



ENVIGEA
S. r. o.

OZNÁMENÍ

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

VGP PARK Liberec II

Duben 2008

OBSAH

Část A.	Údaje o oznamovateli	5
Část B.	Údaje o záměru	6
B.I.	Základní údaje	6
B.I.1.	Název záměru a jeho zařazení	6
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3.	Umístění záměru	7
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	10
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	10
B.I.6.	Popis technického a technologického řešení záměru	10
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	14
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávních celků	14
B.I.9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	14
B.II.	Údaje o vstupech	14
B.II.1.	Půda	14
B.II.2.	Voda	15
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje	15
B.II.4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	16
B.III.	Údaje o výstupech	17
B.III.1.	Emise do ovzduší	17
B.III.2.	Odpadní vody – množství a jejich znečištění	18
B.III.3.	Odpady – kategorizace	19
B.III.4.	Energetické emise	21
B.III.5.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	23
Část C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	24
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	24
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	24
C.II.1.	Klima a ovzduší	24
C.II.2.	Vodohospodářské poměry	26
C.II.3.	Horninové prostředí a přírodní zdroje	27
C.II.4.	Příroda	30
C.II.5.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	33
Část D.	Údaje o vlivu záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	34
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	34
D.I.1.	Vlivy na ovzduší a klima	34
D.I.2.	Vliv na hlukovou situaci	36
D.I.3.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	36
D.I.4.	Vlivy na půdu	37
D.I.5.	Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje	38
D.I.6.	Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy	38
D.I.7.	Vlivy na krajinu	39
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	39
D.II.1.	Zdravotní rizika	39
D.II.2.	Sociální vlivy	39
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	39
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	40
D.IV.1.	Fáze přípravy a výstavby	40
D.IV.2.	Fáze provozu	40
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	40

Část E.	Varianty záměru a jejich hodnocení	41
Část F.	Doplňující údaje.....	42
Část G.	Shrnutí netechnického charakteru.....	43
Část H.	Přílohy	46
H.I.	Údaje týkající se zpracování Oznámení	46
H.II.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.....	47
H.III.	Rozptylová studie	49
H.IV.	Hluková studie	50

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CO	oxid uhelnatý
C _x H _y	uhlovodíky
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
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NO ₂	oxid dusičitý
NO _x	oxidy dusíku
NP	nadzemní podlaží
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
TNA	těžké nákladní automobily
TTP	trvalý trvaní porost
TUV	teplá užitková voda
UPO	Územní plán obce
ÚSES	územní systém ekologické stability
VN	vysoké napětí
VZT	vzduchotechnika
ZPF	zemědělský půdní fond

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma	VGP Park Liberec, a.s.
IČ	276 25 494
Sídlo	Staroměstské náměstí 11, 293 01 Mladá Boleslav I
Oprávněný zástupce oznamovatele	
Jméno a příjmení	Ing. Petr Chval
Email	petr.chval@profesprojekt.cz
Telefon	481319831, 481323658

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

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení

B.I.1.1. Název

VGP PARK Liberec II

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

Oznamovaný investiční záměr – výstavba logistického areálu 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.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předkládaný záměr představuje výstavbu dvou hal, které budou využívány jako skladové a logistické. V halách budou další potřebné provozy – administrativa a zázemí. V prostoru areálu jsou projektovány parkovací stání pro zákazníky i zaměstnance a obslužné a přístupové komunikace.

<i>tabulka 1: Základní údaje k logistickému areálu</i>	
<i>1. Plochy areálu dle dispozičního uspořádání (m²):</i>	
<i>Hala 4</i>	
zastavěná plocha	11 011
zastavěná plocha administrativní části	386
přístřešek	622
<i>Hala 5</i>	
zastavěná plocha	15 367
zastavěná plocha administrativní části	2x 386
plochy parkovišť osobních aut	4 203
manipulační a odstavné plochy	11 965
chodníky	883
příjezdová komunikace	2 192
požární zásahová cesta	695
plochy zeleně na pozemku	17 032
vrátnice	3x 17

trafostanice	24
<i>Počet parkovacích stání</i>	
parkovací stání pro OA při hale 4	44
parkovací stání pro NA při hale 4	6
počet míst pro vykládku/nakládku nákladních aut (NA) při hale 4	10
parkovací stání pro OA při hale 5	60
počet míst pro vykládku/nakládku nákladních aut (NA) při hale 5	24
parkovací stání pro OA pod halou 4	57
<i>Počty zaměstnanců</i>	
počet osob v administrativě - hala 4	69 (1 směna)
počet osob ve skladu - hala 4	20 (2 směny)
počet osob v administrativě - hala 5	2x69 (1 směna)
počet osob ve skladu – hala 5	30 (2 směny)
Celkem zaměstnanců	257

Logistický areál bude v provozu v omezené míře i v noční době pro pozdní příjezdy kamionů, s minimální obsluhou skladových pracovníků.

