



EMPLA, spol. s r. o. Hradec Králové

Výzkum, vývoj a realizace technologií pro ochranu prostředí a zdraví

**Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb.
o posuzování vlivů na životní prostředí,
v platném znění**

GREENHOUSE BŘEZHRAD

Vedoucí řešitelského týmu:

Ing. Vladimír Plachý

č. odborné způsobilosti 182/OPV/93 z 21.1. 1993

Hradec Králové, duben - květen 2006

Archivní číslo: 209/06

Obchodní jméno:

EMPLA spol. s r.o.
ul. Jana Krušinky
500 02 Hradec Králové

DIČ: CZ421 95 667

IČO: 421 95 667

Bank. spoj. 790747-511/0100

Administrativní sídlo:

EMPLA spol. s r.o.
ul. Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu
v Hradci Králové v oddílu C, vložka 1178

tel.: 495 218 875, 495 217 499

tel./fax.: 495 211 579

e-mail: empla@telecom.cz

www.empla.cz

***Bez písemného souhlasu
držitele osvědčení a firmy EMPLA spol. s r.o.
nesmí být oznámení ani jeho části reprodukovány.***

OBSAH

ÚVOD	6
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
1. Obchodní firma	7
2. IČ	7
3. Sídlo (bydliště)	7
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	7
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
I. Základní údaje	8
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	8
2. Kapacita (rozsah) záměru	8
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	8
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)	9
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	10
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	10
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	13
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	14
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	14
II. Údaje o vstupech	14
1. Zábor půdy	14
2. Odběr a spotřeba vody	16
3. Surovinové a energetické zdroje	18
III. Údaje o výstupech	18
1. Množství a druh emisí do ovzduší	18
2. Množství odpadních vod a jejich znečištění	22
3. Kategorizace a množství odpadů	23
4. Hluk, vibrace a záření	28
5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	30
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	32
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	32
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	37

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	46
1. Charakteristika možných vlivů a dohad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, frekvence a vratnosti).....	46
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	60
3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	61
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....	61
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	64
 E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	65
 F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	66
1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení.....	66
2. Další podstatné informace oznamovatele.....	67
 G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	68
 H. PŘÍLOHA.....	71

POUŽITÉ ZKRATKY A SYMBOLY (nevysvětlené v textu):

<i>BPEJ</i>	<i>bonitovaná půdně-ekologická jednotka</i>
<i>CZT</i>	<i>centrální zásobování teplem</i>
<i>ČHMÚ</i>	<i>Český hydrometeorologický ústav</i>
<i>ČOV</i>	<i>čistírna odpadních vod</i>
<i>L_{Aeq}</i>	<i>hladina akustického tlaku A</i>
<i>MŽP</i>	<i>Ministerstvo životního prostředí České republiky</i>
<i>NO₂</i>	<i>oxid dusičitý</i>
<i>PM₁₀</i>	<i>suspendované částice frakce PM₁₀</i>
<i>NEL</i>	<i>nerozpuštěné extrahovatelné látky</i>
<i>PUPFL</i>	<i>půda určená k plnění funkce lesa</i>
<i>Úpm HK</i>	<i>Územní plán města Hradce Králové</i>
<i>ÚSES</i>	<i>územní systém ekologické stability</i>
<i>ZPF</i>	<i>zemědělský půdní fond</i>

ÚVOD

V jihozápadní okrajové části města Hradce Králové – v Březhradu se nachází rozlehlý areál se skleníky. V některých sklenících již není možné pěstovat rostliny, objekty jsou v havarijním stavu a proto jsou v současné době odstraňovány. Záměrem investora je příprava území pro další využití – výstavbu nového skladového komplexu Greenhouse. Greenhouse bude sloužit pro skladování různého materiálu, zboží, součástí, částí zařízení, dílů apod.

Investorem a provozovatelem záměru je společnost HOYA, a.s. (Vodní 177, 541 01 Trutnov – Střední Předměstí; IČO: 259 25 903).

Inženýrskou činností při přípravě záměru se zabývá společnost M-PRO REAL s.r.o. Tato společnost zastupuje investora a je zároveň i oznamovatelem záměru.

Projektantem stavby je společnost 3Q PROJECT a.s., Hradec Králové.

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí, v platném znění, dle přílohy č. 1 patří záměr do kategorie II, mezi záměry vyžadující zjišťovací řízení, bodu 10.6. „*Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže kapacitou nad 100 parkovacích míst v součtu pro celou stavbu*“.

Předložené oznámení je zpracováno podle přílohy č. 3 zákona výše uvedeného zákona.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

M-PRO REAL s.r.o.

2. IČ

25 95 16 02

3. Sídlo (bydliště)

Piletická 50,
500 03 Hradec Králové

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Eva Prokešová
Velké náměstí 133
500 03 Hradec Králové

tel. 495 510 577
mob. 723 889 692
e-mail: m.proreal@mybox.cz
m-prom@seznam.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název záměru:

Greenhouse Březhrad

Zařazení záměru do příslušné dle přílohy č. 1:

Plánovaný záměr je zařazen do kategorie II, bod 10.6 - „*Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže kapacitou nad 100 parkovacích míst v součtu pro celou stavbu*“.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Skladový komplex Greenhouse bude mít přibližné půdorysné rozměry cca 192 m x 96 m, výška bude cca 14 m.

Komplex se bude skládat ze 4 sekcí o rozměrech 97 x 48 m. Každá sekce bude rozdělena na skladový prostor s (o rozloze 4 050 m²), manipulační plochu (o rozloze 150 m²), příjem, expedici a třípatrový administrativní přístavek s kanceláři, sociálním zázemím a technickými místnostmi (cca 1150 m² užitných ploch). Celková užitná plocha komplexu (tj. 4 sekcí) bude cca 21 400 m².

Zastavěná plocha komplexu (tj. 4 sekcí) bude cca 18 430 m².

Pro potřeby zaměstnanců a návštěv budou vybudovány u administrativních přístavků parkovací plochy. Pro každou sekci se uvažuje s potřebou 16 standardních stání a 2 stání pro osoby tělesně postižené. Celková kapacita parkoviště bude činit 64 standardních stání a 8 stání pro osoby tělesně postižené.

V komplexu bude pracovat celkem cca 240 zaměstnanců (12 pracovníků ve skladových prostorech a 48 zaměstnanců v administrativní části v každé sekci). Provoz bude probíhat ve 2 směnách, v pracovní dny (cca 250 pracovních dnů/rok).

3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Královéhradecký

Obec: město Hradec Králové

Katastrální území: Březhrad

Záměr je navržen v okrajové části města Hradce Králové, v části Březhrad. Skladový komplex Greenhouse je situován západně od komunikace č. I/37 Pardubice – Hradec Králové a východně od železniční trati ve směru Pardubice – Hradec Králové (viz. obrázek č. 1).

Jihozápadně od areálu se nachází obec Březhrad (městská část Hradce Králové), jižně průmyslová zóna a severně komerční zóna Hradubická (s nákupními středisky a komplexy - Makro, Tesco, Gigasport, Asko a ElectroWorld).

Nadmořská výška území se pohybuje okolo 226 - 228 metrů n. m., samotný terén zájmové pozemků je vyvýšen oproti okolnímu území navážkami.

Obrázek č. 1: Umístění záměru Greenhouse Březhrad – situace širších vztahů



4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)

Záměrem společnosti HOYA a.s. využití východní poloviny areálu v Březhradě pro realizaci skladového komplexu Greenhouse. Greenhouse bude sloužit pro skladování různého materiálu, zboží, součástek, částí zařízení, dílů apod. Skladované „zboží“ bude tříděno, baleno a expedováno dle požadavku jednotlivých odběratelů. V komplexu nebudou shromažďována žádná hnojiva ani jiné chemické přípravky.

Skladový komplex bude rozčleněn do 4 skladových sekcí. Každá sekce bude rozdělena na skladový prostor s expedicí a rampou a administrativní přístavek s kanceláři, sociálním zázemím a technickými místnostmi.

Součástí stavby je úprava obslužné komunikace, vybudování manipulačních ploch pro obslužnou dopravu a parkovacích ploch pro zaměstnance, sadové úpravy a ozelenění areálu.

V posuzovaném území nejsou uvažovány jiné záměry, které by mohly spolu s uvažovaným záměrem způsobit nežádoucí kumulaci nepříznivých vlivů na obyvatelstvo nebo životní prostředí.

Realizace záměru je v souladu s platným územním plánem města Hradec Králové, vyjádření je přílohou oznámení č. 4.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Uvažovaný záměr vyplývá z nutnosti funkčně využít areál se skleníky Březhrad a zhodnotit tyto plochy. V některých sklenících není možné v současnosti pěstovat rostliny, část objektů je v havarijním stavu, proto investor v současné době odstraňuje tyto stavby. Dále se uvažuje s přípravou východní poloviny areálu pro další využití – výstavbu skladového komplexu Greenhouse. V druhé části areálu budou dále provozovány skleníky.

Realizace záměru spočívá v potřebách společnosti HOYA a.s. vybudovat komplex se skladovými prostory a odpovídajícími plochami pro organizovaný příjem, balení a expedici zboží. Areál je dobře umístěný a snadno dostupný z Hradce Králové i Pardubic.

Z hlediska situování záměru je zvažována pouze jedna aktivní varianta daná využitím plochy po demolici stávajících objektů – skleníků. Variantně je navrženo pouze řešení vytápění komplexu: ústředním vytápěním ze sítě centrálního zásobování teplem (varianta č. 1) nebo vytápění pomocí kotlů a podstropních sálavých jednotek na zemní plyn (varianta č. 2).

Nulová varianta – řešení bez činnosti – znamená zachování stávajícího stavu bez výstavby skladového komplexu Greenhouse.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Stávající stav

Na dotčených pozemcích jsou umístěny skleníky. Některé nelze z důvodu technického stavu těchto objektů dále provozovat, proto jsou v současné době na základě platných povolení tyto objekty odstraňovány. Skleníky v západní polovině areálu budou dále využívány pro pěstování rostlin.

Obrázek č. 2: Odstraňování stávajících skleníků ve východní části areálu



Skleníky se skládají z železných pozinkovaných rámových konstrukcí se skleněnou výplní a dno je tvořeno betonovými vanami. Uvnitř betonových van jsou zachovány z části zbytky substrátu dříve využívané pro pěstování rostlin. Úrodná vrstva substrátu bude skryta, dočasně uskladněna na deponii a po výstavbě následně

využita pro terénní a sadové úpravy v areálu. Rámové konstrukce i betonové vany budou odstraněny. Vybouraný materiál bude důsledně tříděn, jednotlivé druhy odpadů budou odváženy nákladními automobily k jejich dalšímu využití či odstranění.

Demolice stávajících objektů a jejich odstranění je uvažováno v krátkém časovém intervalu – cca do 1 měsíce.

Výstavba záměru, technické a funkční řešení záměru

V rámci přípravy výstavby bude ve stávajícím areálu vybudováno vlastní zařízení staveniště. Pro potřeby provozního i sociálního zázemí budou osazeny stavební mobilní buňky s chemickým WC.

Skladový komplex Greenhouse bude situován ve východní části areálu, na uvolněné ploše po demolici objektů skleníků. Komplex bude mít půdorysné rozměry cca 192 m x 97 m a bude rozčleněn do čtyřech sekcí (o přibližných rozměrech 97 x 48 m). V předních traktech jednotlivých sekcí bude vloženy administrativní přístavky cca do poloviny šíře skladových ploch jednotlivých sekcí, v druhé polovině šíře pak manipulační plocha s rampou. Uspořádání objektu je patrné z přiložených půdorysů, viz příloha č. 1.

Skladové haly budou provedeny jako nepodsklepené jednopodlažní objekty. Založení objektů se předpokládá hlubinné pomocí železobetonových pilot doplněných obvodovými železobetonovými prahy. Svislá nosná konstrukce bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými sloupy v osovému modulu 24 x 24 m, vodorovnou konstrukci bude realizována železobetonovými prefa vazníky, průvlaky a vaznicemi (výška konstrukce pod vazník 10,0 m). Obvodový plášť je navržen jako skládaný sendvič (trapézový plech, tepelná izolace a pohledový fasádní trapézový plech). Střechy objektů budou ploché. Střešní konstrukce se předpokládá v provedení trapézový plech, tepelná izolace a PVC fólie. Podlaha haly je navržena z povrchově upraveného pojezdového betonu. Celková maximální výška objektů včetně zásobovací rampy je 14,0 m.

Administrativní přístavby budou řešeny jako třípodlažní objekty. Založení objektů se předpokládá hlubinné pomocí železobetonových pilot doplněných železobetonovými prahy. Svislá nosná konstrukce je navržena pomocí železobetonových prefabrikovaných sloupů v osovému modulu 6 x 6 m, vodorovnou konstrukci budou tvořit železobetonové prefa průvlaky a trámy (konstrukční výška cca 3,3 m). Obvodový plášť je navržen jako zděný z cihelných bloků 250 mm zateplený tepelnou izolací a s povrchovou úpravou pomocí obkladu z fasádního trapézového plechu, střešní konstrukce se předpokládá v provedení železobetonové stropní panely, tepelná izolace a PVC fólie. Celková maximální výška objektu je do 14,0 m.

Komplex se bude skládat ze čtyřech sekcí, každá ze sekcí bude sloučovat následující provozně samostatné části:

- skladový prostor (o rozloze 4 050 m²),
- manipulační plochu (o rozloze 150 m²),
- příjem, expedici a třípatrový administrativní přístavek (cca 1 150 m² užitných ploch)

V administrativních přístavcích budou situovány kanceláře, zasedací místnosti, sociální zázemí, technické místnosti.

