšce 1,20 m, s vyrovnávacími nákladními můstky.

Střeška haly je plochá se sklonem 3%. Nosná konstrukce je železobetonová prefabrikovaná, základní příčný modul konstrukce je 3 x 25,0 m. V podélném směru jsou modulové obvodové sloupy ve vzdálenostech 6,0 m. Vnitřní sloupy jsou ve vzdálenostech 12,0 m. Hlavní nosná konstrukce je z prefabrikovaných železobetonových vazníků uložených na železobetonové prefabrikované sloupy, v každém sudém modulu jsou vazníky mezilehlé a jsou uloženy na průvlaky (rozpětí 12,0 m) mezi sloupy. Vazníky jsou navrženy v modulu 6,0 m. Minimální světlá výška v hale (pod vazník) je 10,15 m.

Obvodový plášť skladové haly je ze sendvičových panelů tl.120 mm s výplní z minerální vaty a obvodový plášť administrativní budovy z panelů tl.140 mm s výplní z minerální vaty.

Střešní konstrukce je navržena jako bezvaznicový systém z trapézových plechů. Trapézové plechy jsou uloženy jako spojité nosníky o rozpětí 2x6,0 m. Plechy budou s povrchovou úpravou pozink. Na trapézové plechy bude provedena parozábrana, tepelná izolace z minerální vaty a hydroizolace.

Nosná konstrukce je založena hlubinně na vrtaných pilotách o průměru 630 mm s hlavicemi.

Podlaha v hale bude betonová s rozptýlenou výztuží a bude provedena na násyp stabilizovaný provápněním a bude izolována proti zemní vlhkosti fólií HDPE.

Sekční vrata na rampách jsou s elektrickým pohonem, vyrovnávací můstky na přední rampě jsou elektricky ovládané.

Barevně je objekt navržen v základním stříbrošedém odstínu, doplněn atikovými pruhy, střešní plášť v barvě šedé, výplně otvorů v barvě modré (vrata), resp. v odstínu přírodního hliníku (okna administrativní části).

Hala 2

Skladová hala 2 je obdélníkového půdorysu o půdorysných rozměrech 90,0 x 222 m (modulově), maximální výška +13,05 m (atika).

Na jihovýchodní podélné stěně je umístěna přístavba administrativní budovy a sociálního zázemí o půdorysných rozměrech 12x42 m (modulově).

Celková zastavěná plocha skladové haly je 20.275 m². Zastavěná plocha haly etapy 1 je 10.447 m² a administrativní budovy je 531 m².

Skladová hala je opatřena rampou o výšce 1,20 m, s vyrovnávacími nákladními můstky.

Nosná konstrukce střechy haly je železobetonová prefabrikovaná, základní příčný modul konstrukce je 4 x 22,5 m.

Barevně je objekt navržen v základním stříbrošedém odstínu v kombinaci se svislými pásy v odstínu šedém, který je doplněn atikovými pruhy v odstínu červené, střešní plášť v barvě šedé, výplně otvorů v barvě červené (vrata), resp. v odstínu přírodního hliníku (okna administrativní části).

Ostatní údaje jsou shodné s halami 1 a 3.

Vrátnice

Přízemní objekt o půdorysných rozměrech 4,5x4,5 m s plochou střechou, výška 3,5 m. Objekt je zděný, založený plošně na základových pasech, fasáda je obložena trapézovým plechem. Střecha je plochá s atikou, krytinu tvoří fóliová hydroizolace. Výplně otvorů jsou v obdobném provedení jako na administrativní budově (v odstínu přírodního hliníku).

Objekt SHZ

Nadzemní ocelová nádrž na požární vodu. Nádrž je válcová, o průměru 14 m, výška 7,3 m. Barva pláště v odstínu stříbrošedá, doplněná pruhem v odstínu červené. Objekt strojovny je přízemní, o půdorysných rozměrech 6,5 x 6,5 m, výška 4,5 m. Objekt je zděný, založený na základových pasech. V objektu jsou umístěna čerpadla SHZ se záložním zdrojem pro SHZ. Zásobování vodou bude navrženým areálovým vodovodem z veřejného vodovodu.



obrázek 4: Umístění areálu v katastru a dispoziční uspořádání

AREÁLOVÉ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Pojízdné plochy budou řešeny jako asfaltové, chodníky pro pěší budou vydlážděny z barevné betonové dlažby.

Požární zásahová cesta je navržena jako objízdná kolem celého areálu. Cesta začíná na nové příjezdové komunikaci a končí napojením na plánovaný kruhový objezd. Cesta je navržena v šířce 3,5 m. Vzdálenost cesty od nových objektů je od 3,5 m do 5,5 m. Odvodnění cesty je řešeno podélným a příčným sklonem.

Skladba :

-Penetrační makadam PM s nátěrem	- 50 mm
-Štěrkodrt' ŠD	- 250 mm
Celkem	- 300 mm

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

ZDROJE VYTÁPĚNÍ

Hala 1

2 ks plynové nízkoteplotní kotle Rendamax R 2707 o jmenovité tepelném výkonu po 445 kW

Hala 2

2 ks plynové nízkoteplotní kotel Rendamax R 3403 o jmenovité tepelném výkonu po 853 kW

Hala 3

2 ks plynové nízkoteplotní kotle Rendamax R 2707 o jmenovité tepelném výkonu po 445 kW

ROZVOD PLYNU

Areál bude napojen na plynovod v ulici Svárovské. Přípojky jednotlivých objektů areálu budou ukončeny v kiosku v oplocení přístupného z veř. prostoru s HUP a sestavou měření.

VEDENÍ VN

Stávající vedení VN zasahující na pozemek p.č. 1333/1 je řešeno přeložkou. Celý areál bude mít instalovány dvě trafostanice (první s výkonem 630 kVA bude osazena poblíž haly 2 a druhá s výkonem 2x 400 kVA bude poblíž vjezdu do areálu).

VODOVOD

Areál bude napojen přípojkou LT DN 150 ukončenou vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě před oplocením areálu z prodloužení veřejného vodovodu LT DN 200.

KANALIZACE

Na dešťovou kanalizaci (SO 304) bude areál napojen na p.č. 1393. Dolní část pozemku je napojena na dešťovou kanalizaci (SO 306), která bude zaústěna do Ostašovského potoka.

Napojení areálu na splaškovou tlakovou kanalizaci na p.č. 1393 bude nově provedenou přípojkou tlakové kanalizace z centrální areálové čerpací šachty.

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

Termín zahájení výstavby 06/2007

Termín ukončení výstavby 06/2008

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků

Kraj Liberecký

Město Liberec

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

Městský úřad – Stavební úřad Liberec:

- územní rozhodnutí
- rozhodnutí o povolení stavby
- kolaudační rozhodnutí

Krajský úřad Libereckého kraje:

- rozhodnutí – povolení k umístění středního stacionárního zdroje znečišťování ovzduší
- vodoprávní povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH**B.II.1. Půda**

Areál VGP parku je lokalizován v k.ú. Stráž nad Nisou a částečně i Růžodol I na těchto pozemcích :

tabulka 2: Charakteristika parcel logistického areálu VGP Park Liberec			
<i>Parcela číslo</i>	<i>Plocha záboru m²</i>	<i>Druh pozemku</i>	<i>BPEJ</i>
1333/1	74 171	trvalý travní porost	7 44 10, 7 47 12
1348	2 145	ostatní plocha	

1349	1 940	ostatní plocha	
1393	134	orná půda	7 44 10

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 však obvykle dovážejí smluvně z betonárky. Pro stavbu bude technologická voda spotřebována především na 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 a bude spotřebována především na sociálních zařízeních a na úklid. Voda pro technologii se neuvažuje.

Hala 1

Průměrná potřeba vody:	619,7 l.h ⁻¹
Roční potřeba vody: THP pracovníci	16 m ³ .rok ⁻¹ .zam ⁻¹
Manipulanti	30 m ³ .rok ⁻¹ .zam ⁻¹
Čistící stroj	95,5 m ³ .rok ⁻¹
Celkem	1 829,5 m ³ .rok ⁻¹

Hala 2

Průměrná potřeba vody:	847,6 l.h ⁻¹
Roční potřeba vody: THP pracovníci	16 m ³ .rok ⁻¹ .zam ⁻¹
Manipulanti	30 m ³ .rok ⁻¹ .zam ⁻¹
Čistící stroj	210 m ³ .rok ⁻¹
Celkem	2 408,9 m ³ .rok ⁻¹

Hala 3 - dtto hala 1

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 dané objekty a zpevněné plochy 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 o logistický areál potřeby surovinových zdrojů – z hlediska materiálů pro produkci zde nevznikají. Patří sem ty suroviny, které souvisejí s provozem a údržbou objektu, (např. kancelářské potřeby, počítačová technika, zářivky, čisticí prostředky a další). Mohou sem patřit i suroviny na výrobu energií, které provozovatel areálu nakupuje. Ty jsou ale zohledněny v nakupovaných energiích od jejich producentů.

ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energie

Objekty skladovacích hal+administrativní části budou zásobovány elektrickou energií z trafostanic a připojením na síť SČE.

Hala 1

Celkový instalovaný příkon objektu	377 kW
Soudobý příkon objektu (beta = 0,65)	245 kW
Předpokládaná roční spotřeba el. energie	690 000 kWh

Hala 2

Celkový instalovaný příkon objektu	817 kW
Soudobý příkon objektu (beta = 0,65)	530 kW
Předpokládaná roční spotřeba el. energie	1 490 000 kWh

Hala 3 - dtto hala 1

Plyn

Areál bude zásobován zemním plynem z plynovodu v ulici Svárovská.

Hala 1

roční spotřeba plynu:	1610 MWh
zdroj tepla kotelna II. kategorie	- 2x nízkoteplotní kotel Rendamax R 2707 - jmenovitý tep. výkon 2x445 kW max. příkon 2x 475 kW - max. hod. spotřeba plynu 2x43,6 m ³ /h

Hala 2

roční spotřeba plynu:	3690 MWh
zdroj tepla kotelna II. kategorie	- 2x nízkoteplotní kotel Rendamax R 3403 - jmenovitý tep. výkon 2x853 kW max. příkon 2x 917 kW - max. hod. spotřeba plynu 2x84,1 m ³ /h

Hala 3 - dtto hala 1

Ohřev TUV v letních měsících bude nepřímým ohřevem z kotlů. Kotle se budou v ohřevu střídát, na částečný výkon budou v halách oba dva celý rok.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*B.II.4.1. Fáze výstavby*

Především na počátku stavebních prací budou zvýšené nároky na dopravu nákladními vozidly, spojené především s dovozem betonových směsí do stavebních konstrukcí a konstrukcí pro hrubou stavbu. Lze jen odhadnout, že tato doprava bude představovat asi 6 - 8 NA /hod. Při následujících stavebních pracích (plášť, střechy, interiéry) poklesne frekvence dopravy na předpokládaných 3 – 4 NA/hod. Přístup na staveniště bude po nové komunikaci z kruhových objezdů, kterými se připojuje k silnici I/13 (I/35) a po které budou dopravovány stavební materiály a odváženy stavební odpady. Zemina se odvážet nebude.

B.II.4.2. Fáze provozu

Dopravu skladovaného zboží do logistického areálu VGP Park Liberec budou zajišťovat nákladní automobily. Doprava bude probíhat po vnitřních komunikacích průmyslové zóny a dále z kruhové křižovatky na silnici I/35. (Předpokládá se i noční provoz.)

FREKVENCE NÁKLADNÍ DOPRAVY:

hala 1 a 3:

18 kamionů/den, 8 nákladních aut do 3,5 t/den (z toho v noci 5 TNA a 2 NA do 3,5 t)

hala 2:

12 kamionů/den, 30 nákladních aut do 3,5 t/den (z toho v noci 3 TNA a 8 NA do 3,5 t)

AREÁLOVÁ DOPRAVA

Doprava v halách bude řešena elektrickými vysokozdvíhacími a paletovými vozíky.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH**B.III.1. Emise do ovzduší**

Zdrojem znečištění bude nákladní a osobní automobilová doprava na příjezdových komunikacích a na parkovacích plochách generovaná provozem logistického areálu, stacionárními zdroji znečištění ovzduší pak budou kotle sloužící k vytápění jednotlivých hal včetně jejich administrativních prostor a ohřevu teplé užitkové vody. K vyhodnocení množství polutantů, produkovaných provozem areálu byla zpracována Rozptylová studie, která je i s přílohami součástí tohoto Oznámení.

Pro výpočet emisí z dopravy byla uvažována příjezdová komunikace jako liniový zdroj, v němž byly stanoveny z emisních faktorů emisní charakteristiky podle skladby a intenzity dopravního proudu a podle sklonu vozovky.

<i>tabulka 3: Celkový hmotnostní tok emisí z vyvolané dopravy</i>			
Komunikace - příjezd	NO _x	CO	benzen
	g/s/m		
	0,000028	0,000041	0,000002
Komunikace - parkovací plochy	g/s		
	0,0046	0,0148	0,0006

Celkový hmotnostní tok ze zdrojů vytápění logistického areálu je uveden v následující tabulce.

<i>tabulka 4: Celkový hmotnostní tok emisí z kotlů při jmenovitém výkonu (g/s)</i>		
znečišťující látka	NO ₂	CO
vytápění	0,384	0,192

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

SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ VODY

Předpokládaná produkce splaškových vod sociálními zařízeními hal

Hala 1: 1 654 m³.rok⁻¹

Hala 2: 2 388 m³.rok⁻¹

Hala 3: 1 654 m³.rok⁻¹

Technologické odpadní vody nebudou produkovány.

DEŠŤOVÉ ODPADNÍ VODY

Dešťové vody ze střech hal 1 a 3 budou svedeny přes retenční nádrž do dešťové kanalizace SO 304 a do recipientu Lužická Nisa; dešťové vody ze střechy haly 2 do SO 306 a do recipientu Ostašovský potok. Retenční nádrže budou otevřené, betonové, opatřené zábradlím. Před retenční nádrží bude zřízena odkalovací jímka.

Dešťové vody z parkovišť a odstavných ploch budou svedeny přes lapoly. Pro plochy u haly 2 bude osazena sestava lapolů pro max. průtok 120 l/s (sestava lapolů GSOL-25/120: rozdělovací komora, 2x lapol GSOL 10/50 a 1x lapol GSOL 5/20). Pro plochy u hal 1 a 3 lapoly pro max. průtok 50 l/s (lapol GSOL 10/50).

Celkové množství srážkových vod vychází z intenzity deště 152 l/s/ha, doby trvání deště 15 min. při periodicitě 0,5.

$$Q = \psi \cdot S \cdot q_s \text{ (l/s)}$$

Střechy:

hala 1 - 0,9181 ha x 152 l/s x 0,9 = 126 l/s (do SO 304)

hala 2 - 2,0806 ha x 152 l/s x 0,9 = 285 l/s (do SO 306)

hala 3 - 0,9181 ha x 152 l/s x 0,9 = 126 l/s (do SO 304)

Plochy a komunikace:

hala 1 - plochy odvodněné přes lapol 0,15 ha x 152 x 0,7 = 16 l/s (do SO 304)

hala 3 - plochy odvodněné přes lapol 0,2466 ha x 152 x 0,7 = 26 l/s (do SO 304)

společné plochy pro halu 1 a 3 zaústěné přímo do kanalizace 0,424 ha x 152 x 0,7 = 45 l/s (do SO 304)

hala 2 - plochy odvodněné přes lapol 0,8059 ha x 152x 0,7 = 85 l/s (SO 306)

Zeleň a zásahová cesta: 21.141 m²

Celkem návrhový průtok z odvodňovaných ploch do Nisy přes SO 304: 339 l/s

Povolený maximální odtok do Nisy přes SO 304: 79,5 l/s

Rozdíl mezi návrh. průtokem a dovoleným odtokem bude zachycen v navržené retenční nádrži:

$$V_{\text{ret}} = (339-79,5) \times 15 \times 60 \times 0,001 = 233,55 \text{ l/s}$$

Navržená retenční nádrž o objemu 260 m³ bude dostatečná.

Celkový návrhový průtok z odvodňovaných ploch do Ostašovského potoka přes SO 306: 370 l/s

Povolený maximální odtok do Ostašovského potoka přes SO 306: 44,08 l/s

Rozdíl mezi návrh. průtokem a dovoleným odtokem bude zachycen v navržené retenční nádrži:
 $V_{ret} = (370 - 44,08) \times 15 \times 60 \times 0,001 = 293,33 \text{ l/s}$

Navržená retenční nádrž o objemu 370 m^3 vyhoví.

Celkový roční úhrn srážek: 700 mm/rok.

Celkový roční bilanční odtok

Střechy a komunikace do SO 306 (Ostašovský potok): $29185 \times 700 = 20.430 \text{ m}^3/\text{rok}$

Střechy a komunikace do SO 304 (Lužická Nisa) $26876 \times 700 = 18.813 \text{ m}^3/\text{rok}$

B.III.3. Odpady – kategorizace

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 rámci přípravy území bude provedeno skrytí povrchu a kulturní vrstvy zeminy, která bude dále využita (zpětné využití na terénní zarovnání a jako zásypový materiál).