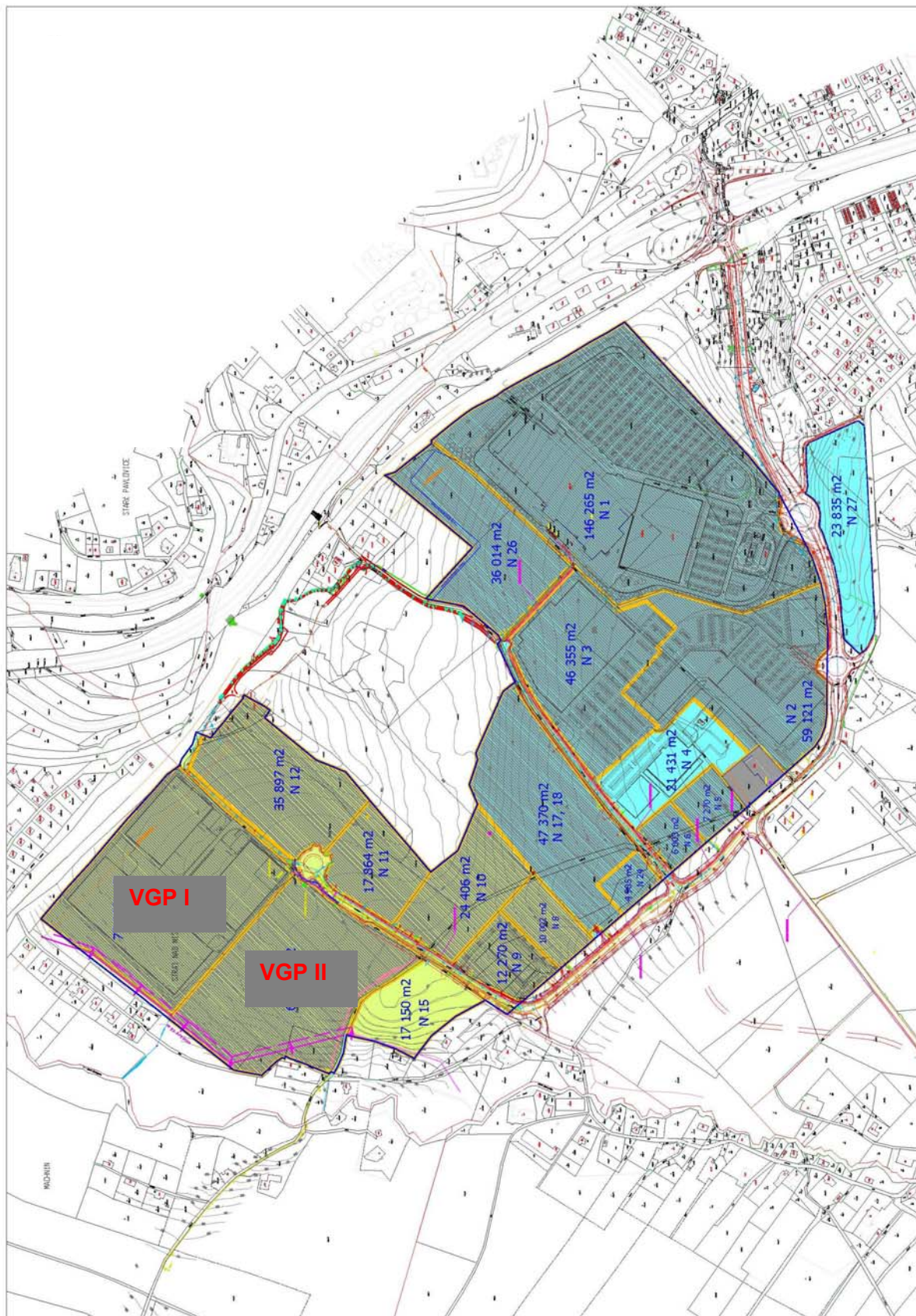
B.I.3. Umístění záměru

KRAJ LIBERECKÝ

OBEC LIBEREC, STRÁŽ NAD NISOU

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. Plocha logistického areálu na S a SV přímo navazuje na logistický areál VGP Park (I), který je již zčásti postaven a zčásti se stále staví. Na SZ je areál ohraničen ulicemi Pod Strání a na JV nově vybudovanou přístupovou komunikací do OPZ s kruhovým objezdem, v ose původní Svárovské ulice. JZ hranici tvoří dnes již nevyužívaná komunikace s parcelním číslem 1351.



obrázek 1: Zastavěnost OPZ s vymezením lokality pro VGP I a VGP II



obrázek 2: pohled na lokalitu záměru od J, v pozadí VGP I



obrázek 3: pohled na lokalitu záměru od J, v pozadí VGP I

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

Charakter záměru představuje výstavbu logistického areálu o dvou skladovacích halách s administrativními budovami a se sociálními zázemími skladů, včetně obslužných komunikací, parkovacích ploch pro zaměstnance a vykládkových stanovišť pro kamiony.

Realizace logistického areálu VGP Park II 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.

Pro danou lokalitu je platný ÚPO schválený usnesením zastupitelstva obce Stráž nad Nisou č.8/2001 ze dne 25.10.2001. 1. změna ÚPO (Rozšíření zóny Růžodol I – Sever) byla zpracována a schválena usnesením zastupitelstva obce Stráž nad Nisou ze dne 1.6.2006.

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

Hlavní důvody pro umístění záměru jsou vlastnictví pozemků investorem a především napojení objektů této II etapy výstavby logistického areálu na dokončovaný areál VGP Parku stejného vlastníka. Potřeba vybudování dalších logistických objektů vychází z podnikatelské strategie investora a potřebě rozšíření současných skladovacích kapacit VGP Parku. Vybudování logistického areálu jako celku (VGP I a II) v této části obchodně průmyslové zóny (OPZ) Liberec - Sever vychází z předpokladu jeho napojení na budované podniky v této OPZ, z dopravního napojení na silnici I.třídy, připravenost technické infrastruktury v lokalitě i soulad investičního záměru s územně plánovací dokumentací. Umístění vlastního VGP II v sousedství areálu VGP I je logickým krokem investora.

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

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Celý areál VGP Park Liberec II bude rozdělen na dvě samostatné sekce. Jednotlivé areály budou oploceny.

Architektonické řešení vychází především z funkčních potřeb obou sekcí areálu s ohledem na ekonomické využití plochy části průmyslové zóny. Objekty jsou navrženy na jednoduchém obdélném půdorysu s jednotnou výškou atiky +13,05 m (od podlahy 1.NP). Haly jsou navrženy s vestavěnou administrativní částí. Hala 5 má dvě samostatné administrativní části vzhledem k možnosti budoucího provozního rozdělení haly. Fasády jsou koncipovány ze sendvičových panelů Kingspan v převažujícím odstínu stříbrošedé s doplněním pruhy v pastelových barvách. Panely budou orientovány vodorovně.

Hala 4

Skladová hala 4 je obdélníkového půdorysu o půdorysných rozměrech 90,0 x 120 m (modulově), maximální výška 13,05 m (atika).

Na jihovýchodní stěně je umístěna vestavba administrativního a sociálního zázemí o půdorysných rozměrech 12 x 30 m (modulově).

Skladová hala je opatřena rampou o výšce 1,20 m, s vyrovnávacími nákladními můstky (celkem 6 nakládacích stání).

Přístřešek je navržen jako ocelový o půdorysných rozměrech 61x12,0 m, výška 6,0 m (atika).

Střeška haly je plochá se sklonem 3%. Výška atiky střechy je +13,05 m. Nosná konstrukce je železobetonová prefabrikovaná, základní příčný modul konstrukce je 4 x 22,5 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 Kingspan tl.120 mm s výplní z minerální vaty a obvodový plášť administrativní budovy z panelů Kingspan tl.150 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 tl.100 mm, hydroizolace 1,2 mm.

Nosná konstrukce je založena hlubinně na vrtaných pilotách \varnothing 620 mm s hlavicemi.

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

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

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

Hala 5

Skladová hala 5 je obdélníkového půdorysu o půdorysných rozměrech 120,0 x 126,0 m (modulově).

Na jihovýchodní podélné stěně jsou umístěny vestavby administrativní budovy a sociálního zázemí o půdorysných rozměrech 12 x 30 m (modulově).

Skladová hala je opatřena rampami o výšce 1,20 m, s vyrovnávacími nákladními můstky (celkem 24 nakládacích stání).

Základní příčný modul nosné konstrukce je 5 x 24,0 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 technické údaje jsou shodné s údaji o hale 4.

V areálu budou rozmístěny tři objekty vrátnic. Dvě budou u vjezdu do areálu v JV a v SV rohu, třetí bude při parkovišti s 57 parkovacími místy pro OA.



obrázek 4: Dispoziční uspořádání areálu a napojení na stávající areál VGP Park

AREÁLOVÉ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Pojízdné plochy budou řešeny ze zámkové dlažby, chodníky pro pěší budou vydlážděny z barevné betonové dlažby.