Greenhouse bude sloužit pro skladování různého materiálu, zboží, součástek, částí zařízení, dílů apod. V komplexu nebudou shromažďována žádná hnojiva ani jiné chemické přípravky. „Zboží“ bude ukládáno ve skladovacím prostoru na volné ploše na paletách i v regálovém modulárním systému s možností nastavení světlosti jednotlivých skladových dílů a jejich únosnosti. Skladované „zboží“ bude tříděno, baleno a expedováno dle požadavku jednotlivých odběratelů. Manipulaci se zbožím budou v každé sekci zajišťovat dva vysokozdvížné elektrické vozíky. Ve skladovacím prostoru bude umístěn box pro nabíjení těchto vozíků.

Přístup do skladovacích částí i administrativních přístavků bude z kratších stran objektů (tj. ze severovýchodní a jihozápadní strany).

Provoz skladu zahrnuje tyto činnosti:

- kontrolovaný vstup (příjezd) zboží velkoobjemnými nákladními vozidly (kamiony),
- vykládka dodaného zboží včetně administrativních činností,
- zakládání zboží do vyhrazené části skladu, popř. jiné činnosti (třídění zboží, třídění a odvoz odpadů (zejména odpadních obalů),
- Výdej (expedice) zboží zahrnující kompletaci dodávky, zavezení jednotlivých druhů zboží do manipulačního prostoru, balení, administrativní činnosti, nakládku u výdejové rampy, odvoz zboží menšími nákladními vozidly (AVIA apod.).

Součástí stavby je úprava obslužné komunikace, vybudování manipulačních ploch pro obslužnou dopravu a parkovacích ploch pro zaměstnance. Pro každou sekci se uvažuje s potřebou 16 standardních stání a 2 stání pro osoby tělesně postižené. Celková kapacita parkoviště bude činit 64 standardních stání a 8 stání pro osoby tělesně postižené.

Skladový komplex bude napojen na zdroje vody, elektro, centrální zásobování teplem (CZT) nebo alternativně na plyn, dále bude napojen na veřejnou kanalizační síť jednotné kanalizace a na telekomunikační síť.

Vytápění objektů je uvažováno variantně:

Varianta 1- ústřední vytápění: Objekt bude napojen na horkovodní síť centrálního zásobování teplem (sítě teplárenské soustavy International Power Opatovice a.s.).

Varianta 2 - vytápění pomocí zemního plynu: Druhou variantou vytápění a ohřevu teplé užitkové vody (TUV) je umístění decentralizovaných zdrojů tepla v severovýchodní a jihozápadní části komplexu. Pro administrativní prostory jedné sekce se předpokládá potřeba 148 kW topného výkonu kotlů (kotelna bude složena ze třech kotlů do 50 kW). Jeden až dva kotle budou k dispozici pro celoroční nepřímotopný ohřev TUV. Skladové plochy se budou temperovat pomocí lokálních sálavých podstropních jednotek, očekává se potřeba 730 kW (pro jednu sekci).

Objekt bude zásoben pitnou vodou vodovodní přípojkou, která bude napojena na stávající veřejný vodovod. K protipožárnímu zajištění budou sloužit sprinklerové nádrže umístěné ve východní části areálu (viz výkresová část, v příloze č. 1 oznámení). U sprinklerových nádrží bude instalován nouzový pohon pomocí dieselového motoru. Nouzový pohon bude sloužit pro provoz nádrží pouze v případě poruchy - výpadku elektrické energie, při požáru. Do chodu bude dieselový motor běžně uváděn pouze při pravidelných revizích (průměrná doba spuštění motoru při revizi je odhadována na 3 – 5 minut).

Splaškové odpadní vody ze sociálních zařízení budou odvedeny pomocí malé přečerpávací stanice připojovacím potrubím do veřejné kanalizační sítě.

Neznečištěné dešťové vody ze střechy budou svedeny do vodní nádrže situované východně od uvažovaného skladového komplexu. Parkovací plocha bude odvodněna, odpadní vody budou předčištěny v odlučovačích ropných látek a po té také svedeny do vodní nádrže.

Větrání jednacích a zasedacích místností bude pomocí samostatných vzduchotechnických zařízení. U kanceláří se předpokládá větrání okny. Výměna vzduchu ve skladových prostorech bude zajištěna pomocí ventilátorů umístěných ve střeše sekcí.

Vnitřní osvětlení celých skladových ploch bude umělé. Obvodové stěny budou bez oken, protože podél stěn budou regály se zbožím. Okny budou zařízeny kanceláře, technické a sociální místnosti v administrativním přístavku.

Stávající trafostanice o výkonu 250 kVA bude využita, v rámci realizace záměru se plánuje její zkapacitnění na výkon $4 \times 80 = 320$ kVA.

Po realizaci samotné výstavby bude areál ozeleněn, budou provedeny sadové úpravy. Ozelenění bude blíže specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace, po dohodě s příslušným orgánem životního prostředí.

Zásobování do areálu bude zajišťováno kamiony, expedice zboží menšími nákladními vozidly. Dle investora se předpokládá příjezd 16 kamionů a odvoz zboží pomocí 46 nákladních vozidel. S ohledem na kapacitní možnosti skladovacích prostorů byla uvažována maximální možná intenzita dopravní obslužnosti, skutečná situace bude záviset na využití hal. Doprava bude probíhat pouze v pracovní dny, v denní době. Areál je pro příjezd a odjezd obslužné nákladní dopravy napojen sjezdem z komunikace č. I/37 Pardubice – Hradec Králové. Rozložení dopravy je odhadováno v poměru ze 40% směr na Pardubice a ze 60 % směr na Hradec Králové.

Zaměstnanci a návštěvy se do areálu budou dopravovat městskou hromadnou dopravou (v blízkosti se nachází zastávka MHD) nebo osobními automobily. Předpokládá se příjezd a odjezd do 40 osobních automobilů za pracovní den.

V komplexu bude pracovat celkem cca 240 zaměstnanců (12 pracovníků ve skladových prostorech a 48 zaměstnanců v administrativní části v každé sekci). Provoz bude probíhat ve 2 směnách, v pracovní dny (cca 250 pracovních dnů/rok).

V rámci projektových prací budou dále podrobně navrženy komunikace a zpevněné plochy, venkovní inženýrské sítě, stavebně budou vyřešeny také jednotlivé objekty a terénní a sadové úpravy.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: duben 2007

Předpokládaný termín dokončení záměru: říjen 2007

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Navrhovaný záměr leží na pozemcích v katastrálním území Březhrad.

Dotčené územně samosprávné celky: Královehradecký kraj
Město Hradec Králové

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

Dále bude investor žádat dle stavebního zákona č. 50/1976 Sb., v platném znění o vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení příslušný stavební úřad - Magistrát města Hradce Králové, odbor stavební a rozhodnutí vodoprávního úřadu – Magistrátu města Hradce Králové, odboru životního prostředí - pro povolení vodního díla (kanalizačního řadu).

Navazující rozhodnutí dle složkových legislativních předpisů:

- požádat o vydání souhlasu s trvalým odnětím dotčených pozemků pro realizaci záměru ze ZPF (v souladu s ustanovením § 9, odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (ZPF), ve znění pozdějších předpisů), příslušným orgánem vzhledem k předpokládanému rozsahu vyjmutí (1,84 ha) je Krajský úřad Královehradeckého kraje;
- před případnou realizací vytápění pomocí spalovacích zdrojů, resp. instalací podstropních sálavých jednotek je třeba požádat k umístění, stavbě a provozu středního zdroje znečišťování ovzduší o povolení příslušný orgán ochrany ovzduší - Krajský úřad Královehradeckého kraje (dle §17 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění);
- povolení k vypouštění odpadních vod z dešťové kanalizace po předchozím předčištění odpadních vod v odlučovači ropných látek do recipientu – vodní plochy, příslušným úřadem je vodoprávní úřad – Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí;
- souhlas vodoprávního úřadu - Magistrátu města Hradec Králové, odboru životního prostředí - se stavbou v záplavovém území kraje (dle §17 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění);
- souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady (dle §16 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění), který uděluje obecní úřad obce s rozšířenou působností – Magistrát města Hradec Králové.

II. Údaje o vstupech

1. Zábor půdy

Pro realizaci objektů skladového komplexu Greenhaus budou využity pozemky p.č. 522/13, 522/171, 719/1, 719/4, 719/6, 719/3, 719/2, 719/5, 522/164, 717/1, 717/6, 717/3, 717/2, 717/5, 717/4, 717/7, 522/5, 522/25, 522/26, 522/27, 522/28, 522/32, 522/169, 522/180 v katastrálním území Březhrad.

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako trvalý travní porost (zemědělský půdní fond) či ostatní plochy. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) nebudou záměrem dotčeny. V tabulce č. 1 je uveden seznam zájmových parcel a další informace o způsobu využití, ochraně, celkové výměře parcel aj.

Zastavěná plocha komplexu (tj. 4 sekcí) bude cca 18 430 m².

Většina pozemků je majetkem společnosti HOYA, a.s., některé jsou ve vlastnictví ing. Stanislava Macha a Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových. V současné době se investor zabývá majetkoprávními vztahy v rámci navrhované plochy. Výpis z katastru nemovitostí je přílohou č. 3 tohoto oznámení.

V rámci přípravných prací bude nutné v souladu s ustanovením § 9, odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (ZPF), ve znění pozdějších předpisů požádat o vydání souhlasu s trvalým odnětím dotčených pozemků pro realizaci záměru ze ZPF.

Tabulka č. 1: Zájmové parcely

Parcela číslo	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany	Kód BPEJ	Celková výměra parcely [m ²]	Vlastník
522/13	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	1698	HOYA, a.s.
522/164	ostatní plocha	jiná plocha	-	-	5107	ÚZSVM
522/169	ostatní plocha	jiná plocha	-	-	115	Voltr - Voltrová
522/171	ostatní plocha	jiná plocha	-	-	2556	HOYA, a.s.
522/180	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	97	ÚZSVM
522/25	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	169	HOYA, a.s.
522/26	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	262	ÚZSVM
522/27	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	245	HOYA, a.s.
522/28	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	249	HOYA, a.s.
522/32	ostatní plocha	jiná plocha	-	-	1916	HOYA, a.s.
522/5	ostatní plocha	jiná plocha	-	-	7110	HOYA, a.s.
717/1	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	40027	HOYA, a.s.
				35900	308	
717/2	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	1891	HOYA, a.s.
				35900	275	
717/3	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	248	HOYA, a.s.
				35900	43	
717/4	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	1562	HOYA, a.s.
				35900	27	
717/5	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	30	HOYA, a.s.
				35900	553	
717/6	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	1644	HOYA, a.s.

Parcela číslo	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany	Kód BPEJ	Celková výměra parcely [m ²]	Vlastník
717/7	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	587	HOYA, a.s.
719/1	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	5008	HOYA, a.s.
719/2	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35600	3243	HOYA, a.s.
719/3	trvalý travní porost	-	ZPF	35600	294	HOYA, a.s.
719/4	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35 600	406	Ing. S. Mach
719/5	trvalý travní porost	skleník, pařeniště	ZPF	35 600	2 175	Ing. S. Mach
719/6	trvalý travní porost	-	ZPF	35 600	66	Ing. S. Mach

Dotčené pozemky mají kód BPEJ 35600 (I. třída ochrany zemědělské půdy) a 35900 (III. třída ochrany zemědělské půdy).

Kódy BPEJ specifikují hlavní půdní a klimatické podmínky hodnoceného pozemku (první číslice - klimatický region, druhá a třetí číslice - hlavní půdní jednotku, čtvrtá číslice - sklonitost a expozici, pátá číslice - skeletovitost a hloubku půdy).

Kód 3 56 0 0:

- teplý, mírně vlhký region
- nivní půdy na nivních uloženinách; středně těžké, s příznivými vláhovými poměry
- úplná rovina (0 - 1°)
- bezskeletovitá (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), hluboká půda

Kód 3 59 0 0:

- teplý, mírně vlhký region
- nivní půdy glejové na nivních uloženinách; těžké až velmi těžké, vláhové poměry nepříznivé, po odvodnění příznivější
- úplná rovina (0 - 1°)
- bezskeletovitá (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), hluboká půda

Využití parcel k realizaci záměru je v souladu s platným územním plánem města Hradec Králové. Vyjádření je přílohou oznámení č 4.

2. Odběr a spotřeba vody

Etapa výstavby záměru

Technologická voda

Provozní technologická voda bude spotřebovávána při výstavbě, k čištění vozidel, strojů (popř. k ochraně proti nadměrné prašnosti). Dále bude v případě znečištění komunikací používána voda pro čištění komunikací během stavby.

Pro vlastní stavební účely bude zajištěna voda ze stávající přípojky areálu tj. z městského vodovodního řádu. Množství vody spotřebované během výstavby nelze v současné době objektivně stanovit.

Pitná voda

Množství pitné vody bude záviset na počtu pracovníků a době trvání výstavby. Průměrný předpokládaný počet pracovníků na stavbě bude cca 20 pracovníků. Ve fázi výstavby bude pro pracovníky stavebních firem zřízeno mobilní sociální zařízení. Pro pitné účely bude používána pitná voda balená pitná voda (později popř. pitná voda z vodovodu).

Předpokládá se, že v době výstavby bude spotřeba vody pro sociální účely (voda k pití, WC, sprchy) činit cca do 2 400 litrů/směnu v závislosti na počtu pracovníků.

Etapa provozu záměruPitná voda

Zdrojem pitné vody pro zásobování komplexu (pro sociální potřebu a vnitřní protipožární účely, popř. pro napouštění sprinklerové nádrže) bude voda z městského vodovodního řádu. Objekty budou zásobeny pitnou vodou vodovodní přípojkou, která bude napojena na stávající veřejný vodovod.

Záměr bude sloužit jako skladovací areál, nebude zde instalována žádná výrobní technologie, proto se neočekávají nároky na technologickou vodu.

Celková spotřeba vody za rok bude závislá na počtu a nárocích pracovníků.