Při realizaci stavby budou produkovány dále uvedené druhy odpadů zařazených dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění). Původce, v tomto případě stavební firma provádějící výstavbu areálu, musí zajistit jejich další využití, příp. odstranění a prokázat, že s nimi bylo naloženo v souladu s platnou legislativou zejména s vyhl. 383/2001Sb. a to původcem i smluvní firmou, oprávněnou k nakládání s odpady, které se odpady budou předávat. Prioritou likvidace odpadů musí být jejich materiálové a energetické využití před uložením odpadů na skládku příslušné skupiny.

Skutečné množství odpadů vznikajících během výstavby vyplyne z evidence odpadů při jejich likvidaci. Vést evidenci odpadů je povinnost původce odpadů (stavební firmy).

<i>tabulka 5: Předpokládané odpady z výstavby</i>		
Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu
08 01 12	Odpadní barvy a laky	O/N
08 04 10	Odpadní lepidla a těsnící materiály	O/N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 99	Netříděná stavební hmota	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O

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

B.III.3.2. Fáze provozu

Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů v odpovídajících nádobách, které budou umístěny ve skladových halách na vymezené ploše.

Kód odpadu	druh Druh odpadu	Kategorie odpadu
13 05 01	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje	N
13 05 03	Kaly z lapáků nečistot	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
20 01 21	Zářivky a výbojky	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad - údržba zeleně	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Nakládání s odpady bude směřováno k vyřídění maximálního podílu dále využitelných složek. Předpokládá se uzavření smlouvy s oprávněnou organizací, která bude zajišťovat odpadové hospodářství celého logistického areálu, včetně pronájmu kontejnerů, odběru vyříděných 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

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

- zdroje v lokalitě v současné době (železniční doprava, místní automobilová doprava)

- zdroje vyvolané realizací logistického areálu (stavební stroje)
- zdroje vyvolané provozem logistického areálu (generovaná doprava, parkoviště, VZT).

Pro posouzení hlukových imisí v nejbližší obytné zóně a v chráněném venkovním prostoru pro období výstavby byla zpracována hluková studie, která je v plném znění v příloze Oznámení. Pro hodnocení budoucího stavu bylo zvoleno 6 referenčních bodů – obytných objektů a v těchto bodech byl proveden výpočet hlukové zátěže.

B.III.4.1.1. Fáze výstavby

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

Následující tabulkový přehled vychází ze zkušeností s obdobnými stavebními akcemi. Hodnota L_{WA} [dB] charakterizuje emisní parametry strojů ve vzdálenosti 1 m.

<i>tabulka 7 - Emisní parametry skupin strojů ve vzdálenosti 1m</i>	
Zdroj hluku	Hladina hluku L_{WA} [dB]*
Nákladní automobil T 815	86
Pásové rypadlo	108
Traktor	88
Mobilní rypadlo	96
Buldozer L 721	87
Autobagr UDS	89
Nakladač UNC nebo KNB 250	80
Nakladač Š 180	83
Autojeřáb	100
Vibrátor na beton	108
Mobilní kompresorová stanice	99

Počet jednotlivých strojů a doba jejich provozu nejsou přesně známy. Pro orientační posouzení hluku ze stavební činnosti byl proveden výpočet hlukových imisí na fasádách domů v ulici Pod Strání a v ulici Stříbrný kopec. V ploše staveniště byly umístěny 3 skupiny stavebních strojů.

Umístění protihlukové stěny sníží hlukovou zátěž okolní zástavby v době provádění stavebních prací, neochrání ji však před stavebním hlukem tak, aby byla dodržena limitní hodnota pro hluk ze stavební činnosti. Výsledky předpokládané hlukové zátěže nejbližších obytných domů jsou uvedeny v tabulkovém výstupu z výpočetního programu.

tabulka 8: Hluková zátěž u nejbližších obytných objektů – výstavba

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)								
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	2.0	-54.2;	-13.6		66.1	66.1		
2	2.0	-53.0;	0.9		65.6	65.6		
3	2.0	-39.2;	23.1		63.9	63.9		
4	2.0	-18.8;	32.1		62.5	62.5		
5	2.0	-6.7;	26.1		63.3	63.3		
6	2.0	8.6;	13.3		64.2	64.2		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

B.III.4.1.2. Fáze provozu

Zdroji hluku při provozu areálu bude především doprava zboží nákladními vozidly. Méně významné, s nízkou obrátkou bude osobní doprava (zákazníci, zaměstnanci) a vzduchotechnická zařízení.

Stacionárními zdroji bude vzduchotechnická jednotka, umístěná na střeše administrativní budovy s maximální hladinou akustického tlaku ve vzdálenosti 4 m od zdroje $L_A = 65$ dB(A). Od frekvence dopravní obsluhy se odvíjí modelování hlukové zátěže v okolí.

tabulka 9: Hluková zátěž ze zdrojů VGP parku (stacionární zdroje a doprava u nejbližších obytných objektů za provozu) – den

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)								
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	2.0	-56.4;	-16.8	35.6	10.4	35.6		
2	2.0	-50.1;	4.2	22.4	13.8	23.0		
3	2.0	-37.7;	24.2	25.3	13.8	25.6		
4	2.0	-7.2;	24.9	38.3	19.6	38.3		
5	2.0	0.4;	19.5	40.1	18.3	40.2		
6	2.0	11.1;	11.6	38.3	18.1	38.3		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

tabulka 10: Hluková zátěž ze zdrojů VGP parku (stacionární zdroje a doprava u nejbližších obytných objektů za provozu) – noc

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			(N O C)	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	2.0	-56.4;	-16.8	28.4	10.4	28.4		
2	2.0	-50.1;	4.2	17.0	13.8	18.7		
3	2.0	-37.7;	24.2	21.3	13.8	22.0		
4	2.0	-7.2;	24.9	34.1	19.6	34.3		
5	2.0	0.4;	19.5	36.7	18.3	36.7		
6	2.0	11.1;	11.6	35.8	18.1	35.9		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

VIBRACE

Vibrace mohou vznikat při zemních pracích, především vrtání pilot a válcování – hutnění stavební pláň, ale neovlivní žádné objekty v okolí, které jsou od staveniště dostatečně vzdáleny. Zdrojem vibrací by mohla být doprava materiálů TNA, ale tyto vibrace doléhají jen na krátkou vzdálenost od zdroje a konstrukce vozovek jsou budovány s tlumícími účinky. Při výstavbě i provozu se bude doprava na staveniště vést pouze od hlavní přístupové komunikace OPZ, která je v dostatečně bezpečné vzdálenosti od rodinných domů v ulici Pod strání.

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

Předkládaný záměr – výstavba logistického areálu VGP Park Liberec ani jeho provoz nebude zdrojem žádného zápachu, spojeného s obtěžováním zaměstnanců ani obyvatel v nejbližší obytné zástavbě.

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

Charakter služeb logistického centra není spojen s používáním nebezpečných chemických látek nebo chemických přípravků, tedy riziko vzniku závažné havárie v tomto smyslu nevzniká. Provoz logistického centra nebude představovat významný zdroj ohrožení, který by vyžadoval zpracování bezpečnostních zpráv či programů o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

Riziko vzniku požáru je spojeno s používáním pohonných hmot v automobilech, hořlavých prostředků na údržbu, papírových materiálů administrativy a obalů ve skladu a elektrických zařízení. Takovéto ohrožení je však v daném případě velmi nízké. Pro eliminaci nebo omezení těchto rizik jsou přijímána standardní opatření – technická i organizační (př. zpracování požárních a provozních řádů, školení zaměstnanců apod.)

Rizika mohou vyplývat z dopravy – vznik dopravní nehody, ale s ohledem na omezenou rychlost v areálu nejsou předpokládány závažnější následky. V tomto směru lze záměr hodnotit jako záměr s relativně nízkým rizikovým potenciálem.

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. Plocha dotčeného území nezasahuje do žádného území, legislativně chráněného nebo vymezeného jako zvláště chráněné území (ve smyslu příslušných ustanovení zák. č. 114/1992 Sb.).

Ekologická stabilita území OPZ 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 lokality záměru nedotýkají a nejsou zde ani legislativně klasifikované významné krajinné prvky.

Obytné domy, nacházející se záměru nejbližší, jsou podél ulice Pod strání na SZ a za železniční tratí na SV v ulici Stříbrný kopec.