Požární zásahová cesta je navržena jako objízdná okolo haly 4, propojuje zpevněné plochy u haly 4 s požární komunikací v areálu VGP Park I. Cesta je navržena v šířce 3,5 m. Vzdálenost cesty od nových objektů je od 5,5 do 8,0 m. Odvodnění cesty je řešeno podélným a příčným sklonem.

Skladba :

-Penetrační makadam PM s nátěrem	- 50 mm
<u>-Štěrkodrt' ŠD</u>	<u>- 250 mm</u>
Celkem	- 300 mm

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

ZDROJE VYTÁPĚNÍ A TUV

Hala 4

2x závěsný kotel o výkonu 28 kW a 24x plynový agregát o výkonu 40 kW

Hala 5

4x závěsný kotel o výkonu 28 kW a 30x plynový agregát o výkonu 40 kW

ROZVOD PLYNU

Areál bude napojen na plynovod v ulici Svárovské. Přípojky jednotlivých objektů areálu budou ukončeny v kiosku v oplocení přístupného z veřejného prostoru s HUP a sestavou měření. (Plynovod je již dokončen a provozován.)

VZT

V objektech skladů je uvažováno s využitím přirozeného větrání, zřejmě světlíky. Jen v těch prostorech, kde toto nelze dostatečně zajistit je navrženo větrání nucené s přívodem upraveného venkovního vzduchu a s odsáváním znehodnoceného. Vzduchotechnická jednotky budou umístěny vždy na střeše administrativního segmentu.

VEDENÍ VN

Stávající vedení VN na pozemek p.č. 1333/1, 1356 a 1352/1 je řešeno přeložkou. Pro areál VGP Park II bude instalována jedna trafostanice (s výkonem 2x630 kVA). (Je v současné době provedeno.)

VODOVOD

Areál bude napojen přípojkou LT DN 150 ukončenou vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě před oplocením areálu z prodloužení veřejného vodovodu LT DN 200. (Vodovod je v současné době již v provozu.)

KANALIZACE

Napojení areálu na splaškovou tlakovou kanalizaci průmyslové zóny na p.č. 1393/10 bude nově provedenou přípojkou tlakové kanalizace z centrální areálové čerpací šachty. (Kanalizace je vybudována a provozována.)

Dešťové vody ze střech hal budou svedeny přes retenční nádrže (objem 250 m³) do dešťové kanalizace - ze střechy haly 5 do nádrže označ. jako SO 304 a dále do Lužické Nisy, ze střechy haly 4 přes nádrž označ. jako SO 306 do Ostašovského potoka. (Tato část dešťové kanalizace je zřízena a zkolaudována.) Retenční nádrže budou otevřené, betonové, opatřené zábradlím. Před retenční nádrží bude provedena odkalovací jímka. Dešťové vody z parkovišť a odstavných ploch budou svedeny přes lapoly GSOL -20/100 pro max. průtok 100 l/s.

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

Termín zahájení výstavby 09/2008

Termín ukončení výstavby 09/2009

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků

Kraj Liberecký

Město Liberec

Obec Stráž nad Nisou

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat*Magistrát statutárního města Liberec– Stavební úřad:*

- územní rozhodnutí
- rozhodnutí o povolení stavby
- kolaudační rozhodnutí

Krajský úřad Libereckého kraje:

- vodoprávní povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových

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

Areál VGP Park II je lokalizován v k.ú. Stráž nad Nisou a Růžodol I na těchto pozemcích :

tabulka 2: Charakteristika parcel logistického areálu VGP Park Liberec II					
<i>Katastrální území</i>	<i>Parcela číslo</i>	<i>Výměra m²</i>	<i>Druh pozemku</i>	<i>Využití</i>	<i>Způsob ochrany/BPEJ</i>
Stráž nad Nisou	1333/1	64 470	trvalý travní porost		ZPF/74712, 74742, 74410
Stráž nad Nisou	1348	1 739	ostatní plocha	ostatní komunikace	
Stráž nad Nisou	1349/1	29	ostatní plocha	neplodná půda	
Stráž nad Nisou	1356	1 841	trvalý travní porost		ZPF/74742, 74410
Stráž nad Nisou	1352/1	4 019	orná půda		ZPF/74742, 74410
Stráž nad Nisou	1351/1	1 158	ostatní plocha	ostatní komunikace	
Růžodol I	1381/2	920	ostatní plocha	ostatní komunikace	
Růžodol I	1393/9	907	orná půda		ZPF/74410
Růžodol I	1393/10	5 020	ostatní plocha	ostatní komunikace	

U pozemků, které jsou součástí ZPF je nutno požádat o vynětí. Celkem bude vyňato ze ZPF 60 127 m² zemědělské půdy. Jedná se o trvalý zábor.

Pozemky pro plnění funkce lesa se v ploše výstavby nevyskytují.

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. Spotřeba vody pro vlastní stavbu bude relativně nízká, protože největší podíl vody, potřebné při stavebních pracích je v betonových a maltových směsích - ty jsou v současné době u velkých staveb již téměř bez výjimky dováženy hotové – jako subdodávky. Pro stavbu bude technologická voda přímo spotřebována především na oplach nářadí, strojů a kol vozidel, vyjíždějících ze stavby. V suchém období na zkrápění povrchu staveniště a zejména přístupových komunikací.

Celkové množství *pitné vody* pro pitný režim a sociální účely bude záviset na počtu pracovníků stavby, velikosti a vybavení sociálního zázemí. 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 4

Průměrná potřeba vody:	617,6 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	122,5 m ³ .rok ⁻¹
Celkem	1 826,5 m ³ .rok ⁻¹

Hala 5

Průměrná potřeba vody:	1 056 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	185 m ³ .rok ⁻¹
Celkem	3 293 m ³ .rok ⁻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 kalkulovány.

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 4

Celkový instalovaný příkon objektu	300 kW
Soudobý příkon objektu (beta = 0,65)	195 kW
Předpokládaná roční spotřeba el. energie	590 000 kWh

Hala 5

Celkový instalovaný příkon objektu	300 kW
Soudobý příkon objektu (beta = 0,65)	195 kW
Předpokládaná roční spotřeba el. energie	590 000 kWh

Plyn

Areál bude zásobován zemním plynem z plynovodu v ulici Svárovská. Plyn bude využíván k výrobě tepla pro skladové haly, provozní a administrativní prostory a ohřev teplé vody pro sociální zařízení.

Hala 4

roční spotřeba plynu:	1410 MWh
max. hod. spotřeba plynu	96 m ³ /h

Hala 5

roční spotřeba plynu:	1740 MWh
max. hod. spotřeba plynu	120 m ³ /h

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. Předpokládaná frekvence dopravy bude představovat asi 6 - 8 NA /hod. Při dalších 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 vzhledem k potřebám vyrovnání lokálního terénu.