Předpokládaná bilance spotřeby pitné vody – stanoveno výpočtem:

Potřeba vody pro provoz 1 sekce:

Počet pracovních dní/rok: 250

Kanceláře: cca 48 osob

Max. potřeba vody za den cca: cca 60 l/osobu/pracovní den

Skladové prostory: cca 12 osob

Max. potřeba vody za den cca: cca 120 l/osobu/pracovní den

$Q_{den} = 2880 + 1440 = 4320 \text{ l/den}$ $Q_{rok} = 1080 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální potřeba vody celkem v areálu (tj. provoz 4 sekcí):

$Q_{den} = 17\,280 \text{ l/den}$

$Q_{rok} = 4320 \text{ m}^3/\text{rok}$

V rámci objektů může být zřízen i provoz stravování. Vlastní příprava jídel bude přizpůsobena k ohřevu a výdeji jídel. Kapacitně by měla vyhovovat výrobě jídel v celkovém maximálním množství pro cca 200 strážníků/den. Potřeba vody na přípravu 1 menu se uvažuje cca 25 l.

$Q_{den} = 5\,000 \text{ l/den}$

$Q_{rok} = 1\,250 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ve východní části areálu bude zřízen rezervoár vody pro požární účely. Budou zde vybudovány dvě sprinklerové nádrže s celkovým obsahem cca 400 m³. Zdrojem vody pro zásobování nádrží bude voda z městského vodovodního řádu.

3. Surovinové a energetické zdroje

Etapa výstavby záměru

Přesné množství a určení zdrojů surovin bude upřesněno v dalších stupních projektové dokumentace. Bude se jednat o běžné stavební hmoty a materiály (beton, železobetonové panely, průvlaky, cihelné bloky, trapézové plechy, izolace, rozvody,...).

Během výstavby se předpokládá napojen na rozvodnou síť VČE a.s., celkovou spotřebu elektrické energie při výstavbě nelze v současné době objektivně určit.

Etapa provozu záměru

Energetické zdroje

Areál je napojen na rozvodnou síť VČE a.s. V současné době je v areálu instalována trafostanice o výkonu 250 kVA, v rámci realizace záměru bude zkapacitněna na výkon $4 \times 80 =$ celkem 320 kVA.

V případě realizace vytápění objektů pomocí plynových kotlů se pro administrativní prostory jedné sekce se předpokládá potřeba 150 kW topného výkonu kotlů. Skladové plochy se budou temperovat pomocí lokálních sálavých podstropních jednotek, předpokládá se potřeba 730 kW pro jednu sekci. Plynovod je ve správě Východočeské plynárenské, a.s. Hradec Králové.

Potřeba plynu na jednu sekci je $37\,953 \text{ m}^3/\text{rok}$ pro administrativní přístavek a $102\,651 \text{ m}^3/\text{rok}$ pro skladovou část. celková spotřeby plynu pro celý komplex (4 sekce) bude $562\,416 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Celková potřeba tepla pro celý komplex (tj. pro 4 sekce) je předpokládána $23\,504,3 \text{ GJ}/\text{rok}$.

III. Údaje o výstupech

1. Množství a druh emisí do ovzduší

Etapa výstavby záměru

Zdrojem emisí bude provoz stavebních mechanismů na staveništi a obslužná automobilová doprava na příjezdových komunikacích. Sledovanými škodlivinami z automobilové dopravy jsou zejména oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice. Jako nejzávažnější škodlivinou se z hlediska množství emisí a velikosti imisních limitů jeví oxidy dusíku a benzen. Při výstavbě budou dále emitovány tuhé znečišťující látky – při výkopových pracích, ze skladování sypkých materiálů, atd. Emise budou závislé na aktuálních podmínkách (např. na vlhkosti vzduchu a půdy, síle a směru větru) a také na realizaci opatření k omezení prašnosti, proto bude nutné (zejména v době suchého a větrného počasí) provádět pravidelné čištění vozovky na dopravní trase, aby se zamezilo šíření prachu do okolí a omezovat prašnost i v místě stavby (skrápění, aj.).

Plošným zdrojem emisí bude plocha staveniště a prostor stání nákladních vozidel. Liniovými zdroji emisí budou komunikace sloužící jako příjezdové, resp. odjezdové trasy.

Působení těchto zdrojů je omezené. Přípravné práce, demolice stávajících objektů a jejich odstranění je uvažováno v krátkém časovém intervalu – cca do 1 měsíce.

Vlastní výstavba bude realizována v období do 5 měsíců. Stavební činnost bude probíhat pouze v denní době od 7⁰⁰ hod do 21⁰⁰ hod.

Etapa provozu záměru

Vytápění objektu je uvažováno variantně. První varianta je ústřední vytápění, kdy objekt bude napojen na horkovodní síť centrálního zásobování teplem (International Power Opatovice a.s.). Druhá varianta je vytápění administrativních prostor pomocí plynových kotlů a skladovacích prostor lokálními sálavými plynovými podstrovními jednotkami. Emise znečišťující látky vznikající spalováním zemního plynu jsou zejména NO_x, a CO.

Zdrojem emisí bude také zásobování a expedice zboží realizována automobilovou dopravou. Zdrojem znečišťování ovzduší při provozu motorových vozidel je nedokonalé spalování paliva (benzinu a motorové nafty). Sledovanými škodlivinami produkovanými spalovacími motory vozidel a mechanismů jsou především oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice.

Bodovým zdrojem emisí budou (v případě realizace varianty vytápění č. 2) komíny od plynových kotlů v jednotlivých administrativních částech. V každé sekci budou umístěny tři plynové kotle o celkovém výkonu 150 kW (každý o výkonu 50 kW), spaliny z jednotlivých kotlů budou svedeny do jednoho komínu.

Emise znečišťujících látek byly výpočty z projektovaného potřebného výkonu a tabelovaných emisních faktorů (dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 352/2002 Sb.). V následující tabulce jsou uvedeny emisní parametry bodových zdrojů:

Tabulka č. 2: Emisní parametry bodových zdrojů

Zdroj	M _{PM10} [g/s]	M _{NOx} [g/s]	V _s [m ³ /s]	H [m]	d [m]	α	P _d [h/den]
1 - 4	9,59*10 ⁻⁵	7,67*10 ⁻³	0,0507	15	0,25	0,11	8

Vysvětlivky: M_{NOx}.....hmotnostní tok NO_x
M_{PM10}.....hmotnostní tok PM₁₀
V_s objem vzdušiny na výstupu z výduchu
H výška koruny výduchu nad terénem
d průměr výduchu
α relativní roční využití maximálního výkonu
P_d počet hodin za den, kdy je zdroj v činnosti

Plošným zdrojem emisí je obslužná nákladní doprava na manipulační ploše a na parkovacích plochách pro osobní vozidla. Vzhledem k tomu, že v současné době není znám počet instalovaných jednotek byly sálavé jednotky uvažovány také jako plošný zdroj.

Ve skladových částech budou instalovány lokální sálavé podstrovní jednotky o celkovém výkonu 730 kW (pro jednu sekci). Emise znečišťujících látek byly výpočty z projektovaného potřebného výkonu a tabelovaných emisních faktorů.

Celkové roční množství emisí ze všech spalovacích zdrojů emisí umístěných v areálu Greenhouse (provoz plynových kotlů, lokálních sálavých podstrovních jednotek) bude: NO_x – 1,34 t/rok a prašného aerosolu frakce PM₁₀ - 14,21 kg/rok.

U každé sekce skladového komplexu bude vybudována manipulační plocha. Zásobování areálu bude zajišťováno kamiony, expedice zboží menšími nákladními vozidly. V areálu skladového komplexu budou vybudovány dvě parkovací plochy osobních vozidel. Parkoviště budou sloužit především zaměstnancům společnosti a návštěvám. Emisní faktory osobních a nákladních automobilů byly spočítány pomocí výpočetního programu MEFA-02 (výpočet pro rok 2007, rychlost jízdy 10 km/h a emisní úroveň Euro 2).

V tabulce č. 3 jsou uvedeny hodnoty hmotnostních toků na plošných zdrojích.

Tabulka č. 3: Emisní hodnoty plošného zdroje (provoz komplexu Greenhouse)

Škodlivina	Hmotnostní tok		
	Vytápění skladových prostor [g/s]	Nakládací plocha [g/s]	Parkoviště [g/s]
Benzen*	-	$2,13 \cdot 10^{-6}$	$8,6 \cdot 10^{-7}$
NO _x	$1,79 \cdot 10^{-1}$	$9,74 \cdot 10^{-4}$	$3,10 \cdot 10^{-5}$
PM ₁₀	$1,86 \cdot 10^{-3}$	$5,10 \cdot 10^{-5}$	$6,10 \cdot 10^{-8}$

*Vysvětlivky: *škodlivina není ze spalovacích zdrojů uvažována*

Hlavním liniovým zdrojem znečištění bude doprava po stávající komunikaci č. I/37 Pardubice – Hradec Králové a po ulici Březhradská směrem do obce Březhrad a po komunikaci k areálu skladového komplexu Greenhouse.

Byla uvažována nejnepříznivější možná situace - 80 průjezdů osobních automobilů za den, 32 průjezdů kamionů za den, 92 průjezdů menších nákladních vozidel a 80 průjezdů osobních vozidel za den. Příjezd a výjezd obslužných vozidel z areálu Greenhouse bude po ulici Březhradská vedoucí do obce Březhrad. Po výjezdu z areálu se vozidla napojí na místní komunikaci a poté na silnici I. třídy v poměru 60 % ve směru na Hradec Králové a 40 % ve směru na Pardubice.

Emisní faktory osobních a nákladních automobilů byly spočítány pomocí výpočetního programu MEFA-02 (výpočet pro rok 2007 a emisní úroveň Euro 2). Výpočet hmotnostního toku emisí byl proveden pro jednotlivé úseky obslužných komunikací – viz tabulka č. 4 (tyto úseky jsou graficky znázorněny na obr. č. 2 v rozptylové studii).

Tabulka č. 4: Emise z navazující automobilové dopravy na příjezdových komunikacích

Zdroj emisí	Počet průjezdů/den	Škodlivina	Hmotnostní tok [g/m/s]
Úsek 1 (90 km/h)	OV 32	Benzen	$1,7 \cdot 10^{-8}$
	LDV 36	NO _x	$1,319 \cdot 10^{-5}$
	HDV 12	PM ₁₀	$4,3 \cdot 10^{-7}$
Úsek 2, 5 a 6a (50 km/h)	OV 40	Benzen	$2,3 \cdot 10^{-8}$
	LDV 46	NO _x	$1,41 \cdot 10^{-5}$
	HDV 16	PM ₁₀	$4,28 \cdot 10^{-7}$

Zdroj emisí	Počet průjezdů/den	Škodlivina	Hmotnostní tok [g/m/s]
Úsek 3 (90 km/h)	OV 40	Benzen	$1,9 \cdot 10^{-8}$
	LDV 46	NO _x	$1,45 \cdot 10^{-5}$
	HDV 16	PM ₁₀	$5,2 \cdot 10^{-7}$
Úsek 4 (90 km/h)	OV 24	Benzen	$2,5 \cdot 10^{-8}$
	LDV 28	NO _x	$2,003 \cdot 10^{-5}$
	HDV 10	PM ₁₀	$6,67 \cdot 10^{-7}$
Úsek 6 (50 km/h)	OV 80	Benzen	$5,2 \cdot 10^{-8}$
	LDV 92	NO _x	$2,79 \cdot 10^{-5}$
	HDV 32	PM ₁₀	$1,03 \cdot 10^{-6}$
Úsek 6b a 6c (20 km/h)	OV 40	Benzen	$3,9 \cdot 10^{-8}$
	LDV 46	NO _x	$2,01 \cdot 10^{-5}$
	HDV 16	PM ₁₀	$7,81 \cdot 10^{-7}$

Vysvětlivky: OV osobní vozidla
 HDV těžká nákladní vozidla
 LDV lehká nákladní vozidla

Návrh zařazení zdrojů

Vytápění (podle nařízení vlády č. 352/2002 Sb.): Pro jednu sekci skladového komplexu budou v administrativní části umístěny tři plynové kotle každý o výkonu 50 kW (celkový výkon 150 kW) – malý zdroj znečišťování ovzduší.

Pro jednu sekci skladového komplexu budou ve skladové části umístěny lokální sálavé podstrovní jednotky s celkovým výkonem 730 kW. Jedná se o spalovací zařízení spalující plyná paliva, kategorie: střední zdroj znečišťování ovzduší

Tabulka č. 5: Emisní limity

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m ³ vztaheno na normální stavové podmínky a suchý plyn) pro					Referenční obsah kyslíku % O ₂
	Tuhé zneč. látky	Oxid siřičitý	Oxidy dusíku jako NO ₂	Oxid uhelnatý	Organické látky jako suma uhlíku	
0,2 a větší, ale jmen. tepelný příkon menší než 50 MW	50 ¹⁾	35 ²⁾ 900 ³⁾	200 300 ⁴⁾	100	nest.	3

Odkazy:

- 1) pro plyná paliva z neveřejných distribučních sítí (vyčištěný koksárenský nebo vysokopecní plyn, bioplyn, propan či butan nebo jejich směsi, plyn z rafinerií),
- 2) pro plyná paliva z veřejných distribučních sítí,
- 3) pro plyná paliva mimo paliva z veřejných distribučních sítí a koksárenský plyn,
- 4) při spalování propanu či butanu nebo jejich směsí.

2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Etapa výstavby záměru

Během výstavby komplexu budou vznikat splaškové odpadní vody. Pracovníci stavebních firem budou využívat stávající zázemí společnosti, popř. budou instalována chemická WC přímo v místě stavby.

Produkce splaškových odpadních vod bude řádově shodná se spotřebou pitné vody (do 2 400 litrů za směnu - v závislosti na počtu pracovníků).

Produkcí odpadních vod v souvislosti se samotnou výstavbou (technologických odpadních vod) nelze v současné době objektivně určit.

Etapa provozu záměru

Při provozu skladového komplexu Greenhouse budou vznikat splaškové odpadní vody, odpadní vody z provozu parkoviště a zpevněných ploch a dešťové odpadní vody ze střech objektů. Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládá produkce technologických odpadních vod.