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

Vzhledem k dosavadnímu charakteru širšího území lokality lze hodnotit ekologickou únosnost území jako poměrně vysokou a to také ovlivnilo, jako jeden z pozitivních faktorů umístění obchodně-průmyslové zóny do předmětného území.

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 vlhkého, pahorkatinného až vrchovinného charakteru. Na SV ve vyšších polohách Jizerských hor a na JZ na Ještědu sousedí s oblastmi mírně chladnými. Léto je kratší, mírné, s 20 - 30 letními dny, zima je normálně dlouhá, sněhová pokrývka leží 60 - 80 dní. V průběhu roku je 40 - 50 jasných dnů.

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 5 dní/rok).

<i>tabulka 11: Klimatické údaje pro Liberec (2005)</i>													
	Měsíc												Rok
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Průměrná teplota vzduchu [°C]	0,2	-3	1,2	9,1	12,9	15,5	17,9	15,5	14,3	9,9	2,5	-0,5	8
Úhrn srážek [mm]	91,9	68,5	36,8	21,3	70,2	76,8	123,9	91,4	65	14,5	41,4	88,1	789,8
Trvání slunečního svitu [h]	45	54,1	142,7	210,5	226,9	249,8	202,5	211	224,7	192	19,7	16,5	1795,4

C.II.1.2. Ovzduší

<i>tabulka 12 : Odhad větrné růžice pro Liberec ve výšce 10 m nad povrchem země (četnosti v %)</i>										
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 bezvětrí (celkem 18,6%), kdy je transport emitovaných škodlivin od zdroje velmi pomalý.

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

Měsíční průměry měření v roce 2004 a 2005 jsou převzaty z ročenky ČHMÚ a jsou uvedeny v následující tabulce. Ta je doplněna ročním průměrem a maximální naměřenou hodnotou.

tabulka 13 : Výsledky měření imisí v letech 2004 - 2005 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
<i>měřicí stanice</i>		<i>ČHMÚ Liberec-město</i>			
<i>škodlivina</i>		<i>NO₂</i>		<i>CO</i>	
rok		2004	2005	2004	2005
hodinové hodnoty ¹⁾	maximální	122,6	142,9	3123,2	2409,4
denní hodnoty	maximální	71,3	74,5	1940,8	1487,0
roční hodnota	průměr	26,0	25,9	530,1	517,6
<i>měřicí stanice</i>		<i>ČHMÚ Liberec-město</i>			
<i>škodlivina</i>		<i>benzen</i>			
rok		2004	2005		
hodinové hodnoty	maximální	21,4	14,4		
	98% kvantil	7,0	1,2		
denní hodnoty	maximální	8,2	6,4		
	95% kvantil	3,8	3,7		
roční hodnota	průměr	1,3*	1,6		

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 Sever 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.

Vlastní území areálu bude odvodňováno do Lužické Nisy a do Ostašovského potoka (č.h.p. 2-04-07-020), který se vlévá do Lužické Nisy. Vydatnost těchto vodotečí je silně ovlivněna srážkovými poměry, vrcholí v době tání sněhu.

Z hlediska potenciálních povodní nezasahuje do dotčeného území žádné zátopové území. Plochou výstavby logistického areálu 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. Typická část Žitavské pánve je tvořena členitou kotlinou s výplní neogenních sedimentů, neovulkanitů a glacifluviálních sedimentů. Část pánve je tvořena uzavřenou chladnou Libereckou kotlinou a vyššími kopci, tvořícími přechod k Jizerským horám. Oblast se vyznačuje poměrně nízkou biodiverzitou, což souvisí s nevýrazným reliéfem a poměrně oceánským vyrovnaným podnebím. V rámci Čech se zde nejsilněji projevuje vliv Severoněmecké nížiny.

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 367 m.n.m.

Širší území zájmové lokality se nachází v mírně zvlněném členitém terénu, ohraničeném předhůřím Jizerských hor na severní straně (při jejich úpatí vede komunikace I/35), na východě hrádeckou částí Žitavské pánve, na jižním okraji pak Ještědsko-kozákovským hřbetem a na západě hřbetem Bedřichovského lesa.

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

tabulka 14: 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

Předkvartérní 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 uloženinami, které mají v rozsahu zájmové plochy poměrně monotónní charakter. Přímo na granit skalního podkladu, respektive na jeho eluvium, nasedají dobře zrnité hlinité štěrky. Ve štěrkové frakci, převládají horniny ještědského krystalinika. 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.

Geotechnické podmínky pro zakládání staveb a zemní práce v prostoru stavby lze hodnotit jako jednoduché – podle výsledků IG průzkumu provedeném na nedalekém stavenišť areálu Globus a to 12 sondami, které dosáhly hloubky od 3 do 6 m (GEOSTA Liberec 2005).

Humózní hlíny (půda) tvoří nejsvrchnější polohu zájmové plochy, mocnou cca 0,3 m. Jedná se o degradované slabě humózní hlíny podzolového typu. Sprašové hlíny pod orníci 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 zastiženo jako eluvium, hlouběji v silně zvětralém (až alterovaném) stavu.

C.II.3.2. Půdy a jejich využití

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

Kvalitativní zařazení půd vychází z jejich kategorizace podle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), dle Vyhlášky MZe č. 327/1998 Sb. (v platném znění). Dle charakteristiky BPEJ jsou v místě investičního záměru zastoupeny jednotky 7.44.00 a 7.47.02 (klimatický region 7 - MT4). Následující tabulka uvádí základní charakteristiku půd, které jsou v dotčené ploše zastoupeny.

tabulka 15: Charakteristiky BPEJ		
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	0	úplná rovina, rovina; všesměrná expozice
Skeletovitosti a hloubky	2	slabě skeletovitá; hluboká

Třída ochrany	7.44.00	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.
	7.47.02	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.

Kontaminace z antropogenní činnosti se nepředpokládá, pozemky byly dlouhodobě zemědělsky využívány.

C.II.3.3. Přírodní zdroje

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

C.II.3.4. *Hydrogeologie*

Dle hydrogeologické rajonizace se zájmová plocha nachází v rajónu č. 642 - Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor. Zvodněné jsou v tomto rajónu povrchové zvětralé partie žul a pásmo přípovrchového rozpojení puklinových systémů.

Z provedených průzkumných prací v širším území (KAP s.r.o. Liberec, 1994 GEOSTA Liberec, 1999, 2005) je zřejmé, že nejvýznamnějším kolektorem jsou zvětralé partie skalního podloží a na ně nasedající hlinitopísčité eluvium s propustností řadově od 10^{-4} až 10^{-6} m/s. Podzemní voda proudí souhlasně se sklonem svahu a její hladina je většinou mírně napjatá. Artézským stropem je poloha kvarterních uloženin, které mají s ohledem na významný podíl prachové a jílové frakce propustnost 10^{-7} m/s a menší.

Hladina podzemní vody (naražená) byla při IGP zjištěna 2,8 - 6,0 m pod úrovní terénu. V období vysokých srážek se výrazně uplatňuje povrchový odtok.

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

Chemismus podzemní vody mělkých zvodní je ovlivněn nízkým pH srážkových vod, poměrně krátká doba zdržení v horninovém prostředí se projevuje nízkým obsahem rozpuštěných látek, a proto z hlediska hodnocení účinnosti vody na stavební konstrukce mají takové podzemní vody zvýšenou agresivitu v ukazatelích pH, CO₂.

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

C.II.3.5. *Radonové riziko*

Z mapy území města s kategorizací ploch dle radonového rizika (Radium, s.r.o 1997) lze odečíst základní informace o kategorii tohoto rizika v dotčené ploše. Nicméně změny v distribuci radonu v půdním vzduchu lokality podmíněné především lokálními změnami v charakteru a propustnosti odběrového horizontu (proměnlivý vzájemný poměr jednotlivých frakcí) a svrchních horninových vrstev (prachovité hlíny, písčité hlíny, proměnlivá mocnost) vyžadují detailní radonový průzkum pro objekty s dlouhodobým pobytem lidí.

V ploše nedalekého areálu Globus byl proveden detailní radonový průzkum v září 2005. 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 zemin byl stanoven radonový index pozemku jako střední. Vzhledem k analogickým geologickým poměrům v ploše VGP areálu lze předběžně stanovit radonové riziko ve stejné kategorii. Případná protiradonová opatření budou řešena až po provedení detailního průzkumu.

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

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

C.II.4. **Příroda**

C.II.4.1. *Fauna a flóra*

FAUNA

V rámci řešení přístupové komunikace a rozšiřování Průmyslové zóny Sever byl v zájmovém území proveden zoologický průzkum (i botanický) v r. 2004, který pokryl i dotčené území záměru (Envigea Liberec 2004). Z výsledků průzkumu vyplývá, že až na výjimky v ploše záměru chybí biotopy, které by poskytovaly vhodné podmínky pro vyšší živočichy. 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 biologického průzkumu v ploše budoucí OPZ v r.