B.II.4.2. Fáze provozu

Dopravu skladovaného zboží do logistického areálu VGP Park Liberec II 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 4:

18 kamionů/den, 8 nákladních aut do 3,5 t/den

Hala 5:

24 kamionů/den, 12 nákladních aut do 3,5 t/den

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 imisí z dopravy byla uvažována příjezdová komunikace jako liniový zdroj, v němž byly stanoveny z emisních faktorů emisní charakteristiky podle skladby a intenzity dopravního proudu a podle sklonu vozovky. Předpokládaná rychlost na komunikacích byla pro potřebu výpočtu uvažována 40 km/h. Rychlost pohybu vozidel uvnitř logistického areálu byla pro model stanovena na 10 km/h.

<i>tabulka 3: Celkový hmotnostní tok emisí z příjezdové komunikace (g/s/m)</i>			
znečišťující látka	NO ₂	CO	benzen
příjezdová komunikace	0,000037	0,000053	0,000003

<i>tabulka 4: Celkový hmotnostní tok emisí z parkovacích ploch (g/s)</i>			
znečišťující látka	NO ₂	CO	benzen
parkovací plochy	0,0061	0,0192	0,00078

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

<i>tabulka 5: Celkový hmotnostní tok emisí ze spalovacích zdrojů při jmenovitém výkonu (g/s)</i>		
znečišťující látka	NO ₂	CO
stacionární zdroje	0,12	0,06

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

SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ VODY

Předpokládaná produkce splaškových vod sociálními zařízeními hal:

Hala 4: 1 826,5 m³.rok⁻¹

Hala 5: 3 293 m³.rok⁻¹

Technologické odpadní vody nebudou produkovány.

DEŠŤOVÉ ODPADNÍ VODY

Dešťové vody ze střech hal budou svedeny přes retenční nádrže do dešťové kanalizace - ze střechy haly 5 do nádrže, označ. jako SO 304 a dále do recipientu Lužická Nisa, ze střechy haly 4 přes nádrž označ. jako SO 306 do Ostašovský potok. Retenční nádrže budou otevřené, betonové, opatřené zábradlím. Před retenční nádrží bude provedena odkalovací jímka.

Dešťové vody z parkovišť a odstavných ploch budou svedeny přes lapoly. Pro zpevněné plochy u hal 4 a 5 svedené do Ostašovského potoka bude osazena sestava lapolů GSOL -20/100 (Sekoprojekt Turnov) pro max. průtok 100 l/s a koncentrací 0,5 mg NEL/l vody na výstupu. Stejný typ bude navržen pro zpevněné plochy u haly 5 svedené do dešťové kanalizace a dále na Lužickou Nisu.

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 4 – 1,1633 ha x 152 l/s x 0,9 = 159 l/s (do SO 306)

hala 5 – 1,5367 ha x 152 l/s x 0,9 = 235 l/s (do SO 304)

Plochy a komunikace:

hala 4 - plochy odvodněné přes lapol 0,6737 ha x 152 x 0,7 = 72 l/s (do SO 306)

hala 5 - plochy odvodněné přes lapol 0,6389 ha x 152 x 0,7 = 68 l/s (do SO 304)

společné plochy pro halu 4 a 5 zaústěné přímo do kanalizace 0,4812 ha x 152 x 0,7 = 51 l/s (do SO 306)

hala 5 - plochy odvodněné přes lapol 0,2 ha x 152 x 0,7 = 21 l/s (SO 306)

Zeleň: 17032 m²

Celkem návrhový průtok z odvodňovaných ploch do Nisy přes SO 304: **303 l/s**

Povolený maximální odtok do Nisy přes SO 304: **74,7 l/s**

Rozdíl mezi návrh. průtokem a dovoleným odtokem bude zachycen v navržené retenční nádrži:
Vret = (303-74,7) x 15 x 60 x 0,001 = 205,47 m³

Navržená retenční nádrž o objemu 250 m³ vyhoví.

Celkem návrhový průtok z odvodňovaných ploch do Ostašovského potoka přes SO 306: **303 l/s**

Povolený maximální odtok do Ostašovského potoka přes SO 306: **26,85 l/s**

Rozdíl mezi návrh. průtokem a dovoleným odtokem bude zachycen v navržené retenční nádrži:
Vret = (303-26,85) x 15 x 60 x 0,001 = 248,5 l/s

Navržená retenční nádrž o objemu 250 m³ vyhoví.

Celkový roční úhrn srážek 700 mm/rok

Celkový roční bilanční odtok - střechy a komunikace do SO 306 (Ostašovský potok) -

$$25,182 \times 700 = 17,627,4 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- střechy a komunikace do SO 304 (Lužická Nisa)

$$21,756 \times 700 = 15,229 \text{ m}^3/\text{rok}$$

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. 383/2001 Sb. a to původcem i smluvní firmou, oprávněnou k nakládání s odpady, které se odpady budou předávat.

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

tabulka 6: Předpokládané odpady z výstavby

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 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné 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
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
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 02 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. Především budou vznikat odpady směsných obalů. Přehled odpadů v tabulce, produkovaných za provozu areálu logistiky, je sestaven podle charakteru provozované činnosti a může být doplněn podle skutečností z reálného provozu.

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
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
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 vytřídění maximálního podílu dále využitelných složek. Předpokládá se uzavření smlouvy s oprávněnou organizací, která bude zajišťovat odpadové hospodářství celého logistického areálu, včetně pronájmu kontejnerů, odběru vytříděných 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 (výstavba VGP Park I, 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 byly zvoleny 4 referenční body – obytné objekty 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 stavbami a obvykle používanými stroji. Hodnota L_{WA} [dB] charakterizuje emisní parametry strojů ve vzdálenosti 1 m.

<i>tabulka 8 - Emisní parametry skupin strojů ve vzdálenosti 1m</i>	
<i>Zdroj hluku</i>	<i>Hladina hluku L_{WA} [dB]*</i>
Nákladní automobil	86
Pásové rypadlo	108
Mobilní rypadlo	96
Buldozer	87
Autobagr	89
Nakladače	80 - 83
Autojeřáb	100
Vibrátor na beton	108
Mobilní kompresor	99

Nejbližší obytný (rodinný) dům je 20 m od hranice budoucího staveniště. Proto by mohlo docházet, při použití těžkých stavebních mechanismů především při zemních pracích a hrubé stavbě, k překračování nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku pro stavební činnost. Toto je standardní projev stavební činnosti a tento hluk nelze zcela eliminovat, lze jej však výrazně snížit a to především úpravou staveniště, použitím dočasných protihlukových opatření a organizací prací těžkých mechanismů. V zastavěných lokalitách se dnes běžně používají přestavitelné mobilní protihlukové stěny, stavební mechanismy s nejnižší hlučností, a dále umístění kompresorů do maximálně možné vzdálenosti od domů. Z organizačních opatření to je taková organizace stavebních prací, aby nejhlučnější činnosti byly prováděny v čase, kdy je většina rezidentů mimo domov a tyto vyloučit v So a Ne. Pro účely modelování hlukové situace při stavebních pracích byly v ploše staveniště umístěny 3 skupiny typických stavebních strojů -

jako zdrojů hlukových emisí. Následující tabulka pak prezentuje pravděpodobnou hlukovou zátěž ve dne u dotčených obytných domů v sousedství staveniště. V noci se stavět nebude.

tabulka 9: Hluková zátěž u nejbližších obytných objektů – výstavba

TABULKA		BODŮ		VÝPOČTU			(DEN)
Č.	výška	Souřadnice		L _{Aeq} (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	-139.0;	-131.9		54.5	54.5	
2	3.0	-132.9;	-100.5		59.8	59.8	
3	3.0	-115.1;	-21.7		59.5	59.5	
4	3.0	22.1;	-0.5		29.1	29.1	

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

B.III.4.1.2. Fáze provozu

Zdroji hluku při provozu areálu bude především doprava zboží nákladními vozidly, doprava osobní a vzduchotechnická zařízení.