Splaškové odpadní vody ze sociálních zařízení a kuchyně budou svedeny přes přečerpávací jímku splaškových vod do městské kanalizační sítě s výstupem na městské čističce odpadních vod.

V případě, že v objektech bude vybudována přípravná jídel bude splašková kanalizace doplněna lapačem tuků. Z hlediska látkového zatížení odpadních vod musí být splněny limity dané kanalizačním řádem. Dle rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu a dle platné legislativy bude prováděn rozbor kvality vypouštěných odpadních vod.

Produkce splaškových odpadních vod koresponduje s množstvím spotřebované pitné vody (viz. bilance – kapitola č. B. II. 2. Odběr a spotřeba vody). Celková produkce splaškových vod pro všechny objekty v areálu je 17 280 l/den (4320 m³/rok) a v případě zřízení provozu stravování 5 000 l/den (1 250 m³/rok) z přípravy jídel.

Neznečištěná dešťová voda ze střech objektů bude svedena do přilehlé vodní plochy.

Plocha parkovišť bude řešena jako nepropustná, bude odvodněna. Odpadní potrubí bude osazeno odlučovačem ropných látek, vyčištěná odpadní voda bude svedena do přilehlé vodní plochy. Přesný typ a výrobce odlučovacího zařízení v současné době není znám. Obecně lze konstatovat, že u odlučovacích zařízení se sorpčními dočišťovacími jednotkami výrobci garantují hodnoty koncentrace ropných látek (NEL) na výstupu z těchto zařízení i v úrovni 0,2 mg/l.

Přibližný odtok dešťových odpadních vod ze střech objektu a parkovacích ploch je stanoven výpočtem.

Roční množství dešťových vod odvedených z posuzovaného areálu bylo vypočteno dle následujícího vztahu:

$$Q = \Psi \cdot F \cdot S \quad \text{kde je } Q - \text{množství dešťových vod za rok,}$$

$$\Psi - \text{součinitel odtoku,}$$

$$F - \text{plocha zachycených dešťových vod (m}^2\text{),}$$

$$S - \text{roční úhrn srážek (m}^3\text{ na 1 m}^2\text{).}$$

Jako vstupní údaje k výpočtu byly použity:

odtokový koeficient - střechy a zpevněné plochy.....	0,9
roční úhrn srážek v Hradci Králové	0,611 m ³ /m ²
plocha střech a parkovacích ploch.....	cca 21 690 m ²

$$Q_{\text{rok}} = 0,9 \times 21690 \text{ m}^2 \times 0,611 \text{ m}^3/\text{m}^2 = \underline{11\,927 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Bilance odtokových poměru pro období přivalových dešťů uvažuje hodnotu přivalového deště 143 l/s/ha po dobu 15 minut.

$$Q_{\text{max}} = 0,9 \cdot 2,169 \text{ ha} \cdot 143 \text{ l/s/ha} = \underline{279 \text{ l/s}}$$

$$Q_{\text{celkem}} = \underline{251 \text{ m}^3/15 \text{ min}}$$

3. Kategorizace a množství odpadů

Nakládání s odpady během výstavby i provozu záměru musí být řešeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen „zákon o odpadech“) a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.

Pouze **po dobu výstavby** budou vznikat odpady typické pro stavební činnosti tohoto druhu a rozsahu (zemní a stavební práce, montážní práce, vybavování stavby, úklidové práce, apod.). Budou produkovány odpady charakteru nevyužitých částí konstrukčních prvků (např. neupotřebené těsnicí fólie, zbytky potrubí, kabelů, nevyužití části kovových konstrukcí /železo a ocel, směsné kovy/ aj.), odpady ze stavebních prací a k nim se pojící jednotlivé druhy odpadních obalů (papírové a lepenkové obaly, plastové a kovové obaly od stavebních a montážních hmot, úlomky cihel, betonu,.). (Příprava území – demolice stávajících nevyužitelných skleníků probíhá na základě platného povolení již v současné době a není posuzována v rámci záměru.)

Vznikající odpady budou tříděny, odděleně shromažďovány a v maximální možné míře recyklovány. Pokud budou některé odpady či jejich části znečištěny nebezpečnými látkami, bude s těmito odpady nakládáno v režimu odpadů kategorie nebezpečný.

Při realizaci stavby se předpokládá skrytí neznečištěné zeminy na požadovanou úroveň, tato zemina nebude odpadem. Bude ukládána na dočasně vytvořených deponiích v areálu a dále využita pro rekultivace a při ozeleňování areálu.

U odpadu, u kterého nelze vyloučit kontaminaci nebezpečnými látkami, je nutné provést hodnocení nebezpečných vlastností odpadů dle zákona o odpadech. U odpadů potenciálně kontaminovaných se provede test na vyloučení nebezpečných vlastností a to akreditovanou laboratoř, podle výsledku hodnocení bude navržen způsob nakládání a odstranění tohoto druhu odpadu.

Dodavatel stavebních prací, který bude dle smlouvy současně původcem odpadů, zajistí další nakládání s těmito odpady v souladu s platnými právními předpisy.

Druhy a množství odpadů, vznikající během výstavby skladového komplexu Greenhouse, nelze v současné době objektivně určit. Očekávané druhy odpadů vznikajících během přípravy a výstavby záměru jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 6: Předpokládané druhy odpadů vznikající při výstavbě záměru

Kat. č.	Kat.	Název	Vznik odpadu
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	odpad vznikající během stavby
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	odpad vznikající během stavby
08 01 17	N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	odpad vznikající během stavby
12 01 20	N	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky	odpad vznikající během stavby
12 01 21	O	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	odpad vznikající během stavby
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	obaly stavebních hmot
15 01 02	O	Plastové obaly	obaly stavebních hmot apod.
15 01 03	O	Dřevěné obaly	obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 05	O	Kompozitní obaly	obaly stavebních materiálů a hmot apod.
15 01 06	O	Směsné obaly	obaly stavebních hmot apod.
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	obaly z nátěrových a těsnících hmot
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	odpad vznikající během stavby
17 01 01	O	Beton	zbytky stavebních hmot - odpad vznikající během stavby
17 01 02	O	Cihly	odpad vznikající během stavby
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	odpad vznikající během stavby
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	poškozené nebo jinak nepoužitelné stavební hmoty, odpad vznikající během stavby

Kat. č.	Kat.	Název	Vznik odpadu
17 02 01	O	Dřevo	odpadní stavební dřevo, odpad vznikající během stavby
17 02 02	O	Sklo	odpad vznikající během stavby, zbytky, poškozené stavební materiály
17 02 03	O	Plasty	odpad plastů
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	odpad vznikající během stavby
17 04 05	O	Železo a ocel	odpad vznikající během stavby
17 04 07	O	Směsné kovy	zbytky, poškozené stavební materiály - odpad vznikající během stavby
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	odpad ze stavebních úprav
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10	odpad z instalací a rozvodů
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	odpad izolačních stavebních materiálů, odpad vznikající během stavby
20 01 01	O	Papír a lepenka	odpad vznikající během stavby
20 01 02	O	Sklo	odpad vznikající během stavby
20 01 39	O	Plasty	odpad vznikající během stavby
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	odpad vznikající během stavby

Vysvětlivky:O *kategorie ostatní odpad*N *kategorie nebezpečný odpad*

Během **provozu** záměru budou vznikat odpady charakteristické pro činnosti probíhající v objektech společnosti - vybalování, třídění, balení výrobků a v administrativě – tedy především odpadní obaly a komunální odpady včetně jejich vytříděných složek.

Dále mohou v relativně malém množství vznikat odpady pocházející z úklidu, užívání, údržby a oprav zařízení v prostorách areálu (např. zbytky nátěrových hmot, odpadní oleje, akumulátory, baterie, zářivky, odpady z údržby odlučovače ropných látek, vzduchotechniky a klimatizace apod.). Opravy strojního zařízení budou zajišťovány odborným servisem na základě smluvních vztahů včetně zajištění nakládání s odpady vzniklými v rámci provedené servisní činnosti.

Z provozu přípravný jídel budou vznikat také odpady organického původu (např. biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven, jedlý olej a tuk aj.). V současné době nelze množství a druhy odpadů objektivně určit.

Odpady vznikající během výstavby i provozu záměru budou odděleně shromažďovány ve vhodných shromažďovacích prostředcích (nádobách, kontejnerech) a po jejich naplnění budou tyto odpady předávány oprávněným osobám. Případně vznikající nebezpečné odpady budou tříděny dle jednotlivých druhů, shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z těchto odpadů do okolního prostředí.

Shromažďovací nádoby budou označeny v souladu se zákonem o odpadech. (V případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady musí být tyto nádoby opatřeny katalogovým číslem, názvem druhu odpadu, výstražnými symboly nebezpečnosti a jménem osoby zodpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku. V blízkosti shromažďovacího místa či prostředku nebezpečných odpadů nebo na nich musí být umístěn identifikační list nebezpečného odpadu.)

Bude vedena průběžná evidence o odpadech a plněny další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech a prováděcích předpisů. Je třeba dbát na předcházení vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Jednotlivé druhy odpadů musí být předávány pouze osobám oprávněným k nakládání s těmito druhy odpadů.

S upotřebenými zářivkami, pneumatikami, oleji a akumulátory bude snahou nakládat v režimu zpětného odběru použitých výrobků (dle ustanovení §38 zákona č.185/2001 Sb.).

V prováděcích projektech budou uvedeny jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby i provozu záměru, jejich předpokládané množství a způsob shromažďování, třídění, odstranění či využití.

V tabulce č. 7 jsou uvedeny odpady jejichž vznik lze očekávat při provozu skladového komplexu Greenhouse.

Tabulka č. 7: Předpokládané druhy odpadů vznikající při provozu záměru

Katalog. číslo	Kategorie	Název	Vznik odpadu
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	odpad z údržby
08 04 09	N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	odpad z údržby
13 01 10	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje	údržba vysokozdvíhových vozíků
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	údržba vysokozdvíhových vozíků
13 05 03	N	Kaly z lapáků nečistot	údržba zařízení
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	skladové prostory, příjem, expedice zboží

Katalog. číslo	Kategorie	Název	Vznik odpadu
15 01 02	O	Plastové obaly	skladové prostory, příjem, expedice zboží
15 01 03	O	Dřevěné obaly	skladové prostory, příjem, expedice zboží
15 01 04	O	Kovové obaly	skladové prostory, příjem, expedice zboží
15 01 06	O	Směsné obaly	skladové prostory, příjem, expedice zboží
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	odpad z údržby
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	odpad z údržby
16 01 03	O	Pneumatiky	odpad z údržby
16 06 01	N	Olověné akumulátory	údržba zařízení
160604	O	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)	odpad z údržby
17 02 03	O	Plasty	odpad plastů
17 04 05	O	Železo a ocel	údržba zařízení
20 01 01	O	Papír a lepenka	administrativa, skladové prostory
20 01 02	O	Sklo	přípravna jídel, údržba
20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	přípravna jídel
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	údržba skladových a administrativních objektů
20 01 25	O	Jedlý olej a tuk	přípravna jídel
20 01 35	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	odpad z celého areálu
20 01 39	O	Plasty	odpad z celého areálu
20 01 40	O	Kovy	odpad z celého areálu
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	odpad z celého areálu

Vysvětlivky:O *kategorie ostatní odpad*N *kategorie nebezpečný odpad*

Ukončení provozu skladového komplexu Greenhouse není plánováno. Pokud by v budoucnu došlo k ukončení provozu, bude spektrum vznikajících odpadů obdobné jako v etapě výstavby. Odstranění objektů, budov a zpevněných ploch musí být realizováno dle požadavků platných legislativních předpisů.

4. Hluk, vibrace a záření

Hluk

Při provozu záměru lze předpokládat vznik nových stacionárních zdrojů hluku – výustky ventilátorů a odtahy z vytápění (při realizaci varianty vytápění č. 2). Základní parametry těchto zdrojů hluku jsou uvedeny v tabulce č. 8.

Tabulka č. 8: Předpokládané stacionární zdroje hluku umístěné na záměru

Zdroj hluku	Umístění	Počet	$L_{Aeq,T}^{2)}$ (dB)	Plocha zdroje	Výška zdroje
SKLADOVÉ HALY 1, 2, 3 a 4					
ventilátor - vyústka	střecha haly 1	6	79,0 ¹⁾	-	14,0 m
ventilátor - vyústka	střecha haly 2	6	79,0 ¹⁾	-	14,0 m
ventilátor - vyústka	střecha haly 3	6	79,0 ¹⁾	-	14,0 m
ventilátor - vyústka	střecha haly 4	6	79,0 ¹⁾	-	14,0 m
odtah vytápění	střecha haly 1	4	70,0	0,1 m ²	14,5 m
odtah vytápění	střecha haly 2	4	70,0	0,1 m ²	14,5 m
odtah vytápění	střecha haly 3	4	70,0	0,1 m ²	14,5 m
odtah vytápění	střecha haly 4	4	70,0	0,1 m ²	14,5 m
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY 1, 2, 3 a 4					
ventilátor - vyústka	stěna budovy 1	2	60,0	0,13 m ²	10 m
ventilátor - vyústka	stěna budovy 2	2	60,0	0,13 m ²	10 m
ventilátor - vyústka	stěna budovy 3	2	60,0	0,13 m ²	10 m
ventilátor - vyústka	stěna budovy 4	2	60,0	0,13 m ²	10 m
kotelna - odtah	střecha budovy 1	1	60,0	0,1 m ²	14,5 m
kotelna - odtah	střecha budovy 2	1	60,0	0,1 m ²	14,5 m
kotelna - odtah	střecha budovy 3	1	60,0	0,1 m ²	14,5 m
kotelna - odtah	střecha budovy 4	1	60,0	0,1 m ²	14,5 m

Vysvětlivky:

Jako modelové zařízení byly použity ventilátory společnosti Elektrodesing ventilátory s.r.o.