1999 bylo na většině území (otevřené polní a úhorové plochy) zjištěno minimum ptačích druhů - vedle převažujícího skřivana polního to byli pouze konipas bílý a jiřička 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 sedmihlasek hajní.

Entomologický průzkum (Čtvrtečka 2003) ověřil v širším okolí ze *střevlíkovitých* – *Abax carinatus*, *Badister lacertosus* Sturm, *Carabus coriaceus* Linnaeus, *Leistus ferrugineus*, *Notiophilus palustris*, *Ophonus rufibarbis* a *Pterostichus oblongopunctatus*, z *drabčíkovitých* – *Ocyopus nero semialatus* a *Staphylinus erythropterus*. Jedná se převážně o druhy adaptabilní a eurytopní. Reliktní druhy nebyly zjištěny. Byly zjištěny běžné, všeobecně rozšířené druhy. Z vyrovnaného zastoupení druhů obou bioindikačních skupin lze posuzovat tento biotop jako člověkem narušený. Druhy adaptabilní jsou soustředěny v lesním remízku, který je izolovanou enklávou stanovištěně náročnějších druhů, vyžadujících zastínění biotopu. Hodnocení vychází ale z velmi nízkého počtu zjištěných druhů, čímž může být výsledek ovlivněn. Eurytopní druhy žijící na polích a rudéralech by neměly být výrazně ohroženy, neboť tyto biotopy jsou v širším okolí zájmového území dostatečně zastoupeny.

Příznivé podmínky pro výskyt fauny v širším území poskytují především vodní toky s břehovým porostem a dřeviny podél železniční trati. Průzkumem ověřené druhy jsou uvedeny ve zprávě „Biologický průzkum a hodnocení krajinného rázu“ (Envigea Liberec 2004).

FLÓRA

Širší území kolem plochy realizace záměru je součástí mezofytika, fytogeografického 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. Rozmanitost rostlinstva je ale značně potlačena chladným podhorským podnebím s nadmírou srážek a většinou chudým geologickým podložím, které dává vzniknout kyselým, nepřilíš živným půdám. Poměrně členitý reliéf Liberecké kotliny nevytváří podmínky pro rozsáhlejší vývoj půd hydricky extrémních (podmáčených a rašelinných, resp. silně vysychavých), 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*).

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 stadiích 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, který ve výsledcích konstatuje, 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 průzkumů byly využity i pro hodnocení fauny a flóry v území záměru.

Výstavbou dotčené území bylo donedávna obhospodařováno (ještě v rok 2004 jetelo-travní směs). V současné době se jedná o ladem ležící louku s trvalými travními porosty. Do dotčené plochy zasahuje území s remízem na staré černé skládce. (V historické době byla tato plocha zřejmě zastavěna). Remízek je tvořen vegetací ruderních dřevin i bylin – *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Rosa* sp., *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra*, *Sorbus aucuparia*, v podrostu *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Galium aparine*, *Heracleum sphondylium*, *Stellaria media*, *Urtica dioica*, *Veronica chamaedrys*.

Stromové a keřové patro zájmového území je zastoupeno podél komunikace (ulice Pod Strání) a železnice. Jedná se především o náletové dřeviny bříz, jív, dubu a topolu.

Během průzkumu v roce 2004 nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. ani druhy Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR.



obrázek 5: Remízek na rumišti v JZ rohu zájmového území



obrázek 6: Náletové porosty podél železniční trati (pohled severovýchodním směrem)

C.II.4.2. Krajina a ekosystémy

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

Z revidovaného dokumentu (5/1999) - Upřesnění prvků ÚSES do konceptu územního plánu Města Liberec (Krátká, 1998) vyplývá, že zájmová lokalita obchodně průmyslové zóny není v kolizi s existujícími a ani navrženými prvky územního systému ekologické stability na území města Liberce.

Nejbližšími skladebnými částmi místního ÚSES jsou biocentrum v nivě Ostašovského potoka a z něj vybíhající biokoridor v nivě téže vodoteče. Výše ležící část toku je vyznačena jako interakční prvek. Tyto skladebné části nebudou výstavbou přímo ani nepřímo dotčeny.

KRAJINA

Ještě 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 sporadicky obdělávána.

Krajina měla téměř vesnický charakter. Zařazením území do územního plánu obce do obchodně - průmyslové zóny dochází postupně ke změně ve využívání území i 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

Území je silně antropogenně pozměněné, nezasahuje do žádného území, legislativně chráněného nebo vymezeného jako zvláště chráněné území (ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění). Nedotýká se památných stromů ani nezasahuje do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Žádný Významný krajinný prvek se v ploše budoucí stavby ani v jejím sousedství nevyskytuje. Řešení problematiky ÚSES není stavbou dotčeno.

C.II.4.3. Natura 2000

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

C.II.4.4. Obyvatelstvo

Osídlení v širším okolí zájmové plochy je charakterizováno typem okraje městské zástavby, kdy jednotlivé ulice jsou lemovány rodinnými domky se zahradami. Tento typ zástavby je v ulici Pod Strání a pokračuje za železničním přejezdem v ulici Stříbrný kopec. Jedná se o obytnou zónu v k.ú. Stráž nad Nisou.

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

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

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, dotčené území není dosud 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 přepravě. Intenzivní doprava je vedena mimo území OPZ - na rychlostní komunikaci I/13. S ní souběžně je vedena železniční trať na Hrádek nad Nisou.

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

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

Výstavba logistického centra ani povaha poskytovaných služeb nebudou potenciálními zdroji významných vlivů na životní prostředí. Rozsah výstavby a provoz areálu nezpůsobí ani žádné mikroklimatické změny. Identifikovány byly tyto hlavní potenciální vlivy – ztráta zemědělské půdy, ovlivnění odtokových poměrů území, zásah do mělké podzemní zvodně, zvýšení hladiny hluku u obytných objektů, zvýšení imisní zátěže ovzduší. Tyto parametry byly v dokumentaci pro *Oznámení* prověřeny s cílem zjistit jejich rozsah a zda nepřekračují limitní hodnoty a omezení daná platnou legislativou v oblasti ochrany životního prostředí. I když je investiční záměr dosud ve stádiu projektové přípravy, rozsah a intenzita zásadních environmentálních vlivů mohly být vyhodnoceny s poměrně vysokým stupněm pravděpodobnosti.

D.I.1. Vlivy na ovzduší a klima

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

Z hlediska vlivů na ovzduší mají rozhodující vliv spalovací zdroje (vytápění) a doprava při provozu logistického areálu: osobní – zaměstnanci a nákladní.

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

PRAŠNOST ZE STAVENIŠTĚ

Předpokládaná doba výstavby je cca jeden rok. Zemní práce by měly probíhat asi 2-3 měsíce. Odkrytá plocha stavební pláně bude při suchém a větrném počasí představovat plošný zdroj sekundární prašnosti. Množství větrem šířených prachových částic závisí na měrné hmotnosti částic, jejich velikosti a na síle větru. Pro případ suché stavební plochy a zvýšené prašnosti by mělo být v podmínkách na provádění stavby stanoveno, že při stavebních pracích je nutno zajistit proti nadměrné prašnosti zkrápění a sypké hmoty musí být převáženy pod plachtou. Nadlimitních hodnot může být u staveniště dosaženo pouze v případě trvání větru silnějšího než 10 m/s. Tyto podmínky mohou nastat maximálně po dobu několik desítek hodin v roce, nemůže tedy dojít k vícenásobnému překročení imisního limitu, jak to povoluje nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

NÁKLADNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Vzhledem ke konfiguraci terénu bude většina odtěžené zeminy použita k zarovnání terénu, malá část půdy bude využita k parkovým úpravám areálu. Nepředpokládá se odvoz zemin ze staveniště.

Hlavní podíl dopravy tedy bude mít dovoz konstrukčních prvků a stavebních materiálů pro stavbu hal logistického areálu, areálových komunikací a parkovacích ploch. Při období výstavby

se intenzita nákladní dopravy předpokládá ve frekvenci 5 -6 TNA/hod (tj. 10 -12 obrátek/hod). Tato frekvence je pravděpodobná pouze při hrubé stavbě, při vybavování interiéru a dokončovacích pracích poklesne asi na polovinu.