Stacionárními zdroji budou pouze vzduchotechnické jednotky, umístěné na střechách administrativních objektů, které budou sloužit k výměně vzduchu v provozních prostorách tam, kde to hygienické předpisy budou vyžadovat. Ve vzduchotechnických potrubích (přívod, odsávání, sání, výfuk) budou instalovány deskové nebo buňkové tlumiče hluku a potrubí budou uložena na odpružených závěsech. Ventilátory jednotek budou umístěny na izolátorech chvění. Plášť vzduchotechnických jednotek bude zdvojený, s protihlukovou izolací. Tato opatření by měla dostatečně zajistit podlimitní úroveň hluku u obytných domů v nejbližším okolí.

Pro modelování hlukové situace z provozu bylo pro stacionární zdroje – jednotky VZT uvažováno (dle tech. parametrů standardních zařízení) s maximální hladinou akustického tlaku ve vzdálenosti 4 m od zdroje $L_A = 65$ dB(A). Obslužná doprava, její frekvence a spektrum vozidel je hlavním podkladem pro modelování hlukové zátěže v okolí.

tabulka 10: Hluk z provozu logistic. areálu u nejbližších obytných domů ve dne (L_{Aeq} [dB])

TABULKA		BODŮ		VÝPOČTU			(DEN)
Č.	výška	Souřadnice		L _{Aeq} (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	3.0	-144.0;	-131.0	34.7		34.7	
2	3.0	-132.8;	-99.8	35.0	2.9	35.0	
3	3.0	-114.0;	-20.0	45.5	1.0	45.5	
4	3.0	21.6;	-0.2	16.2		16.2	

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

tabulka 11: Hluk z provozu logistic. areálu u nejbližších obytných domů v noci (L_{Aeq} [dB])

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			(N O C)	
Č.	výška	Souřadnice		L _{Aeq} (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	-144.0;	-131.0	34.5		34.5		
2	3.0	-132.8;	-99.8	35.0	2.9	35.0		
3	3.0	-114.0;	-20.0	37.7	1.0	37.7		
4	3.0	21.6;	-0.2	9.9		9.9		

Po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

B.III.4.2. Vibrace

Vibrace mohou vznikat při zemních pracích, především vrtání pilot pro pilíře a při hutnění stavební plochy, ale neměly by mít vliv na žádné objekty v okolí. Zdrojem vibrací by mohla být i 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 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.4.3. 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.4.4. Zápach

Předkládaný záměr – výstavba logistického areálu VGP Park Liberec II ani jeho provoz nebude zdrojem žádného zápachu, spojeného s obtěžováním zaměstnanců ani obyvatel v nejbližší obytné zástavbě. V areálu se bude skladovat zboží v původních obalech k další distribuci, bez manipulace s předpokladem, že nedojde k uvolňování pachových látek. V areálu nebude přípravna jídel – je plánován mikrovlnný ohřev dovezených hotových jídel.

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 ani s jejich manipulací, 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 zařízeních. 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 povolenou velmi nízkou rychlost v areálu nejsou předpokládány závažnější havárie s environmentálním ohrožením a následky. Lze tedy oznamovaný záměr hodnotit jako záměr s velmi nízkou mírou rizika z hlediska provozní činnosti a chemické povaze používaných látek.

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. Sousední pozemek je nyní zastavován areálem VGP I a širší okolí směrem k JV je dnes již intenzivně zastavěno nebo v nejbližší době bude, novými obchodními a průmyslovými areály.

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. 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, většina (6) stojí v řadě blíže křížení s železniční tratí, dál k JZ se vyskytují jen ojedinělé domky.

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

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. 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. Na vývoj počasí v území má výrazný vliv Ještědský hřbet. Díky relativně dobrému odvětrávání je výskyt inverzní situace a především vznik mlh nepříliš častý,

Tabulka 12 – Klimatické údaje pro Liberec (2007)

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

C.II.1.2. Ovzduší

tabulka 13 : Odhad větrné růžice pro Liberec ve výšce 10 m nad povrchem země (četnosti v %)

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

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

Zastoupení stabilní a velmi stabilní atmosféry v lokalitě dosahuje 28,7 %. Malý vertikální rozptyl kontaminantů v těchto třídách vytváří nepříznivé podmínky pro imisní situaci v blízkosti nízkých zdrojů. Na tyto situace připadá též největší podíl bezvětří (celkem 18,6%), kdy je transport emitovaných škodlivin od zdroje velmi pomalý.

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

Měsíční průměry měření v roce 2004, 2005 a 2006 jsou převzaty z ročenky ČHMÚ a jsou uvedeny v následující tabulce. Ta je doplněna ročním průměrem a maximální naměřenou hodnotou.

Tabulka 14 – Výsledky měření imisí v letech 2004 - 2006							
měřicí stanice		ČHMÚ Liberec-město - koncentrace v [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
škodlivina		NO ₂			CO		
rok		2004	2005	2006	2004	2005	2006
hodinové hodnoty ¹⁾	maximální	122,6	142,9	132,9	3123,2	2409,4	2851,6
denní hodnoty	maximální	71,3	74,5	86,1	1940,8	1487,0	1912,0
roční hodnota	průměr	26,0	25,9	25,9	530,1	517,6	495,5
měřicí stanice		ČHMÚ Liberec-město					
škodlivina		benzen					
rok		2004	2005	2006			
hodinové hodnoty	maximální	21,4	14,4	18,0			
	98% kvantil	7,0	1,2	5,3			
denní hodnoty	maximální	8,2	6,4	10,2			
	98% kvantil	5,7	4,3	4,7			
roční hodnota	průměr	1,3*	1,6	1,5			

¹⁾ pro CO 8mi hodinové hodnoty

* průměr ze 3 čtvrtletních hodnot

Kvalita ovzduší v Liberci se výrazně v uplynulých 2 desetiletích letech postupně zlepšila a to zejména vzhledem poklesu počtu a velikosti spalovacích zdrojů na pevná fosilní 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 lepšímu provětrávání a především volných a málo zastavěných 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. Vydátnost 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.

Areál VGP II se nenachází v záplavovém území.