- střešní ventilátor IP 55 CTHB/6-400
- axiální ventilátor IP 54 HXBR/4-400

¹⁾ hladina akustického výkonu L_{WA} A

²⁾ ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 1,5 m od zdroje hluku

V tabulce č. 9 jsou prezentovány očekávané příspěvky k celkové hladině akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů hluku vyvolaných zprovozněním záměru (podrobný výpočet viz. hluková studie v příloze oznámení č. 7).

Tabulka č. 9: Příspěvek k celkové hladině akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ ze stacionárních zdrojů hluku vyvolaných zprovozněním záměru

zdroj hluku	počet zdrojů	L_{1Aeq} (dB)	Q	S_v (m ²)	L_{WA} (dB)	t (min.)	L_{WA}' (dB)
SKLADOVÉ HALY 1, 2, 3 a 4							
ventilátor - vyústka	24	-	1	-	79,0	480	92,5
odtah vytápění	16	70,0	1	0,1	60,0	480	60,0
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVI 1, 2, 3 a 4							
ventilátor - vyústka	8	60,0	2	0,13	52,0	480	52,0
kotelna - odtah	4	60,0	1	0,1	50,0	480	50,0

Vysvětlivky:

- $L_{1Aeq,T}$ - hladina akustického tlaku A naměřená ve vzdálenosti d od zdroje
 d - vzdálenost ve které byla měřena L_{1pAeq} od zdroje hluku
 Q - činitel směrovosti
 S_v - obsah vyzařující plochy
 L_{WA} - hladina akustického výkonu A
 t - doba chodu zdroje hluku v průběhu jednoho pracovního dne
 L_{WA}' - hladina akustického výkonu A přepočtena na 8 nejhluchnějších denních hodin

Dalším zdrojem hluku bude dopravní hluk vyvolaný především provozem nákladních vozidel zajišťujících dopravní obslužnost. Realizace záměru si vyžádá navýšení potřeby intenzit této dopravy.

Zásobování do areálu bude zajišťováno kamiony, expedice zboží menšími nákladními vozidly. Dle investora se předpokládá příjezd 16 kamionů (32 průjezdů) a odvoz zboží pomocí 46 nákladních vozidel (92 průjezdů). Doprava bude probíhat pouze v pracovní dny, v denní době. Areál je pro příjezd a odjezd obslužné nákladní dopravy napojen sjezdem z komunikace č. I/37 Pardubice – Hradec Králové, po ulici Březhradská směrem do obce Březhrad a po obslužné komunikaci k areálu skladového komplexu Greenhouse. Rozložení dopravy je odhadováno v poměru ze 40% směr na Pardubice a ze 60 % směr na Hradec Králové.

Zaměstnanci a návštěvy se do areálu budou dopravovat městskou hromadnou dopravou (v blízkosti se nachází zastávka MHD) nebo osobními automobily. Předpokládá se příjezd a odjezd do 40 osobních automobilů (tj. 80 průjezdů) za pracovní den.

Vibrace

Hlavními faktory, které určují intenzitu vibrací, je intenzita dopravy na příjezdových komunikacích a v areálu záměru a stav geologického podloží. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů od místa záměru se přenos vibrací z provozu záměru do těchto objektů nepředpokládá.

Při jízdě nákladních aut (popř. mechanismů) po komunikaci vznikají tzv. dopravní otřesy. Jejich velikost je dána typem vozidla (mechanismu), úrovní jeho technického provedení a technického stavu, zrychlením i kvalitou povrchu vozovky. Tyto otřesy se šíří v podloží, obvykle se však projevují pouze několika metry od liniového zdroje. Vzhledem k očekávanému přírůstku ke stávající intenzitě dopravy se nepředpokládá, že by otřesy vyvolané průjezdem obslužné dopravy záměru byly příčinou statických poruch staveb situovaných v blízkosti využívané příjezdové komunikace.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

Posuzovaný záměr není zdrojem radioaktivního, elektromagnetického a jiného záření.

5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Z běžného provozu skladového komplexu Greenhouse při dodržování legislativních předpisů a dále navržených opatření nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí areálu žádná významná rizika.

Riziko bezpečnosti provozu a lokálního znečištění životního prostředí by tedy představoval pouze případ mimořádné události (v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru, při nevhodné organizaci, nekázni apod.). Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat únik závadných látek a požár.

Potenciální zdroje a náhodný únik závadných látek

Potenciálním zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy (popř. geologického podloží) by se mohly stát nebezpečné látky používané k pohonu a k údržbě nákladních automobilů a nakládacích strojů (motorová nafta, oleje, mazadla atd.), některé z produkovaných odpadů (filtry nasycené olejem, obaly obsahující zbytky nebezpečných látek apod.) Mohlo by dojít k náhodnému úniku z neuzavřených nebo nesprávně uzavřených a shromažďovaných obalů, nádob se závadnými látkami či odpady, dále k únikům nafty z nedokonale těsnících nádrží, úniku olejovitých tekutin a mazadel z netěsnících částí motorových automobilů a strojů na nezpevněné plochy v místě výkopů a stavby (především v době výstavby záměru) a na zpevněné plochy používaných přepravních tras. Z kanalizace na odpadní splaškové vody by k náhodnému úniku došlo pouze v případě porušení nepropustného materiálu potrubí.

Přípravné i stavební práce budou zabezpečeny tak, aby se riziko nestandardního stavu a havárií minimalizovalo.

Používané instalace a technologická zařízení se budou pravidelně kontrolovat a udržovat v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy.

Během výstavby se na ploše záměru nebudou realizovat výměny olejů, opravy strojů, mytí nákladních vozidel a strojů. Doplnění pohonných hmot do mechanismů a strojů bude prováděno výhradně na zpevněné ploše. Na této ploše budou těžební a nakládací stroje také parkovat. Plocha musí být zabezpečena tak, aby v případě náhodného úniku závadných látek při parkování mechanismů či čerpání pohonných hmot nemohlo dojít ke kontaminaci okolních nezpevněných ploch. Při odstavení

vozidel a strojů na nezpevněné ploše musí být tyto mechanismy podloženy záchytnými plechovými vanami. Nákladní automobily a pohyblivé stroje budou doplňovat pohonné hmoty na čerpacích stanicích.

Pro případy znečištění půdy náhodnými úniky technických kapalin z motorových vozidel během výstavby záměru bude v prostoru technického zázemí zřízen tzv. havarijní bod s prostředky pro zdolání náhodného úniku, zázemí bude také vybaveno hasícími prostředky, lékárníčkou pro první předlékařskou pomoc a ochrannými pomůckami pro pracovníky (pracovní a gumové rukavice, ochranný štít či brýle, gumová ochranná obuv).

Havarijní bod bude vybaven havarijní sudovou hydrofóbní soupravou na ropné kapaliny (obsahuje: sběrnou pevnou nádobu (např. sud s víkem), sorpční rohože, utěšňovací pastu, úložné sáčky a PE pytle na použité sorpční prostředky, plastová fólie, rukavice), sypkým sorbentem vhodným pro zachyt ropných látek, (popř. piliny), smetákem, lopatkou, kbelíkem, lopatou. Prostředky pro zdolání náhodného úniku závadných látek budou uloženy na přístupném místě.

V případě úniku závadných látek na nezpevněnou plochu se bude postupovat následovně:

1. ihned přerušit únik látek a odstranit možné zdroje vznícení.
2. zachytit a zneškodnit uniklou kapalinu.
3. odstranit a zneškodnit kontaminovanou zeminu.

Je nutné ihned přerušit nebo alespoň omezit únik závadných látek – dle charakteru mimořádné události (dočasně utěsnit poškozená místa, otvory či praskliny (např. utěšňovací pastou či tmelem, fóliemi, využít náhradních nádob, apod.). Také je důležité z místa odstranit možné zdroje vznícení (vypnout chod stroje či mechanismu apod.).

Při úniku závadných látek na nezpevněnou plochu je nutné dle možností zabránit rozšiřování látek do míst dosud nezamořených a závadnou látku urychleně zachytit - uniklou kapalinu přemístit do náhradní nádoby, zbytek zachytit pomocí svého materiálu (sypký sorbent, piliny, sorpční rohože atp.). Znečištěné sorbenty se shromáždí do označených PE pytlů nebo označených a uzavřených sudů s víkem a poté je třeba zajistit jejich odstranění. Kontaminovanou zeminu je nutné urychleně odstranit z terénu ručně (pomocí lopaty a krumpáče), nebo v případě většího rozsahu úniku vytěžit pomocí strojní mechanizace a odvézt na zabezpečenou skládku nebezpečných odpadů.

S postupem při odstranění náhodného úniku závadných látek a také s provozním řádem a požárními předpisy budou pravidelně seznamováni všichni dotčení pracovníci. Pracovníci budou důkladně proškoleni i v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti.

S chemickými látkami a přípravky musí být nakládáno v intencích požadavků zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a o změně některých zákonů, v platném znění.

Požár

Požár představuje ohrožení vzhledem k nahromadění hořlavých látek (vybavení prostor, zásoby pohonných hmot v automobilech). Riziko požáru je možné uvažovat

např. vlivem poruchy elektroinstalací, vlivem poruchy instalovaných zařízení, havárií či nestandardním provozem vozidel apod.

Při požáru by mohly unikat do ovzduší toxické zplodiny hoření, mohlo by dojít u některých škodlivin k překročení jejich nejvyšších přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Dále by mohla být kontaminována půda a podzemní voda použitím hasebných prostředků a vyplavením skladovaných látek a odpadů při hašení.

Záměr je projektován s ohledem na požární rizika vyplývající z charakteru činností včetně nároků na požární vodu. Ve východní části areálu bude zřízen rezervoár vody pro požární účely. Budou zde vybudovány dvě sprinklerové nádrže s celkovým obsahem cca 400 m³.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) Dosavadní využívání území a priority jeho trvalého udržitelného využívání

V jihozápadní okrajové části města Hradce Králové – v Březhradu se nachází rozlehlý areál se skleníky. Je situován západně od komunikace č. I/37 Pardubice – Hradec Králové a východně od železniční trati ve směru Pardubice – Hradec Králové.

Některé skleníky nelze z důvodu technického stavu těchto objektů dále provozovat, jsou v havarijním stavu, proto jsou v současné době na základě platných povolení tyto objekty odstraňovány. Skleníky v západní polovině areálu budou dále využívány pro pěstování rostlin.

Obrázek č. 3: Širší okolí záměru (letecký snímek, mapové podklady GEODIS Brno s.r.o.)



Lokalita se nachází ve středu Hradecko - Pardubické aglomerace, v příměstské oblasti. Územím prochází komunikace I. třídy č. 37 a železniční trať. Je zde také veden nadzemní teplovod. Jihozápadně od areálu se nachází obec Březhrad (městská část Hradce Králové). Jižně leží průmyslová zóna a severně komerční zóna Hradubická (s nákupními středisky a komplexy - Makro, Tesco, Gigasport, Asko a ElectroWorld). Severně a severozápadně od areálu se nachází zemědělsky obhospodařované plochy. Východně a severovýchodně od areálu se nachází dvě vodní plochy s příbřežní vegetací.

Plocha areálu je vedena jako trvalý travní porost (zemědělský půdní fond), nejedná se o pozemky určené k plnění funkce lesa.

Podle dělení geomorfologických jednotek patří řešené území do okrsku Královehradecká kotlina. Reliéf Královehradecké kotliny je rovinný, geomorfologicky se jedná o reliéf kvarterních usazenin říčních teras koryta řeky Labe a přítoků, struktur subhorizontálně uložených nezpevněných nebo málo zpevněných neogenních a mladších sedimentů.

Řešené území náleží do povodí Labe. Hydrologicky se jedná o písky a štěrky teras řeky Labe o slabé až dobré propustnosti s průlinovým zvodněním.

Zejména v minulosti bylo dotčené území a okolí významněji zatěžováno intenzivní zemědělskou výrobou - obhospodařováním půdy nadměrně podporované průmyslovými hnojivy.

Stabilizující funkci v blízkosti uvažovaného záměru má především tok Labe s břehovými porosty, nivou a jeho pravostranný přítok Labský náhon s travnatými porosty, s příbřežní vegetací a dřevinami, které v územním systému ekologické stability plní funkci biokoridorů.

Se zemědělskou velkovýrobou (počátkem 70. let minulého století) došlo k zániku mnohých krajinných prvků (mezí, remízků, malých sadů apod.), což negativně ovlivnilo tvářnost krajiny i její stabilitu. Drobné vodní toky byly napřiměny. V lokalitě je proto třeba podporovat a udržovat soustavu ekologicky stabilnějších částí krajiny (doplňováním zeleně, břehových a liniových porostů, interakčních prvků) tak, aby byla funkční a aby bylo v území zajištěno udržení přírodní rovnováhy.

b) Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Přírodní zdroje se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují. V hodnoceném území se nenachází žádný dobývací prostor ani chráněné ložisko nerostných surovin. V širším okolí jsou situována především ložiska štěrkopísků (Čeperka, Opatovice), které ale záměr v žádném případě neovlivní.

c) Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky),

dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Při návrhu lokálního systému ekologické stability se vychází z nadregionálního a regionálního ÚSES a z vymezené kostry stability daného území. Lokální ÚSES jednak navazuje na vyšší ÚSES, upřesňuje ho a zároveň vytváří. (Do regionálního biokoridoru se vkládají menší biocentra lokálního významu.) V urbanizované krajině pak jde i o propojení bioty města s volnou krajinou, o zlepšení životního prostředí včetně podmínek pohody.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

Významnými krajinnými prvky vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, podle ustanovení § 3b jsou lesy, rašelinitě, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

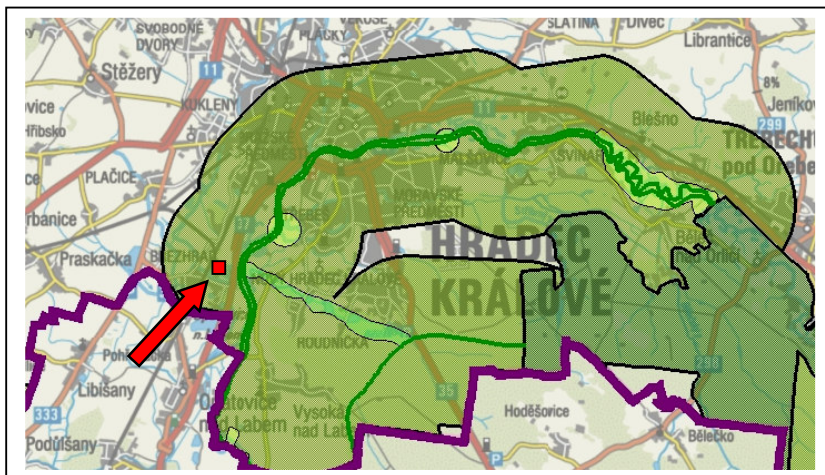
Registrované významné krajinné prvky, tj. ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability se v blízkosti záměru nenacházejí.