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

D.1.1.2. Při provozu

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

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

HODNOCENÍ IMISNÍ SITUACE

Hodnoty koncentrací představují přírůstek koncentrací k imisní situaci v lokalitě.

tabulka 16: Imisní koncentrace v referenčních bodech ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
ref. bod	max. koncentrace			prům. roční koncentrace		
č.	NO ₂	CO	benzen	NO ₂	CO	benzen
1	57,2	15,9	-	1,43	-	0,171
2	53,3	14,1	-	0,99	-	0,067
3	43,5	11,2	-	0,54	-	0,037
4	11,9	6,2	-	0,24	-	0,019
5	22,0	10,5	-	0,31	-	0,022

tabulka 17: Porovnání nejvyšších očekávaných imisních koncentrací s limity

Znečišťující látka	parametr	jednotka	max. zjištěná koncentrace		limitní hodnota	procento limitní hodnoty [%]
			v mapě ^{xx}	v ref.bodech		
NO ₂	hodinová konc.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	77,9	57,2	200	38,9
	roční průměr	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,64	1,43	40	6,6
CO	osmihod. konc.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30,3	15,9	10000	0,3
benzen	roční prům.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,968	0,171	5	19,3

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

Výše imisního příspěvku znečišťujících látek se bude pohybovat v nejméně příznivé kombinaci povětrnostních podmínek do 39% hodnoty imisního limitu maximální hodinové koncentrace NO₂, u ročního průměru dosáhne 6,6% limitu. U benzenu bude dosahovat 19,3% průměrné roční limitní koncentrace.

Koncentrace znečišťujících látek ze zdrojů připravovaného logistického areálu budou výrazně pod hodnotami imisních limitů a neovlivní nadměrně blízké okolí ani nejbližší obytnou zástavbu. Toto konstatování platí jak pro vytápění areálu, tak i pro mobilní spalovací zdroje - osobní a

nákladní automobilovou dopravu do logistického areálu. Ve vztahu k současné imisní situaci, zjišťované na měřicí stanici AIM v centru města, nebudou emise ze zdrojů vlastního logistického areálu a vyvolané automobilové dopravy vyvolávat překračování imisních limitů v okolí areálu ani v okolí příjezdových komunikací.

D.I.2. Vliv na hlukovou situaci

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

D.I.2.1. Fáze výstavby

Z výpočtu, uvedených v hlukové studii plyne, že hluk z výstavby logistického areálu v některých případech překročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a okolní obytné zástavbě. Tyto nadlimitní hodnoty budou dosahovány relativně krátkodobě - při přípravě staveniště (pilotáži a hrubé stavbě). Po „zvednutí“ stěn objektů směrem k ulici Pod strání se vytvoří protihluková bariéra, která pohltí značnou část hluku, emitovaného ze staveniště. Dále lze realizovat některá další doporučená opatření jako:

- dodržovat bezpodmínečně dobu povolenou pro výstavbu, to je od 7 do 21 hod
- organizovat nákladní automobilovou dopravu tak, aby byla rozložena rovnoměrně v průběhu dne
- směřovat nejhluchnější činnost do dopoledních hodin (nikoliv ranních), minimalizovat činnost v odpoledních nebo večerních hodinách
- minimalizovat souběh činnosti nejhluchnějších stavebních mechanismů (rypadla, nakladače)
- v případě potřeby, při práci hlučných mechanismů v blízkosti obytné zástavby, instalovat mobilní protihlukovou stěnu.

D.I.2.2. Fáze provozu

Významnějším zdrojem hluku bude pouze doprava z a do logistického areálu – po příjezdové komunikaci OPZ. Vlastní areál je řešen tak, že vozidla sem vjíždějí od J-JV mezi haly. Nakládací rampy i parkoviště osobních vozů jsou umístěny na „vnitřním dvoře“ - stěny budov tak tvoří funkci protihlukové bariéry.

V období provozu logistického areálu, dle modelových výpočtů hlukové studie bude hladina akustického tlaku v blízkosti okolní obytné zástavby v denních i nočních hodinách nižší, než vyžadují stanovené hlukové limity pro denní i noční provoz, není tedy nutné předkládat návrhy a doporučení směřující k omezení akustické zátěže okolí.

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

D.I.3.1. Povrchové vody

D.I.3.1.1. Fáze výstavby

V dosahu možného ovlivnění povrchových vod stavební činností neprochází žádná vodoteč, která by takovému riziku byla vystavena. (Ostašovský potok protéká až v údolí za ulicí Pod strání.) Ve fázi výstavby by nemělo docházet ani k výrazným změnám odtokových poměrů v lokalitě. Co se týče kontaminace povrchových vod, bezprostřední ohrožení vodoteče nehrozí vzhledem k její vzdálenosti od areálu a „oddělení“ stavebního prostoru tělesem komunikace.

D.I.3.1.2. Fáze provozu

Splaškové odpadní vody ze sociální a administrativní vestavby budou vypouštěny splaškovou kanalizací (z hal 1 a 3 gravitačně, z haly 2 tlakově) do centrální čerpací šachty, odtud bude splašková voda čerpána do tlakové kanalizace zaústěné do ČOV Liberec, následně budou vody vedeny do Lužické Nisy. Vypouštěné vody musí splňovat podmínky dané kanalizačním řádem SčVAK a.s.

Srážkové odpadní vody ze střech a zpevněných ploch budou vedeny přes lapoly nově vybudovanou kanalizací v průmyslové zóně do Lužické Nisy, z dolní části pozemku (hala 2 a přilehlé plochy) jsou svedeny vody do dešťové kanalizace a odtud do Ostašovského potoka. Rozdíl mezi návrhovým průtokem z odvodňovaných ploch a povoleným odtokem bude zachycen ve dvou retenčních nádržích o objemu 260 m³ a 370 m³.

D.I.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.

Dotace mělké kvartérní zvodně, ani vody hlubšího oběhu nebudou významně ovlivněny záměrem, vzhledem k předpokládanému směru proudění těchto vod a tvorbě omezeně využitelné zvodně především v nivě potoka. Domy jsou již léta zásobovány pitnou vodou z městských vodovodních řadů, tedy studny, pokud se dnes využívají, tak jen příležitostně jako zdroj užitkové vody. Dno zářezu železniční trati zůstane níže, než je hloubková úroveň zásahu do terénu při stavbě.

Kontaminace podzemních vod z provozu je značně nepravděpodobná - vzhledem k povaze prováděné činnosti a pohybu vozidel pouze po asfaltových komunikacích a zpevněných, zajištěných plochách. Ani v období výstavby nevzniká významné riziko ohrožení podzemních vod - jak s ohledem na hydrogeologické podmínky lokality, tak na skutečnost, že se na stavbě nebude manipulovat s většími objemy závadných látek - zde pohonných hmot a olejů pro stavební stroje.

Přes malé riziko ohrožení vod závadnými látkami ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. a vyhl. 450/2005 Sb. by měl být pro dobu stavby vypracován havarijní plán.

D.I.4. Vlivy na půdu

D.I.4.1. Fáze výstavby

Zásadním vlivem na půdy je zábor pozemků, z nichž rozhodující část byla součástí zemědělského půdního fondu. Celkem bude vyňato ze ZPF 74 305 m² zemědělské půdy. Jedná se o trvalý zábor. Současně dojde ke změně v charakteru využívání této části území. Celkový objem skrývky půdy - jako zemědělsky využitelného substrátu dosáhne zhruba 18 500 m³. Tato půda bude dočasně uložena vedle staveniště a z malé části využita po dokončení stavby na vegetační úpravy. O způsobu nakládání s místně nevyužitou půdou rozhodne odbor ochrany půdy příslušného úřadu.

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 plochy. 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 pomíneme 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. Příslušná opatření musí být součástí podmínek pro zřízení zařízení staveniště.

Bilance zemních prací bude vyrovnaná, tzn. nepředpokládá se odvoz zemin ze staveniště. Zemní práce budou probíhat ve sprašových hlínách, které budou po provedené stabilizaci vápnem použity do násypových těles.

D.1.4.2. Fáze provozu

Provoz logistického areálu nebude mít vliv na půdu ZPF v okolí.

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 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 k charakteru zamýšleného záměru 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. Při vlastní stavbě dojde ke kácení stromů a dřevin. (Na některé se vztahuje vydání povolení příslušným úřadem ke kácení stromů, rostoucích mimo les.) Jedná se o remízku o rozměrech cca 15 x 25 m na p.č. 1349. Tento má - dle zarostlých hromad odpadů a nových „přírůstků“ charakter staré černé skládky. Druhá skladba remízku je uvedena v části C. Vzrostlé stromy podél trati nebudou stavbou zasaženy.