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

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 (RNDr. Roman Vybíral, březen 2008).

Pro posuzování dotčeného území se využilo i výsledků IGP, který byl proveden na sousední lokalitě určené pro VGP Park I.

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 zastíženo 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 7.44.10, 7.47.12 a 7.47.42 (klimatický region 7 - MT4). Následující tabulka uvádí základní charakteristiku půd, které jsou v dotčené ploše zastoupeny.

tabulka 16: Charakteristiky BPEJ		
7.44.10		
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	1	mírný sklon; všesměrná expozice
Skeletovitosti a hloubky	0	bezskeletovitá s příměsí; hluboká
7.47.12		
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	1	mírný sklon; všesměrná expozice
Skeletovitosti a hloubky	2	slabě skeletovitá; hluboká
7.47.42		
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	4	střední sklon, orientace na jih (jihozápad až jihovýchod)
Skeletovitosti a hloubky	2	slabě skeletovitá; hluboká

Třída ochrany	7.44.10	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.
	7.47.12	IV	Zemědělské půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu..

	7.47.42	V	Jedná se zejména o půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.
--	----------------	---	--

Kontaminace z antropogenní činnosti se nepředpokládá, pozemky byly dlouhodobě zemědělsky využívány, ani na nich neprobíhala žádná jiná činnost, která by byla zdrojem znečišťování půdy.

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 řádově od 10^{-4} až 10^{-6} m/s. Podzemní voda proudí souhlasně se sklonem svahu a její hladina je většinou mírně napjatá. Artézským stropem je poloha kvarterních uloženin, které mají s ohledem na významný podíl prachové a jílové frakce propustnost 10^{-7} m/s a menší.

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

Do hydrogeologických poměrů části území 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 a podle toho připravit projekt případného detailního radonového průzkumu a následných protiradonových opatření. Změny v distribuci radonu v půdním vzduchu lokality jsou podmíněny 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 budoucí výstavby byl zpracován průzkum výskytu radonu v podloží. Výsledek je shodný s průzkumy v sousedních areálech, kde byla také potvrzena střední propustnost podložních zemín. Radonový index pozemku je střední.

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

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

C.II.4. Příroda

C.II.4.1. *Fauna a flóra*

FAUNA

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 zřejmě 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 sedmihlásek 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 drabčikovitých – *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).

Vlastní lokalita záměru představuje trvalé travní porosty na zemědělských pozemcích, které byly pravidelně sečeny. Umožňovaly tak dlouhodobý pobyt a úkryty pouze pro běžnou polní faunu a to především s úkryty v podzemí.

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 nepřilíh hodnota. 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 roce 2004 jetelo-travní směs). V současné době se jedná o ladem ležící louku s trvalým travním porostem a invazemi některých běžných polních plevelů. Není zde zastoupeno keřové ani stromové patro.



obrázek 5: Plocha s TTP určená pro výstavbu logistického areálu VGP Park Liberec II (v pozadí je vidět stávající hala VGP I)

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 byla jen sporadicky obdělávána, zpravidla jen sečena.

Krajina měla téměř vesnický charakter. Zařazením území do územního plánu sídelních útvarů do obchodně - průmyslové zóny dochází v posledních 4 letech 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 pozmeněné, 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, historicky, případně technicky cenných památek ani hmotného majetku.

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.

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. Hlavními potenciálními vlivy realizace záměru jsou 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 ověřit skutečnost, zda nepřekračují limitní hodnoty a další legislativní omezení z oblasti ochrany životního prostředí.

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 hal a admin. prostorů) a doprava při provozu logistického areálu, především nákladní ale i osobní – zaměstnanecká a klientská.

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

D.I.1.1. Při výstavbě

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

PRAŠNOST ZE STAVENIŠTĚ

Předpokládaná doba výstavby je cca jeden rok. Zemní práce by měly probíhat asi 2 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 představovat 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 Oznámení. Imisní charakteristiky byly provedeny pro časové horizonty dle aktualizované metodiky SYMOS 97.

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

HODNOCENÍ IMISNÍ SITUACE

Hodnoty koncentrací představují přírůstek koncentrací k imisní situaci v lokalitě.

tabulka 17: 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	9,89	9,29	-	0,47	-	0,032
2	10,7 2	11,66	-	0,36	-	0,016
3	5,38	5,44	-	0,15	-	0,014
4	2,87	2,72	-	0,14	-	0,012

tabulka 18: 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.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,44	10,72	200	9,7
	roční průměr	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,04	0,47	40	2,6
CO	osmihod. konc.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,18	11,66	10000	0,17
benzen	roční prům.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,082	0,032	5	1,6

Koncentrace znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů i z automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a parkovacích stání 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 10% hodnoty imisního limitu (maximální hodinová koncentrace NO₂), v ostatních případech, kdy se jedná většinou o dlouhodobé průměrné koncentrace, které mají z hlediska posuzování imisní zátěže větší váhu, jsou dosahované hodnoty výrazně nižší a dané imisní limity s rezervou splňují, a to i v součtu s hodnotami imisního pozadí, uvedenými v Rozptylové studii.

Ve vztahu k současné imisní situaci, zjišťované na měřící 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 výpočtů, uvedených v hlukové studii plyne, že hluk z výstavby logistického areálu v některých referenčních bodech 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)
- při práci hlučných mechanismů v blízkosti obytných domů v ulici Pod Strání, instalovat mobilní protihlukovou stěnu.

D.I.2.2. Fáze provozu

Z výsledků Hlukové studie je dále zřejmé, že hluk z denního ani nočního provozu dopravy a stacionárních zdrojů logistického centra s rezervou nedosáhne hranice povolených limitů a výrazně neovlivní akustickou situaci v chráněném venkovním prostoru ani v okolní obytné zástavbě. Ve skladovém areálu nebudou umístěny žádné významné stacionární zdroje hluku. Co se týče dopravy, všechna, stejně jako u dostavovaného areálu I. etapy bude vedena po nově vybudované komunikaci OPZ, tedy ne po ulici Pod Strání, při které jsou obytné objekty.

I když budou limity s rezervou plněny při provozování logistického areálu, navrhujeme odstínit protihlukovou stěnou parkoviště pro zaměstnance (malá obrátka) s 57 místy, které je nejbližší obytnému objektu.

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 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 z parkoviště a zpevněných ploch budou vedeny přes odlučovače ropných látek. Srážkové vody ze střech a zpevněných ploch jsou vedeny kanalizací v průmyslové zóně a odtékají do Lužické Nisy, dolní část pozemku (hala 4 a přilehlé plochy) jsou svedeny do dešťové kanalizace a odtud do Ostašovského potoka. Rozdíl mezi návrhovým průtokem z odvodňovaných ploch a povoleným odtokem je zachycen ve dvou retenčních nádržích o objemu po 250 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.

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.