Součástí platného územního plánu města Hradec Králové je i zakres prvků ÚSES (viz mapová příloha oznámení č. 2). V místě záměru se žádné prvky ÚSES nenachází.

Nejbližše prochází rameno biokoridoru Labe – Labský náhon a to cca 200 m od jižním směrem (na mapě pod číslem 7). Jedná se o rameno regionálního biokoridoru Labe. Labský náhon má upravené koryto s travnatými břehy, podle břehových porostů může být rozdělen na části: koryto bez doprovodné zeleně s mladou výsadbou javoru; koryto se vzrostlou břehovou zelení (topol, vrba, olše, bříza, jasan) i se stromořadím topolů; místy s podrostem (bez černý, hloh, šípek; úseky omezené zahrádkami). Koryto toku je hustě zarostlé vodními rostlinami a vlhkomilnými společenstvy. (Převažující STG: 2B3-4, 2AB3, 2BC3-5, 2BD3, 2AB3, 2AB5.)

Za komunikací I/37 prochází trasa nadregionálního biokoridoru Labe (osy NRBK vodní, nivní, borová) s navazujícími biocentry. Posuzovaná lokalita zasahuje do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru. Vzhledem k rozsahu ochranného pásma (viz obr. č. 4) je výstavba skladového komplexu ve vztahu k uvedenému prvku systému ekologické stability bezvýznamná.

Obrázek č. 4: Osa nadregionálního biokoridoru Labe s ochranným pásmem a s vyznačením záměru



Cca 800 východně od záměru se nachází lokální biocentrum Pod čistírnou (na mapě pod číslem 68) a cca 700 m severovýchodně lokální biocentrum Slepé rameno Labe (na mapě pod číslem 69). Slepé rameno Labe je i významným krajinným prvkem.

Řešený záměr svým umístěním i charakterem (výstavba skladového komplexu v místě stávajících skleníků) nemůže zasáhnout do žádného prvku územního systému ekologické stability ani do významného krajinného prvku.

Památné a významné stromy nejsou na plochách dotčených záměrem ani v jejich blízkosti registrovány.

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Lokality NATURA 2000

Ptačí oblasti

Nejbližšími ptačími oblastmi soustavy Natura 2000 je Komárov a Bohdanečský rybník. Hlavním důvodem ochrany v ptačí oblasti Komárov je moták pilich (*Circus cyaneus*) a kalous pustovka (*Asio flammeus*). V ptačí oblasti Bohdanečský rybník je hlavním důvodem ochrany chřástal kropenatý (*Porzana porzana*) a bukač velký (*Botaurus stellaris*).

Na zájmové lokalitě nebyl zjištěn ani výskyt ani nebyl zjištěn biotop vyhovující uvedeným druhům – hlavním důvodům ochrany v těchto ptačích územích.

Evropsky významné lokality

Nejbližší evropsky významné lokality jsou následující CZ 0533305 Chrudimka v Pardubicích. Hlavním předmětem ochrany je druh hlínatka rohatá (*Ophiogomphus cecilia*). Dalším územím je CZ0533309 Pardubice. Hlavním předmětem ochrany je druh páchník hnědý (*Osmoderma eremitta*).

Na zájmové lokalitě nebyl zjištěn ani výskyt ani nebyl zjištěn biotop vyhovující uvedeným druhům – hlavním důvodům zařazení těchto území do národního seznamu.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je přílohou oznámení č. 5.

Území přírodních parků

Území přírodních parků se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Archeologické památky jsou známy z jak z prostoru samotného budoucího staveniště, tak z jeho okolí. Sekeromlat z období eneolitu (pozdní doby kamenné) dokládá osídlení zdejšího prostoru již od pravěku. Z výzkumů pravěkých i středověkých archeologických lokalit na katastru blízkých Opatovic nad Labem je patrná těsná závislost historického osídlení a reliéfu krajiny – často jsou doklady pravěkého a středověkého osídlení zjištěny na nepatrných vyvýšeninách převyšujících okolní terén labské nivy. Lze tedy předpokládat, že podobné doklady využití zdejší krajiny člověkem mohou být nalezeny i na území obce Březhrad.

Dotčená lokalita je dle vyjádření archeologického oddělení Muzea Východních Čech v Hradci Králové (viz. příloha oznámení č. 9) územím s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění.

Území hustě zalidněná

Záměr je navržen v katastrálním území Březhrad, v okrajové části, mimo souvislou obytnou zástavbu. Obytná zástavba městská část Březhrad se nachází jihozápadně od areálu. Nejbližší obytný dům je vzdálen cca 400 m od posuzovaného záměru. Souvislá obytná zástavba obce Březhrad je od zájmového území vzdálena cca 600 m. Dle údajů Ministerstva vnitra, odboru informace veřejné správy je v části Březhrad evidováno 14 ulic, celkem 202 adres.

Záměr je v souladu s platným územním plánem města Hradce Králové.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Posuzovaná lokalita nepatří mezi oblasti ze zhoršenou kvalitou ovzduší – dle nařízení vlády č.60/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, hodnocení a řízení kvality ovzduší a sdělení MŽP ČR.

V dotčeném území nejsou známy staré zátěže, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení. Vzhledem k dlouhodobému zemědělskému využití se významnější kontaminace zájmových pozemků nepředpokládá. Nebyl proveden průzkum kontaminace zájmových pozemků. Ani jiné extrémní poměry v dotčeném území nejsou známy.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Ovzduší

Klimatické faktory

Podle klimatické klasifikace náleží dotčená lokalita do teplé klimatické oblasti T 2. Pro oblast T2 je charakteristické dlouhé léto, teplé a suché; velmi krátké přechodné období je krátké s mírným až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v tabulce č. 10.

Tabulka č. 10: Klimatické charakteristiky oblasti MT7 (Quitt, 1971)

Charakteristiky	Klimatická oblast T2
Počet letních dnů	50 - 60
Počet dnů s průměrnou teplotou >10°C	160 - 170
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu v °C	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci v °C	18 - 19
Průměrná teplota v dubnu v °C	8 - 9
Průměrná teplota v říjnu v °C	7 - 9
Průměrný počet dnů se srážkami > 1 mm	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	120 - 140
Počet dnů jasných	40 - 50

V tabulce č. 11 je uveden přehled průměrů ročních srážek a teplot dle dlouhodobého sledování na Observatoři Hradec Králové (období 1977 – 1989).

Tabulka č. 11: Měsíční dlouhodobé průměry vybraných klimatických faktorů

měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	φ
srážky [mm]	39	37	30	39	65	72	90	71	49	47	41	37	617
teplota [°C]	-2,3	-0,9	3,9	8,1	13,8	16,5	17,7	17,4	13,8	9,3	3,1	0,6	8,4

Evapotranspirace odhad 410 mm
 Vlhkost vzduchu v zimě 85 %
 v létě 55 %

Za období posledních pěti let byl roční srážkový úhrn následující: v roce 2000 - 579,3 mm, v roce 2001 - 727,30 mm, v roce 2002 - 709,10 mm, v roce 2003 - 490,5 mm a

v roce 2004 - 549,4 mm (naměřeno na stanici ČHMU - Hradec Králové (observatoř)). Průměr za období 2000 – 2004 činil 611,12 mm.

Pro lokalitu Březhrad byla použita větrná růžice pro lokalitu Hradec Králové. Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Zobrazení větrné růžice je v příloze, v rozptylové studii. Větrná růžice udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 16,81 %. Četnost výskytu bezvětří je 9,1 %.

Vítr o rychlosti do $2,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ se vyskytuje v 54,51 % případů, vítr o rychlosti od $2,5$ do $7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ lze očekávat v 41,73 % a rychlost větru nad $7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ se vyskytuje v 3,76 % případů.

I. a II. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tzn. špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 26,55 % případů.

Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky:

Tabulka č. 12: Třídy stability atmosféry

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru (m/s)		
I	silná inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	slabá inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s měnící se výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry a tento fakt vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek, nastává inverze (I. a II. třída stability). Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně ochlazuje. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou inverze trvat i několik dní. V letní polovině roku se inverze vyskytují pouze v ranních hodinách. Výskyt inverzí je dále omezen na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou a rozrušení inverzí.

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky IV. třídě stability.

V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede

k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy v důsledku přehřátého zemského povrchu se silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší.

Kvalita ovzduší

Samotná problematika znečištění ovzduší je důsledkem působení vlastních zdrojů, ale i zdrojů ze blízkého i vzdálenějšího okolí. Posuzovaná lokalita nepatří mezi oblasti ze zhoršenou kvalitou ovzduší – dle nařízení vlády č. 60/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, hodnocení a řízení kvality ovzduší a sdělení MŽP ČR.

Imisní situace v zájmové lokalitě není trvale sledovaná. Níže v textu jsou uvedeny údaje převzaté z ročenky ČHMÚ “Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území ČR” za rok 2004 na nejbližších reprezentativních monitorovacích stanicích:

Posuzovanou lokalitu nejlépe vystihují měřicí stanice č. 396 – Hradec Králové – Sukovy sady (reprezentativnost: 0,5 až 4 km), která se nachází cca 4 km od posuzovaného záměru. Další stanicí, kterou lze vzhledem k reprezentativnosti použít, je stanice č. 1503 – Hradec Králové – Brněnská (reprezentativnost: 0,5 až 4 km), která se nachází cca 4 km od posuzovaného záměru.

Hradec Králové – Sukovy sady, stanice č. 396 (ČHMÚ) - reprezentativnost: okrskové měřítko (0,5 až 4 km), klasifikace stanice: dopravní, městská, obytná, obchodní, průmyslová, krajina: část zastavěná, část nezastavěná plocha, okraj obcí, cíl měřicího programu: stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací, datum vzniku: 01.01.1981.

Hradec Králové - Brněnská, stanice č. 1503 (ČHMÚ) - reprezentativnost: okrskové měřítko – (0,5 - 4 km), klasifikace stanice: dopravní, městská, obytná, obchodní; krajina: vícepodlažní zástavba (sídlíště z posledního desetiletí), cíl měřicího programu: stanovení reprezentativní koncentrace pro osídlené části území, datum vzniku: 01.01.2004.

Oxid dusičitý - NO₂

Hodinová imisní koncentrace NO₂ naměřená v roce 2004 na stanici Hradec Králové – Sukovy sady byla 126,3 µg/m³. Denní maximum dosáhlo hodnoty 72,4 µg/m³ (23. 01. 2004), 98% kvantil činil 60,7 µg/m³ a 95 % kvantil 53,1 µg/m³. Průměrná roční koncentrace v roce 2004 činila 32,0 µg/m³. Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly 40,6 µg/m³ (1. čtvrtletí), 27,6 µg/m³ (2. čtvrtletí), 26,4 µg/m³ (3. čtvrtletí) a 134,4 µg/m³ (4. čtvrtletí).

Hodinová imisní koncentrace NO₂ naměřená v roce 2004 na stanici Hradec Králové - Brněnská byla 138,7 µg/m³. Denní maximum dosáhlo hodnoty 55,7 µg/m³ (11. 8.), 98% kvantil činil 49,7 µg/m³ a 95 % kvantil 44,5 µg/m³. Průměrná roční koncentrace v roce 2004 není k dispozici. Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly 18,8 µg/m³ (2. čtvrtletí), 26,4 µg/m³ (3. čtvrtletí) a 23,0 µg/m³ (4. čtvrtletí), pro 1. čtvrtletí nebyla průměrná koncentrace za rok 2004 uvedena.

Suspendované částice frakce PM₁₀

Na stanici Hradec Králové – Sukovy sady byla v roce 2004 naměřena hodinová imisní koncentrace PM₁₀ = 145,5 µg/m³. Denní maximum dosáhlo hodnoty 105,1

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24.1.), 98% kvantil je $57,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Průměrná roční koncentrace za rok 2004 byla $25,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly $22,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2. čtvrtletí), $22,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3. čtvrtletí) a $26,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (4. čtvrtletí), pro 1. čtvrtletí nebyla průměrná koncentrace za rok 2004 uvedena.

Hodinová imisní koncentrace PM_{10} naměřena v roce 2004 na stanici Hradec Králové - Brněnská byla $192,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Denní maximum dosáhlo hodnoty $117,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (21.12.), 98% kvantil je $75,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Průměrná roční koncentrace za rok 2004 byla $30,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnoty čtvrtletních průměrných koncentrací byly $28,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2. čtvrtletí) a $32,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (4. čtvrtletí), pro 1. čtvrtletí a 3. čtvrtletí nebyla průměrná koncentrace za rok 2004 uvedena.

Benzen

Na stanici Hradec Králové – Sukovy sady byla v roce 2004 naměřena průměrná roční koncentrace benzenu $3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pro posouzení úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě lze rovněž použít hodnoty uvedené v rozptylové studii zpracované v rámci návrhu Krajského programu snižování emisí Královéhradeckého kraje (příloha J). Rozptylová studie hodnotila stávající stav prezentovaný rokem 2001 a výhledový stav k roku 2010. Do výpočtu byly zahrnuty všechny zdroje typu REZZO 1, 2, 3 a 4 z Královéhradeckého kraje a zdroje ze sousedních krajů v pásmu minimálně 5 km od hranice kraje.