Součástí záměru je také následné ozelenění nezastavěných ploch a provedení sadovnických úprav. Jedná se zejména o výsadbu pásu stromů za halou 2 směrem k zástavbě rodinných domků. Stromy budou doplněny keřovým podrostem.

Jak vyplývá z předchozích průzkumu v rámci přípravy OPZ a přístupových komunikací, pro živočichy - především ptactvo, jsou omezeně vhodné podmínky ve stromovém a keřovém patře podél trati. (Negativní je hluk z železniční trati.) Stavební činnost by neměla zásadně faunu v tomto pásu stromů ovlivnit.

Během průzkumu v roce 2004 nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. ani druhy Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR.

Plocha budoucího logistického areálu 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. Celá plocha byla dlouhodobě součástí každoročně obdělávaných pozemků.

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

D.I.6.2. Fáze provozu

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

D.I.7. Vlivy na krajinu

D.I.7.1. Fáze výstavby

Území budoucí výstavby je mírně svažité, terén bude proto vyrovnán, tím se z části změní místní reliéf území. Změny krajinného rázu ve smyslu využívání krajiny v příměstském území ze zemědělského na urbanizované (obchodně průmyslové) budou postupné, ale významné. Na nich se nebude podílet pouze umístění a stavba projektovaného logistického areálu, ale v obchodně průmyslové zóně budou postupně přibývat další antropogenní aktivity.

Vliv záměru na krajinný ráz lze hodnotit jako přijatelný .

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

Emise ze spalovacích zdrojů (vytápění) a především doprava mají obecně potenciální vliv na lidský organismus a to zhoršením imisní situace v ovzduší. Dalším zřejmým zdravotním rizikem je případné zvýšení hlukové úrovně v přímém sousedství areálu především z dopravy, související s výstavbou a provozem. Význam těchto vlivů z realizovaného záměru, resp. jeho provozu, je více-méně přímo úměrný imisnímu příspěvku hlavních sledovaných škodlivin ovzduší a u hluku z nových zdrojů - především motorových vozidel a zanedbatelně ze zařízení VZT.

Hlavními přímo emitovanými polutanty ze spalovacích zdrojů jsou oxidy dusíku NO_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.

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

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

D.II.2. Sociální vlivy

Provoz logistického areálu přímo přinese 292 nových pracovních míst. Další mohou být vyvolána nepřímo – u místních subdodavatelů, servisních, příp. ochranných služeb.

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

Projektovaný záměr výstavby logistického areálu VGP Park Liberec ani jeho provoz nebudou mít vliv za hranicemi České republiky.

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

D.IV.1. Fáze přípravy a výstavby

- Do projektu zahrnout protiradonová opatření pro místa dlouhodobého pobytu lidí.
- Dodržovat stavební režim stanovené přepravní trasy stavebních materiálů. Tyto budou určeny na základě projektu organizace výstavby v dalším stupni projektové dokumentace.
- Zajistit terénní úpravy tak, aby bylo za deště zabráněno rozplavování zemin do okolí.
- V případě velké prašnosti staveniště skrápět jeho povrch vodou. Sypké hmoty dopravované automobily na a ze staveniště patřičně zakrýt a zajistit, aby nedocházelo k jejich úletům.
- Dopravní prostředky (včetně stavebních mechanismů) vyjíždějící ze staveniště na veřejné komunikace musí být očištěny (aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí, apod.), případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno.
- S ropnými látkami provádět manipulace na zpevněných, izolovaných plochách.
- Vypracovat havarijný plán pro případ ohrožení vod ve smyslu zákona č. 254/2001 sb. a vyhl. č. 450/2005 Sb.
- Nakládat s odpady ze stavební činnosti v souladu se zákonem 185/2001 Sb. – shromažďovat je s ohledem na zabránění případné kontaminace okolí (včetně zabránění jejich znehodnocení nepříznivými vlivy počasí) a zajistit jejich využití, resp. případnou likvidaci oprávněnou firmou.
- Zajistit ochranu vzrostlých stromů podél železniční trati před poškozováním při stavební činnosti, zejména zemních pracích.

D.IV.2. Fáze provozu

- Monitorovat kvalitu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových dle rozhodnutí vodohospodářského orgánu.
- Kontrolovat lapoly a retenční nádrže.
- Podle možností optimálně předcházet vzniku odpadů, příp. omezovat jejich množství. Odpad shromažďovat pokud možno odděleně dle jednotlivých druhů.
- Zabezpečit recyklaci využitelných vyříděných obalových materiálů a recyklovatelných odpadů.
- Pečovat o areálovou zeleň, především o stromy (zalévání, ošetřování).

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

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

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

ČÁST E. VARIANTY ZÁMĚRU A JEJICH HODNOCENÍ

Umístění logistického areálu VGP Park je univariantní - vzhledem k požadavkům investora na kvalitní dopravní napojení na státní silniční síť – blízkost rychlostní komunikace I/35 a blízkost železniční tratě, dále připravenost technické infrastruktury v lokalitě a soulad investičního záměru s územně plánovací dokumentací. (Vymezení obchodně průmyslové zóny Sever, jejíž území bylo vyhodnoceno pro nové podnikatelské 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 environmentálních vlivů záměru.

Na základě údajů a hodnocení, uvedených v tomto Oznámení můžeme konstatovat, že rozsah a intenzita vlivů vyvolaných stavbou a provozem logistického areálu v předložené variantě budou environmentálně únosné. Při dodržování jednotlivých regulativů provozu je záměr ve vztahu k životnímu prostředí a obyvatelstvu akceptovatelný.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

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

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

ČÁST G. SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Charakter, rozsah a umístění záměru

Předkládaný záměr představuje výstavbu logistického areálu, sestávajícího ze tří skladovacích hal. Jejich součástí budou administrativní objekty (části) a sociální zázemí skladu, při vjezdu do areálu bude objekt vrátnice. V prostoru areálu jsou projektovány parkovací stání pro zákazníky i zaměstnance a obslužné a přístupové komunikace. Celý areál bude vystavěn v jedné etapě, pouze hala č. 2 bude vystavěna ve dvou etapách (v etapě č. 2 bude postavena část skladové haly o půdorysné ploše 9 828 m²).

Základní údaje k areálu logistického centra

Plochy (m²):

plocha řešeného území stavby areálu	78 390
Hala 1 a hala 3	
zastavěná plocha	9 181
zastavěná plocha administrativní části	386
celk. podlahová plocha admin. části	1 158
obstavený prostor (m ³)	126 698

Hala 2

zastavěná plocha	20 275
zastavěná plocha administrativní části	531
celk. podlahová plocha admin. části	1 593
obstavený prostor (m ³)	286 539

plochy parkovišť osobních aut	1 905
manipulační a odstavné plochy	12 779
chodníky	369
příjezdová komunikace	1 669
požární zásahová cesta	3 279
plochy zeleně na pozemku	17 862
vrátnice	21
trafostanice	16
stabilní hasicí zařízení, strojovna	211
Počet parkovacích stání	
parkovací stání pro OA	102
počet míst pro vykládku/nakládku nákladních aut	34

Počet zaměstnanců	292
počet osob v administrativě	221
počet osob ve skladu	71

Logistický areál bude v provozu v omezené míře i v noční době. Noční provoz se týká zaměstnanců skladu: hala 1 a 3 – 7 osob, hala 2 – 10 osob.

Projektový záměr je umístován do území obchodní průmyslové zóny Sever, vymezené pro podnikatelské aktivity na severním okraji Liberce. Dosud je rozhodující část dotčené plochy součástí zemědělského půdního fondu. Vlastní plocha areálu (viz půdorys stavby) je umístěna na mírně svažitém pozemku v SV rohu zóny. Na severu a severovýchodě je ohraničena železniční tratí (ve směru na Frýdlant a na Hrádek), na severozápadě ulicí Pod Strání, podél které je řada rodinných domů. Na JV ohraničuje areál VGP Svárovská ulice. Tato v současné době již neznatelná cesta bude nahrazena nově budovanou přístupovou komunikací s kruhovým objezdem do této části OPZ. Na JZ je dosud volná zatravněná plocha. (Na situačním leteckém snímku není aktuální situace s budovanou přístupovou komunikací a rozestavenými areály obchodu a služeb.)

Celý areál VGP Park Liberec bude rozdělen na tři samostatné sekce. Objekty, které jsou rozmístěny symetricky okolo nové obslužné komunikace areálu, jsou navrženy na jednoduchém obdélném půdorysu s jednotnou výškou atiky v jednoduchých kubických tvarech. Haly 1 a 3 jsou navrženy jako symetrické s vestavěnou administrativní částí. Hala 2 má třípodlažní administrativní budovu přistavěnou k hlavní hmotě výrobní a skladové haly. Nakládací rampy a parkoviště osobních vozidel jsou řešeny tak, aby byly mezi skladovými halami - uvnitř areálu. Maximální výška objektů dosáhne 13 m. Budovy budou vytápěny celkem 6 kotli na zemní plyn.