I 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 havarijný 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 60 127 m² zemědělské půdy. Jedná se o trvalý zábor. Současně dojde ke změně v charakteru využívání této části území. Bilance zemních prací bude vyrovnaná, tzn. nepředpokládá se odvoz zemin ze staveniště. Tato půda bude dočasně uložena vedle staveniště. Zemní práce budou probíhat ve sprašových hlínách, které budou po provedené stabilizaci vápnem použity do násypových těles. Z části bude zemina využita po dokončení stavby na vegetační úpravy.

Plocha trvalého záboru přísluší do třídy ochrany II, IV a V. (podle metodického pokynu MŽP č.j. OOLP/1067/96). Podmínečná odnímatelnost a zastavitelnost s ohledem na územní plán je dodržena. Podle schválené změny funkčního vymezení ploch, dané územním plánem města, resp. jeho změnou č.17 pro vymezenou obchodně průmyslovou zónu, 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 (zarůstají plevele).

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.

D.I.4.2. Fáze provozu

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

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

D.I.5.1. Fáze výstavby

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

D.I.5.2. Fáze provozu

Pravděpodobnost kontaminace horninového prostředí je vzhledem k charakteru zamýšleného záměru vyloučena.

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

D.I.6.1. Fáze výstavby

Vegetace přímo v místě investičního záměru není floristicky hodnotná. Tvoří ji trvalé travní porosty na neobdělávaných zemědělských pozemcích. V místě výstavby nejsou žádné stromy ani keře, nejsou zde tedy požadavky na kácení dřevin rostoucích mimo les.

Součástí záměru je také následné ozelenění nezastavěných ploch a provedení sadovnických úprav. Jedná se zejména o výsadbu pásu stromů za halou 4 směrem k zástavbě rodinných domků. Stromy budou doplněny keřovým podrostem.

Jak vyplývá z předchozích průzkumu v rámci přípravy OPZ a přístupových komunikací, pro živočichy jsou zde omezeně vhodné podmínky (v této části chybí stromové a keřové patro). Nejbližším útočištěm především pro ptactvo jsou dřeviny podél trati. Stavební činnost ani provoz areálu 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 areálu 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. NO_2), 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 $10 \mu\text{m}$ (PM_{10}). 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 257 nových pracovních míst. Další mohou být vyvolána nepřímo – u místních subdodavatelů, servisních, příp. ochranných služeb.

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

Projektovaný záměr výstavby logistického areálu VGP Park Liberec II 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 stavby doplnit protihlukovou stěnu vůči obytnému domu č.p. 43, k minimalizaci hluku ze zadního parkoviště a eliminaci světla od osobních aut.
- 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 znečišťování 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.

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 a poznatků, získaných při výstavbě VGP I.

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 II je univariantní - vzhledem k požadavkům investora na bezproblémové a krátké dopravní napojení na silnici I třídy, dále připravenost technické infrastruktury v lokalitě, soulad investičního záměru s územně plánovací dokumentací a především návaznost na logistický areál VGP Park I, který je v současné době ve výstavbě.

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, lokalizovaný do obchodně průmyslové zóny Liberec – sever, představuje výstavbu dvou hal, které budou využívány jako skladové a logistické. V halách budou další potřebné provozy – administrativa a zázemí. V prostoru areálu jsou projektovány parkovací stání pro zákazníky i zaměstnance a obslužné a přístupové komunikace. Hlavní důvody pro umístění záměru je především návaznost této II etapy výstavby logistického areálu na dokončovaný areál VGP Parku stejného vlastníka.

Základní údaje k logistickému areálu	
<i>1. Plochy areálu dle disposičního uspořádání (m²):</i>	
<i>Hala 4</i>	
zastavěná plocha	11 011
zastavěná plocha administrativní části	386
přístřešek	622
<i>Hala 5</i>	
zastavěná plocha	15 367
zastavěná plocha administrativní části	2x 386
plochy parkovišť osobních aut	4 203
manipulační a odstavné plochy	11 965
chodníky	883
příjezdová komunikace	2 192
požární zásahová cesta	695
plochy zeleně na pozemku	17 032
vrátnice	3x 17
trafostanice	24
<i>Počet parkovacích stání</i>	
parkovací stání pro OA při hale 4	44
parkovací stání pro NA při hale 4	6
počet míst pro vykládku/nakládku nákladních aut (NA) při hale 4	10
parkovací stání pro OA při hale 5	60
počet míst pro vykládku/nakládku nákladních aut (NA) při hale 5	24
parkovací stání pro OA pod halou 4	57
<i>Počty zaměstnanců</i>	

počet osob v administrativě - hala 4	69 (1 směna)
počet osob ve skladu - hala 4	20 (2 směny)
počet osob v administrativě - hala 5	2x69 (1 směna)
počet osob ve skladu – hala 5	30 (2 směny)
Celkem zaměstnanců	257

Logistický areál bude v provozu v omezené míře i v noční době pro pozdní příjezdy kamionů, s minimální obsluhou skladových pracovníků.

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. Rozptylová studie modeluje pravděpodobné úrovně znečištění ovzduší, respektive jeho přírůstky z dopravy, vyvolané především provozem a spalováním zemního plynu v malých kotlích vytápění administrativy a vytápěcích jednotkách skladových hal. K hodnocení vlivu hluku stavby a provozu areálu, zejména z obslužné dopravy a zařízení vzduchotechniky byla vypracována hluková studie.

Úroveň znečištění ovzduší

Koncentrace znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů i z automobilové dopravy na příjezdové komunikaci a parkovacích stání 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 10% hodnoty imisního limitu (maximální hodinová koncentrace NO₂), v ostatních případech, kdy se jedná většinou o dlouhodobé průměrné koncentrace, které mají z hlediska posuzování imisní zátěže větší váhu, jsou dosahované hodnoty výrazně nižší a dané imisní limity s rezervou splňují, a to i v součtu s hodnotami imisního pozadí.

Hluk v okolí při výstavbě

Z výpočtů 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 postavení stěn hal 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

Z výsledků Hlukové studie je dále zřejmé, že hluk z denního ani nočního provozu dopravy a stacionárních zdrojů logistického centra s rezervou nedosáhne hranice povolených limitů a výrazně neovlivní akustickou situaci v chráněném venkovním prostoru ani v okolní obytné zástavbě. Ve skladovém areálu nebudou umístěny žádné významné stacionární zdroje hluku. Co se týče dopravy, všechna, stejně jako u dostavovaného areálu I. etapy bude vedena po nově vybudované komunikaci OPZ, tedy ne po ulici Pod Strání, při které jsou obytné objekty.

I když budou hlukové limity při provozování logistického areálu s rezervou plněny, navrhuje se odstínit protihlukovou stěnou parkoviště pro zaměstnance s 57 místy, které je nejbližší obytnému objektu.