V příloze rozptylové studie (Imisní charakteristiky) jsou znázorněny maximální hodinové imisní koncentrace NO_2 pro stávající (2001) a výhledový (2010) stav, průměrné roční imisní koncentrace NO_2 pro stávající a výhledový stav a průměrné roční imisní koncentrace benzenu pro stávající stav. Imisní koncentrace PM_{10} nebyly v rozptylové studii zpracované v rámci návrhu krajského programu snižování emisí uvažovány.

Z obrázku, kde je uvedeno pole maximálních hodinových koncentrací, lze pro posuzovanou lokalitu odhadnout imisní koncentrace NO_2 okolo **70 - 100** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro rok 2001 a okolo **10 - 20** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro výhledový stav – rok 2010. Roční imisní koncentrace NO_2 pro stav k roku 2001 lze odhadnout okolo **3** $\mu\text{g}/\text{m}^3$, pro výhledový stav (rok 2010) okolo **1,4** $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Roční imisní koncentrace **benzenu** pro stávající stav (rok 2000) lze odhadnout okolo **0,06** $\mu\text{g}/\text{m}^3$, pro výhledový stav nejsou imisní koncentrace benzenu uvedeny.

Voda

Povrchové vody

Posuzované území se nachází v povodí Labe (č. hydrologického povodí 1-03-01-001). Nejbližší vodotečí ve vztahu k záměru je Labský náhon (č. hydrologického povodí 1-03-01-002). Labský náhon je pravostranným přítokem Labe (u Předměřic nad Labem) v nadmořské výšce 237 m n. m. Plocha povodí je $52,4 \text{ km}^2$, délka toku 13 km. Jedná se o vodohospodářsky významný tok.

Východně od záměru jsou umístěny 2 vodní plochy (viz obr. č. 3 a 6).

Labe se v zájmovém území přirozeně rozlévá. Areál společnosti HOYA a.s. je umístěn západně od toku Labe, nachází se v záplavovém území (tzv. nepřímá

zátopa). Záměr je oddělen od řeky Labe komunikací č. I/37, která je nad úrovní Q_{100} . Areál byl z důvodu ochrany proti velké vodě, vystavěn na navážkách.

Podzemní vody

Zájmová lokalita náleží do hydrogeologického rajónu č. 112 - Kvartérní sedimenty Labe po Pardubic

e. Kvartér je uložen na svrchnokřídových horninách.

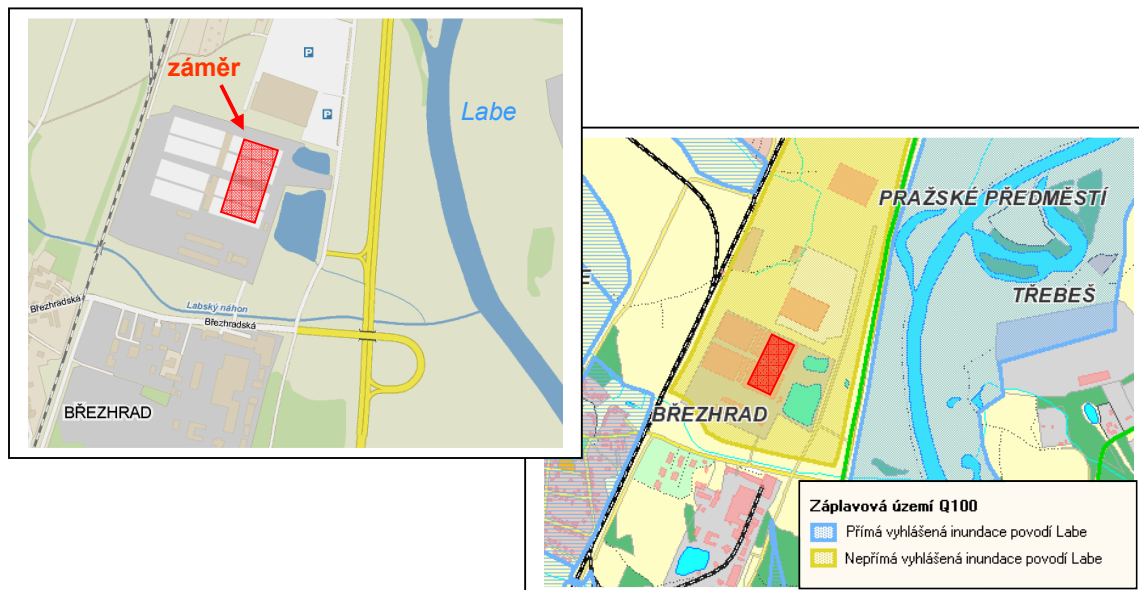
V povrchových polohách převládají písčito-jílovité sedimenty a v celém zbývajícím profilu jsou zastoupeny mocné vrstvy střednězrnné a hrubozrnné štěrky (s písčitou výplní). Na kvartérní fluvialní sedimenty jsou vázány významné zvodně údolních převážně nízkých (popř. i vyšších) teras, které do sebe často navzájem přecházejí.

Hladina podzemní vody je volná až mírně napjatá, nejčastěji v hloubce okolo 3 m. Zvodnění je průlinové s vydatností až do 100 l.s^{-1} .

Proud podzemní vody směřuje obecně od okrajů rozšíření štěrkopísku k toku a dále v závislosti na reliéfu podloží k místní erozním bázím. Místní erozní bázi lokality tvoří zejména Labský náhon.

Kolektor kvartérních sedimentů je odvodňován Labem, pouze v období vysokých stavů dochází k břehové infiltraci.

Obrázek č. 6: Znárodnění situace (*mapové podklady GEODIS Brno s.r.o.*)



Geofaktory

Podle regionálního geomorfologického členění České republiky (Demek, 1987) je území součástí:

provincie: Česká vysočina,
 soustavy: Česká tabule,
 podsoustavy: Východočeská tabule,
 celku: Východolabská tabule,
 podcelku: Pardubická kotlina,
 okrsku: Královehradecká kotlina.

Královéhradecká kotlina tvoří severní část Pardubické kotliny. Je to erozní kotlina v povodí Labe, Úpy, Metuje a Orlice. Geologické podloží tvoří slínovce, jílovce, spongility spodního a středního turonu a svrchního turonu až koniakku, s pleistocenními říčními štěrky a písky, eolickými písky a sprašemi. Rovinný reliéf středopleistocenních a mladopleistocenních říčních teras údolních niv Labe a přítoků se vyznačuje sprašovými pokryvy a závějemi, místy s pokryvy a přesypy navátých písků. Kotlina je nepatrně zalesněna dubovými a habrovými porosty, v nivě se zbytky porostů lužního lesa.

Širší území náleží z regionálně geologického hlediska k jednotce české křídové pánve, k labské litofaciální oblasti. Předkvartérní podloží je tvořeno horninami svrchnokřídového stáří. Křídové sedimenty jsou místně překryty rozsáhlými akumulacemi kvartérních sedimentů fluvialního a eolitického původu. Předkvartérní podloží je tvořeno řezenským souvrstvím z vápnitých jílovců a slínovců.

Kvartérní pokryv je tvořen sedimenty mladopleistocenního původu (fluvialní a eolitické písčité zeminy). V předkvartérním sedimentu se v depresích vyskytují pleistocenní fluvialní střednězrné a hrubozrné písky, písky se štěrky a štěrky (většinou jílovité), které tvoří systém teras würmského stáří.

Nejmladší holocenní hlíny a sprašové sedimenty jsou tvořeny převážně jíly a písčitymi jíly. Náplavové a deluviofluvialní holocenní sedimenty (hlinité, méně písčité a štěrkovité sedimenty) vyplňují údolí vodotečí a mělké deprese.

Celý areál byl původně vystavěn v nivě Labe. Proti velkým vodám byl chráněn jednak vybudováním nové silnice č. I/37 (ta slouží v území jako ochrana před 100letou vodou) a současně je celý areál vystavěn na navážce neznámého původu. Tím vzniká ochrana proti velkým vodám, které by překonaly těleso silnice. Vybudováním areálu na navážce došlo k jeho odtržení od přirozeného geologického a hydrického podkladu.

Převládající typ půdní jednotky v širším území představují nivní půdy vzniklé periodickou fluvialní akumulací, související také s dlouhodobým působením člověka.

Dle kódů BPEJ se přímo v místě záměru vyskytují následující půdní jednotky:

- nivní půdy na nivních uloženinách; středně těžké, s příznivými vláhovými poměry,
- nivní půdy glejové na nivních uloženinách; těžké až velmi těžké, vláhové poměry nepříznivé, po odvodnění příznivější.

Fauna, flóra

Širší území náleží do Pardubického bioregionu (*Culek a kol., 1995*). Plocha bioregionu leží v termofytiku a zabírá značnou část fytogeografického okresu Východní Polabí (fytogeografický podokres Pardubické Polabí (s výjimkou jihovýchodního cípu) a část fytogeografického podokresu Hradecké Polabí (nižší terasy Labe). Flóru bioregionu tvoří ochuzená druhová skladba vegetace aluvia Labe. Bioregion zabírá silně pozměněnou oblast polabského luhu s pouhými zbytky větších lesních komplexů a s typicky ochuzenou faunou nížinných poloh hercynského původu nebo širokého rozšíření. Na terénních vyvýšeninách jsou torza suchomilné zvířeny. Obohacujícím prvkem jsou velké rybníky, významné zejména pro vodní a mokřadní ptactvo a obojživelníky. Labe a jeho přítoky náleží do cejnového pásma.

Lokalita dle fytogeografické členění náleží do:

fytogeografické oblasti: termofytikum,
 obvodu: České termofytikum,
 okresu: Východní Polabí,
 podokresu: Hradecké Polabí.

Podle potenciální přirozené vegetace České republiky spadá lokalita do vegetační jednotky podmáčené lužní lesy s přechodem k acidofilní bikové, jedlové, březové a borové doubravě. Území náleží do 3. dubo-bukového vegetačního stupně.

Celkově je plocha areálu, která je využitelná vegetací malá. Podstatná část je tvořena skleníky, přístupovými komunikacemi a manipulačními plochami (viz. obr. č. 3). Skladový komplex Greenhouse bude vybudován v místě stávajících skleníků (jejíž dno je tvořeno betonovými vanami, které obsahují pěstební substrát) a na zpevněných plochách. Do nezpevněných ploch nebude záměr zasahovat, proto nebyl prováděn biologický průzkum.

Dle obhlídky lokality (květen 2006) se na nezpevněných plochách v okolí uvažovaného záměru vyskytují zejména následující druhy rostlin:

bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), hluchavka bílá (*Lamium album*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), chundelka metlice (*Apera spica-venti*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), jitrocel větší (*Plantago major*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), kontryhel obecný (*Alchemilla vulgaris*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), kuklík městský (*Geum urbanum*), lebeda rozkladitá (*Atriplex patula*), lipnice roční (*Poa annua*), locika kompasová (*Lactuca serriola*), lopuch větší (*Arctium lappa*), merlík bílý (*Chenopodium album*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), mochna husí (*Potentilla anserina*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*), mochna stříbrná (*Potentilla argentea*), mrkev obecná (*Daucus carota*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), ostřice srstnatá (*Carex hirta*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), smetanka lékařská (*Taraxacum officinale*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), podběl lékařský (*Tussilago farfara*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), psineček rozkladitý (*Agrostis stolonifera*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), řeřišnice luční (*Cardamine pratensis*), svízel povázka (*Galium mollugo*), svízel přítula (*Galium aparine*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), šťovík kadeřavý (*Rumex crispus*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), vikev ptačí (*Vicia cracca*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*).

V jižní části areálu se nachází skupina vrb (r. *Salix*), porosty bezu černého (*Sambucus nigra*) a jednotlivé dřeviny (jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), bříza bělokora (*Betula pendula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)).

Východně a severovýchodně od záměru leží dvě vodní plochy (viz obr. č. 7 a 8) s bujnou břehovou vegetací (rákos obecný (*Phragmites communis*), chrastice rákosovitá (*Typhoides arundinacea*), aj. výše uvedené). Z dřevin jsou zastoupeny: bříza bělokora (*Betula pendula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), topol osika (*Populus tremula*), vrba křehká (*Salix fragilis*), vrba košíkářská (*Salix viminalis*), vrba popelavá (*Salix cinerea*), vrba jíva (*Salix caprea*).

Ze savců byl v blízkosti lokality zjištěn zajíc polní (*Lepus europeus*) a srnec obecný (*Capreolus capreolus*), z ptáků bažant obecný (*Phasianus colchicus*), straka obecná (*Pica pica*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*).

Vzhledem k umístění a charakteru by realizace a provoz skladového komplexu Greenhouse neměl mít negativní vliv na místní flóru a faunu.

Obrázek č. 7: Vodní plocha situovaná východně od záměru



*Pohled od vodní plochy západním směrem
(v pozadí skleníky)*

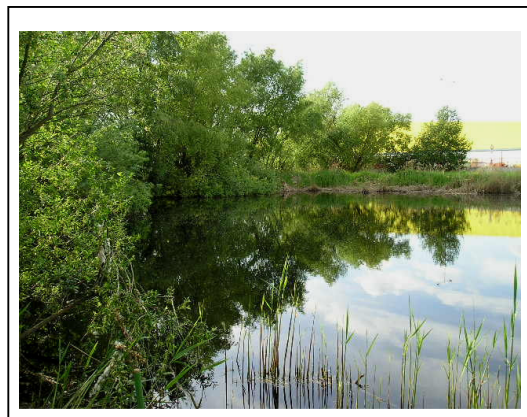


Pohled od vodní plochy jihovýchodně

Obrázek č. 8: Vodní plocha situovaná severovýchodně od záměru



Pohled od vodní plochy severním směrem



Pohled od vodní plochy severovýchodně

Krajina

Areál společnosti HOYA a.s. se nachází na jihozápadním okraji města Hradec Králové, na k.ú. Březhrad.