Vlivy záměru na životní prostředí

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

K ověření rozsahu rozhodujících vlivů byly proto zpracovány hluková a rozptylová studie, které modelují pravděpodobné úrovně znečištění ovzduší, respektive jeho přírůstky z vyvolané dopravy a spalování zemního plynu v kotlích vytápění. K ocenění podílu zejména obslužné dopravy a zařízení vzduchotechniky byla modelována i hluková situace.

Úroveň znečištění ovzduší

Výše imisního příspěvku znečišťujících látek se bude pohybovat v nejméně příznivé kombinaci povětrnostních podmínek do 39% hodnoty imisního limitu maximální hodinové koncentrace NO₂, u ročního průměru dosáhne 6,6% limitu. U benzenu bude dosahovat 19,3% průměrné roční limitní koncentrace.

Koncentrace znečišťujících látek ze zdrojů připravovaného logistického areálu za provozu budou výrazně pod hodnotami imisních limitů a neovlivní nadměrně blízké okolí ani nejbližší obytnou zástavbu. Toto konstatování platí jak pro vytápění areálu, tak i pro mobilní spalovací zdroje - osobní a nákladní automobilovou do logistického areálu. Ve vztahu k současné imisní situaci, zjišťované na měřicí stanici AIM v centru města, nebudou emise ze zdrojů vlastního logistického areálu a vyvolané automobilové dopravy vyvolávat překračování imisních limitů v okolí areálu ani v okolí příjezdových komunikací.

Hluk v okolí při výstavbě

Z výpočtu, uvedených v hlukové studii plyne, že hluk z výstavby logistického areálu v některých případech překročí hodnoty příslušných limitů pro akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru a okolní obytné zástavbě. Tyto nadlimitní hodnoty budou dosahovány relativně krátkodobě - při přípravě staveniště (pilotáži a hrubé stavbě). Po „zvednutí“ stěn objektů směrem k ulici Pod strání se vytvoří protihluková bariéra, která pohltí značnou část hluku, emitovaného ze staveniště. K další minimalizaci lze realizovat některá další opatření doporučená v Oznámení.

Hlukové zatížení území vyvolané provozem logistického areálu

Významnějším zdrojem hluku bude pouze doprava z a do logistického areálu – po příjezdové komunikaci OPZ. Vlastní areál je řešen tak, že vozidla sem vjíždějí od J-JV mezi haly. Nakládací rampy i parkoviště osobních vozů jsou umístěny na „vnitřním dvoře“ - stěny budov tak tvoří funkci protihlukové bariéry.

V období provozu logistického areálu, dle modelových výpočtů hlukové studie bude hladina akustického tlaku v blízkosti okolní obytné zástavby v denních i nočních hodinách nižší, než vyžadují stanovené hlukové limity pro denní i noční provoz, není tedy nutné předkládat návrhy a doporučení směřující k omezení akustické zátěže okolí.

Zdravotní rizika

Podle výsledků rozptylové studie, zpracované pro nejméně příznivou situaci, maximální předpokládanou obrátku vozidel a s ohledem na stanovené limity, určující bezpečné hranice pro zdravé životní prostředí nebude vyvolána realizací záměru, především obslužnou (logistickou) automobilovou dopravou a vytápěním budov, v dotčeném území situace pro vznik nepříjemného zdravotního rizika polutanty ze spalovacích zdrojů mobilních ani stacionárních. Pokud jde o emise prachu (PM₁₀), mohou být krátkodobě (po dobu výstavby) zvýšené - pokud by nebyla přijata účinná protiprašná opatření.

Z hlediska úrovně akustického tlaku na obyvatele nejbližších obytných domů za provozu, budou jeho hodnoty pod legislativně stanovenými limity pro denní i noční dobu. Vzhledem k tomu nebude mít záměr vliv na fyzické ani psychické zdraví lidí v okolí.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí

Ostatní vlivy, jako je ztráta přírodních hodnot, vliv na krajinu, narušení ekologické stability území, horninové prostředí a vody povrchové a podzemní nejsou u připravovaného záměru významné. Pokud jde o půdu, zásadním vlivem na půdy je zábor pozemků, z nichž rozhodující část byla součástí zemědělského půdního fondu. Celkový objem skryvky půdy - jako zemědělsky využitelného substrátu dosáhne zhruba 18500 m³. Tato půda bude dočasně uložena vedle staveniště a z malé části využita po dokončení stavby na vegetační úpravy. O způsobu nakládání s místně nevyužitou půdou rozhodne odbor ochrany půdy.

Závěr

Předložený investiční záměr lze považovat za přijatelný ve vztahu k životnímu prostředí, zdraví i narušení faktorů pohody obyvatel v okolí, především v ulici Pod strání. Záměr je umísťován do územním plánem města vymezené obchodně průmyslové zóny, pro kterou byly nastaveny takové podmínky pro výstavbu a provoz podniků a služeb, aby ani při kumulaci přírůstku zátěží složek životního prostředí nedošlo k zatížení území nad únosnou mez.

ČÁST H. PŘÍLOHY

H.I. ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ

Název:	VGP Park Liberec		
Datum zpracování:	03/2007		
ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE			
	Zpracovatel	Bydliště	Telefon
1	RNDr. Miloslav Kučera	Liberec	603 267 842
SPOLUPRACOVNÍCI			
2	RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.	Liberec	604 809 203
3	Ing. Romana Dohnalová	Liberec	485 104 123
4	RNDr. Jiří Novák	Liberec	604 603 918
5			
6			

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

.....
podpis zpracovatele Oznámení

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



STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

odbor
Strategie a územní koncepce
Náměstí Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec I

Pan
Ing. Radim Průša
Investorsko inženýrská a. s.
Liberec

Vaš dopis značky / ze dne

Naše značka
UK/7110/ *11C* /07 -Ra

Vytazuje / linka
Ing.Rada/3534

Liberec
15. 2. 2007

Věc: **Vyjádření k plánované výstavbě areálu VGP Park Liberec**

Vážený pane ,

Na základě Vaší žádosti o sdělení stanoviska k možnosti umístění plánované výstavby areálu VGP Park Liberec v Průmyslové zóně v katastrálním území Růžodol

sděluji :

zmíněná plocha vyznačená předloženým zastavovacím plánem je v platném územním plánu zařazena do ploch Obchodně průmyslové plochy (OPP). Usnesením ZM č. 125/05 ze dne 30.6.2005 byla schválena 17. změna územního plánu města Liberec. Zastavovací plán a funkční využití je v souladu s platnými regulativy stanovenými pro posuzovanou plochu.

Souhlasíme s umístěním areálu VGP Park Liberec v Průmyslové zóně v katastrálním území Růžodol do Obchodně průmyslové zóny Liberec – Sever. Stavba je v souladu s Územním plánem města Liberec.

Toto stanovisko se vydává jako podklad pro zahájení prací na DÚR této investiční akce.

S pozdravem


Ing. Milan Rada odbor strategie a územní koncepce
pověřen zastupováním funkce
vedoucí odboru strategie a územní koncepce

Telefon
+48+5243+111

Bankovní spojení
IPB Liberec 107540306/5100

IČO
262 978

Fax
+48+5243 113

e-mail
posta@magistrat.liberec.cz



OBEC STRÁŽ NAD NISOU

Schwarzova 262, Stráž nad Nisou, 463 03

Investorsko inženýrská, a.s.

Gorkého 658/15
460 01 LIBEREC I

NAŠE ZN.
211/07Ja

VYŘIZUJE
Jäschke

DNE
21.2.2007

VĚC: Vyjádření k výstavbě z hlediska územního plánu obce

Plánovaná výstavba logistického areálu VGP Park Liberec v Průmyslové zóně Liberec-Sever, Růžodol je **v souladu** s územním plánem obce Stráž nad Nisou.

Toto vyjádření nenahrazuje stavební řízení, o které je třeba požádat Stavební úřad v Liberci.



Mgr. Karel Jäschke
starosta

OBEC STRÁŽ NAD NISOU
463 03 Stráž nad Nisou
IČO: 00671916
tel./fax: 482 726 880

☎: 482 726 880
starosta: 603 289586

BANK. SPOJENÍ
ČS. LIBEREC 0984860379/0800

IČO 00671916

H.III. ROZPTYLOVÁ STUDIE

H.IV. HLUKOVÁ STUDIE