Zdravotní rizika

Podle výsledků rozptylové studie, zpracované pro nejméně příznivou situaci s maximální předpokládanou obrátkou vozidel a s ohledem na stanovené limity, určující bezpečné hranice pro zdravé životní prostředí, nebude v dotčeném území docházet v důsledku provozu k situaci s nepřijatelnými zdravotními riziky. Pokud jde o emise prachu (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 významný vliv na fyzické ani psychické zdraví lidí v okolí.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí

Ostatní vlivy, jako je ztráta přírodních hodnot, vliv na krajinu, narušení ekologické stability území, horninové prostředí a vody povrchové a podzemní nejsou u připravovaného záměru významné. Pokud jde o půdu, zásadním vlivem na půdy je zábor pozemků, z nichž rozhodující část byla součástí zemědělského půdního fondu. Půda ze sejmutého půdního horizontu bude dočasně uložena vedle staveniště a z části využita po dokončení stavby na vegetační úpravy. Zbývající část hospodářsky využitelné půdy bude odvezena na pozemek, vyžadující rekultivaci.

Závěr

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

ČÁST H. PŘÍLOHY

H.I. ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ

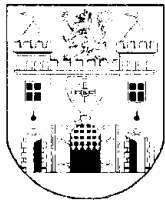
Název:	VGP Park Liberec II		
Datum zpracování:	04/2008		
ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE			
	Zpracovatel	Bydliště	Telefon
1	RNDr. Miloslav Kučera	Liberec	603 267 842
SPOLUPRACOVNÍCI			
2	RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.	Liberec	604 809 203
3	Ing. Romana Langpaulová	Liberec	485 104 123
4	RNDr. Jiří Novák	Liberec	604 603 918
5			
6			

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

.....
podpis zpracovatele Oznámení

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

Zde je přiloženo vyjádření Odboru strategie a územní koncepce statutárního města Liberec. Vyjádření samostatné obce Stráž nad Nisou o souladu výstavby logistického areálu VGP s územním plánem bylo podáno v Oznámení záměru pro I. etapu výstavby.



MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC

Stavební úřad v Liberci

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

Č.j.: SUUP/7125/077236/08-Le
CJ MML 085419/08
Vyřizuje: Adam Lenert

Liberec, dne 14.5.2008

PROFES PROJEKT spol. s r.o.
Ing. Petr Chval
Vejrichova č.p. 272
511 01 Turnov

VYJÁDŘENÍ

Magistrát města Liberec, odbor stavební úřad, oddělení územního plánování, jako příslušný úřad územního plánování podle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen „stavební zákon“), k žádosti, kterou dne 28.4.2008 podala firma PROFES PROJEKT spol. s r.o., IČO 465 069 42, Fenrichova 272, 511 01 Turnov zastoupena Ing. Petrem Chvalem, ve věci záměru

“Výstavby areálu VGP Park Liberec II“

na pozemcích p. č. 1333/1, 1348, 1349/1, 1356, 1352/1, 1351/1 v katastrálním území Stráž nad Nisou a na pozemcích p. č. 1381/2, 1393/9, 1393/10 v katastrálním území Růžodol I., vydává toto

stanovisko z hlediska platné územně plánovací dokumentace:

Podle územního plánu obce Stráž nad Nisou, schváleného dne 1.11.2001 a jeho platných změn, bylo pro pozemky p. č. 1333/1, 1348, 1349/1, 1356, 1352/1, 1351/1 v katastrálním území Stráž nad Nisou stanoveno funkční využití návrhové „**plochy pro výrobu, výrobní služby a skladování**“. Z hlediska územního plánu se jedná o území **zastavitelné**. Podle územního plánu města Liberec, schváleného dne 25.6.2002 a jeho platných změn, bylo pro pozemky p. č. 1381/2, 1393/9, 1393/10 v katastrálním území Růžodol I stanoveno funkční využití „**obchodně průmyslové plochy**“ z hlediska územního plánu se jedná o území **zastavitelné**.

Předmětný záměr je v souladu s platným územním plánem města Liberec.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje další rozhodnutí ani opatření podle stavebního zákona, jichž je zapotřebí pro realizaci stavby.

Doplňující informace -- výpis z regulativu „plochy pro výrobu, výrobní služby a skladování“

Plochy pro výrobu, výrobní služby a skladování jsou území určená pro: účelové stavby výroby, výrobně-opravárenských služeb a skladů, související účelové stavby zdravotnického zařízení, prodejní sklady, služební byty, zařízení pro správce a provoz, veřejné stravování, odstavné plochy pro vozidla na vyhrazeném pozemku, garáže, účelové komunikace, ochrannou a izolační zeleň.

výpis z Regulativu 3. 3. 21 „Obchodně průmyslové plochy“

1. Obchodně průmyslové plochy jsou polyfunkční území pracovních aktivit a vybavenosti určené pro umístění průmyslových staveb a skladů s doprovodnými činnostmi a zvláštních obslužných činnostmi městského až nadměstského významu.
2. Zvláštním případem obchodně průmyslových ploch jsou obchodně průmyslové zóny, pro něž se vyhláškou města nebo jiným dokumentem stanovuje zvláštní režim, zpravidla režim areálu.
3. Určujícím typem zástavby jsou výrobní haly tovární povahy, skladovací haly a kapacitní halové objekty obchodní vybavenosti.
4. V obchodně průmyslových plochách jsou přípustné i stavby vybavenosti místního významu.
5. Od ploch pro bydlení budou obchodně průmyslové plochy odděleny účinným pásem ochranné zeleně. Podmínky účinnosti určí svým stanoviskem příslušný dotčený správní úřad ochrany životního prostředí.

TABULKA Č.3.3/21 – SPECIFIKACE PŘÍPUSTNOSTI STAVEB PRO OBCHODNĚ PRŮMYSLOVÉ PLOCHY			
Činnost	Stavby	Přípustnost	Podmínka, limita
Průmysl, řemesla	samostatné stavby pro průmyslovou výrobu	podmíněně	nesmí být průmyslová prvovýroba
	areály pro průmyslovou výrobu		
	provozovny drobné/řemeslné výroby a služeb	přípustné	
	sklady a skladovací plochy		
	prodejní sklady		
	areály stavební výroby vč. betonárek a obaloven	nepřípustné	
Obchod, služby	obchodní zařízení, hypemarkety	přípustné	
	obchodní domy		
	Integrované provozovny služeb		související s hlavní činností
	samostatné provozovny služeb		v obchodní části areálu
	prodejny integrované		související s hlavní činností
	samostatné prodejny a obchody	podmíněně	související s hlavní činností
	prodejní stánky		související s hlavní činností
Tržišťe, autobazary		provozem ani obsluhou neomezi hlavní činnost	

Upozornění: Toto vyjádření není územně plánovací informací ve smyslu § 21 odst. 1 písm. b), c) a d), ve vazbě na navazující ustanovení části „stavební řád“ zákona č. 183/2006 Sb.

**MAGISTRÁT MĚSTA
LIBEREC**

STAVEBNÍ ÚŘAD



MAGISTRÁT MĚSTA
Miroslav Šimek
vedoucí Stavebního úřadu v Liberci

Obdrží:

PROFES PROJEKT spol. s r.o., Vejřichova č.p. 272, 511 01 Turnov



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