Krajina v okolí Březhradu je tvořena zemědělsky využívanými pozemky. Lesy pokrývají ostrůvkovitě menší části území, jsou využívány k rekreaci a zároveň plní funkci půdoochrannou a vodohospodářskou (v oblasti po napřímení toků dochází k rychlému odtoku vody). Ráz krajiny určuje tok řeky Labe, který se zde částečně zachoval původní přirozené řečiště s meandry, slepými rameny, doprovodnou vegetací a rozlívovým územím v době vyšších stavů vody.

Zájmová lokalita se nachází ve středu Hradecko - Pardubické aglomerace, v příměstské oblasti. Územím prochází komunikace I. třídy č. 37 a železniční trať. Je zde také veden nadzemní teplovod.

Okolí areálu tvoří zkulturněná, člověkem přeměněná, částečně urbanizovaná krajina. Jižně od záměru se nachází průmyslová zóna v Březhradě a severně komerční zóna Hradubická (s nákupními středisky a komplexy - Makro, Tesco, Gigasport, Asko a ElectroWorld). Severním a severozápadním směrem od areálu jsou situovány zemědělsky obhospodařované plochy. Východně a severovýchodně od záměru leží dvě vodní plochy s bujnou břehovou vegetací, za nimi vede trasa komunikace č. I/37 a dále zemědělsky využívané pozemky (viz obr. č. 3, kapitola C.1. a).

Zvláště chráněná území, území přírodních parků, významné krajinné prvky a kulturní dominanty se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují. Estetická kvalita zájmové oblasti již byla narušena intenzivním způsobem obhospodařování zemědělských pozemků i průmyslovou činností.

Obrázek č. 9: Pohled na stávající areál se skleníky (*pohled od severozápadu k jihu*)



Ostatní složky životního prostředí

Ostatní složky životního prostředí v dotčeném území pravděpodobně nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

1. Charakteristika možných vlivů a dohad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, frekvence a vratnosti)

Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika

Tato kapitola shrnuje závěry hodnocení vlivu záměru z hlediska zdravotních rizik, které bylo zpracováno držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví. Hodnocení je samostatnou přílohou č. 8 oznámení.

Hodnocení zdravotních rizik (HRA – Health risk assessment) je postup, který využívá všech dostupných údajů (dle současného vědeckého poznání) pro určení faktorů, které mohou za určitých podmínek vyvolat nežádoucí zdravotní účinky. Dále odhaduje rozsah expozice určitému faktoru, kterému jsou nebo v budoucnu mohou být vystaveny jednotlivé skupiny dotčené populace a konečně zahrnuje charakterizaci existujících či potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění. Součástí hodnocení je také diskuse úrovně nejistot, které jsou spjaty s tímto procesem.

Byl zhodnocen vliv na zdraví obyvatel v dotčeném území z hlediska zátěže hlukem a znečišťujícími látkami v ovzduší. Hodnocení zdravotních rizik bylo provedeno dle autorizačního návodu AN/14/03 a AN/15/04 Státního zdravotního ústavu Praha pro hodnocení zdravotních rizik dle zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Chemické škodliviny, prach

V příloze oznámení č. 8 je zhodnoceno zvýšení zdravotního rizika pro obyvatele v okolí areálu vyplývající z inhalační expozice škodlivinám emitovaných v souvislosti s běžným provozem záměru (resp. z vyvolané obslužné dopravy a popř. z vytápění).

Podkladem pro hodnocení zdravotních rizik i kvality ovzduší v dané lokalitě byly výsledky modelových výstupů rozptylové studie.

Pro hodnocení zdravotních rizik byly vybrány následující látky a to na základě předpokládaného emitovaného množství a účinků těchto látek:

- z provozu automobilové dopravy: oxid dusičitý, benzen, prašný aerosol (frakce PM₁₀),
- z provozu spalovacích zdrojů: oxid dusičitý, prašný aerosol (frakce PM₁₀).

Škodliviny - imise jsou z venkovního ovzduší přijímány exponovanými jedinci (především inhalačně), pronikají do lidského organismu a část vdechovaných škodlivin se vstřebává jako vnitřní dávka.

Pro látky s prahovými účinky jsou stanoveny referenční koncentrace a dávky. (U těchto látek se uvažuje s existencí prahové úrovně expozice, pod kterou se

neočekává významný nežádoucí účinek (vlivem fyziologických adaptačních, detoxikačních a reparačních mechanismů organismu)). Referenční koncentrace je hmotnostní koncentrace látky v ovzduší, která při expozici odpovídající hodnocenému intervalu pravděpodobně nezpůsobí poškození zdraví populace, včetně citlivých podskupin (staří a nemocní lidé, děti apod.).

U některých škodlivin (prach, oxidy dusíku) nejsou stanoveny referenční koncentrace - pro nízkou toxicitu škodliviny nebo pro nepřesně definovanovatelné působení na určité systémy. Pro hodnocení zdravotních rizik jsou využívány publikované vztahy, které vychází z epidemiologických studií a vyjadřují závislost mezi koncentrací a výskytem různých zdravotních obtíží.

Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že příspěvek míry rizika nekarcinogenního účinku posuzovaných škodlivin (oxidu dusičitého (NO_2), suspendovaných částic frakce PM_{10} , benzenu) vyvolaný zprovozněním skladového komplexu není významný.

S benzenem je spojeno riziko karcinogenního působení, proto byla provedena charakterizace rizika této látky z hlediska jejich karcinogenních účinků. U látek s karcinogenními účinky se obecně předpokládá, že neexistuje prahová úroveň expozice. Každá dávka je spojena s vzestupem pravděpodobnosti vzniku nádorového bujení; nulové riziko je při nulové expozici. Referenční koncentrace pro tuto látku uvádí, jaká koncentrace odpovídá dané pravděpodobnosti navýšení výskytů nádorů.

Imisní příspěvek benzenu vyvolaný pouze provozem záměru (resp. obslužnou dopravou) je nízký. Z výpočtu míry pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci (tzv. ILCR) pro inhalační expozici benzenu vyplývá, že zjištěné ILCR pouze pro příspěvek z provozu záměru bude o 4 řády nižší než je přijatelná úroveň rizika (tj. $1 \cdot 10^{-6} = 1$ případ onemocnění rakovinou při celoživotní expozici na milion exponovaných osob).

Pro hodnocení expozice byly použity nejvyšší hodnoty imisního příspěvku provozu záměru a byla uvažována nepřetržitá expozice obyvatelstva těmito imisními koncentracím, čímž dochází k nadhodnocení reálného rizika. K hodnocení rizika karcinogenního účinku benzenu byla využita jednotka karcinogenního rizika dle Světové zdravotnické organizace (WHO) odvozená z epidemiologické studie u profesionálně exponovaných osob. Skutečné riziko bude pravděpodobně nižší.

Ve výpočtech rozptylové studie, ze kterých vychází toto hodnocení zdravotních rizik, nebyl uvažován vliv sekundární prašnosti. Sekundární prašnost by mohla zejména v době výstavby navýšit zjištěný imisní příspěvek PM_{10} v zájmové lokalitě, proto je třeba emise tuhých znečišťujících látek do ovzduší vyloučit vhodnými technickými a organizačními opatřeními (pravidelné čištění příjezdových komunikací, očista vozidel před výjezdem z areálu a zajištění nákladu proti úsypům, v době nepříznivých povětrnostních podmínek minimalizovat prašnost pravidelným, dostatečným skrápěním či mlžením plochy staveniště a využívaných komunikací, vhodná manipulace se sytkými materiály, aj.).

Hluk

Pro záměr bylo provedeno hodnocení vlivu na obyvatele v okolí uvažovaného záměru vyplývající z expozice hluku ze zdrojů hluku umístěných v areálu a

z vyvolané dopravy. Podkladem pro toto hodnocení byly výsledky modelových výpočtů hlukové studie.

Současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví a pohodu lidí shrnuje autorizační návod AN 15/04 Státního zdravotního ústavu.

Nadměrný hluk provokuje v lidském organismu řadu reakcí. Hluk má vliv na psychiku; může vyvolávat únavu, deprese, stres, pocity rozmrzelosti a nervozity, agresivitu, nechotu. Rušení a obtěžování hlukem je častou subjektivní stížností na kvalitu životního prostředí a může představovat prvotní podnět rozvoje neurotických, psychosomatických i psychických stresů u četných nemocných. Je pravděpodobné, že snižuje obecnou odolnost vůči zátěži, zasahuje do normálních regulačních pochodů. Nadměrná hluková expozice pracujících snižuje pozornost a produktivitu a kvalitu práce. Významně je také ohrožena bezpečnost práce. Důsledkem zvýšené hladiny hluku může docházet také ke zhoršení komunikace řeči a tím ke změnám v oblasti chování a vztahů a k rušení spánku (zmenšením jeho hloubky a zkrácením doby spánku, k častému probouzení během spánku). Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, rušení spánku a nepříznivé osvojování řeči a čtení u dětí.

Ze závěrů WHO vyplývá, že v obydlích je kritickým účinkem hluku rušení spánku, obtěžování a zhoršená komunikace řeči. Noční ekvivalentní hladina akustického tlaku A by z hlediska rušení spánku neměla přesáhnout $L_{Aeq} 45$ dB (předpokládá se pokles hladiny hluku o 15 dB při přenosu venkovního hluku do místnosti zčásti otevřeným oknem) a denní ekvivalentní hladina hluku pak hodnotu $L_{Aeq} 55$ dB (měřeno 1 m před fasádou).

Podkladem k hodnocení expozice jsou modelové výpočty hlukové studie. V této studii byla hluková zátěž modelována pro 5 výpočtových bodů – u chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb v blízkosti záměru (viz tabulka č. 13). Nejbližší chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je umístěn jihozápadně od záměru do obce Březhrad a severně od záměru do části Hradce Králové - Borovinka. Výpočtové body byly umístěny ve výšce 3 m nad terénem.

Tabulka č. 13: Přehled výpočtových bodů u nejbližší obytné zástavby v okolí uvažovaného záměru

Číslo bodu	Umístění
1	<u>Obytný dům č.p. 192 (Březhrad)</u> – cca 2 m od fasády severní stěny rodinného obytného domu
2	<u>Obytný dům č.p. 173 (Březhrad)</u> - cca 2 m od fasády severní stěny čtyřpodlažní bytovky
3	<u>Obytný dům č.p. 8 (Březhrad)</u> - východní roh oplocení rodinného obytného domu
4	<u>Rekreační zóna (Borovinka)</u> - jihozápadní roh rekreační zóny v městské části Hradec Králové - Borovinka

Číslo bodu	Umístění
5	Silnice I/37 - výpočtový bod umístěný v blízkosti silnice I. třídy č. 37 ve směru na Hradec Králové (cca 7,5 m od středu bližšího jízdního pruhu komunikace)

Na hlukovém pozadí u nejbližšího chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb má nejvýznamnější podíl dopravní hluk vyvolaný automobilovou dopravou na komunikaci č. I/37, příjezdových komunikacích do komerční zóny a na silnici vedoucí ulicí Březhradská. Hluk z ostatních zdrojů hluku je hluboko pod úrovní hluku ze silniční dopravy.

Realizace záměru vyvolá vznik nových stacionárních zdrojů hluku (vyústky VZT, jednotky na vytápění) a dopravního hluku z vozidel zajišťujících dopravní obslužnost záměru.

Hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ byly vypočteny ze zdrojů hluku umístěných v areálu a jím vyvolaných zdrojů hluku (obslužná doprava). Výpočet byl proveden pro nejhorší situaci – tj. pro realizaci varianty č. 2, kdy lze očekávat vznik více stacionárních zdrojů hluku (výduchy z kotlů a sálavých podstropních jednotek). Provoz záměru bude 2 směnný, výpočet byl tedy proveden pro denní dobu. V této době je hluk ze stacionárních zdrojů hluku hluboko pod úrovní hluku z dopravy, proto je stávající hluková situace vyhodnocena pouze pro hluk z dopravy na veřejných pozemních komunikacích. Výsledky výpočtů jsou shrnuty v tabulce č. 14.

Tabulka č. 14: Hodnoty hladin akustického tlaku $A_{L_{Aeq}}$ z dopravy a ze stacionárních zdrojů hluku v obytné zástavbě (denní doba)

DENNÍ DOBA 6 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ hod	Ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) výpočtové místo				
	1	2	3	4	5
a) nulová varianta - stávající stav bez záměru					
<i>stacionární zdroje hluku</i>	minimálně 15 dB pod úrovní hluku z dopravy				
<i>dopravní hluk</i>	63,5	55,1	58,0	36,3	71,2
b) pouze záměr					
<i>stacionární zdroje hluku</i>	32,2	29,2	28,0	25,5	31,7
<i>dopravní hluk</i>	37,3	31,3	26,5	16,7	51,6
<i>stacionární zdroje hluku + doprava</i>	38,5	33,4	30,3	26,0	51,6
c) aktivní varianta - celková situace po zprovoznění záměru (stávající stav + záměr)					
<i>stacionární zdroje hluku</i>	32,2	29,2	28,0	25,5	31,7
<i>dopravní hluk</i>	63,5	55,1	58,0	36,3	71,2
<i>stacionární zdroje hluku + doprava</i>	63,5	55,1	58,0	36,6	71,2
Nárůst oproti nulové variantě	0,0	0,0	0,0	+ 0,3	0,0

V tabulce č. 15 jsou uvedeny závislosti výskytu nepříznivých účinků na zdraví a pohodu obyvatel (vybarvené plochy) vyvolané různou intenzitou hlukové zátěže v denní době (Havel, 2004). Odhady vychází z výsledků epidemiologických studií pro průměrnou populaci. S ohledem na individuální rozdíly v citlivosti vůči nepříznivým účinkům hluku je třeba předpokládat možnost těchto účinků u citlivější části populace i při hladinách hluku významně nižších. Z výsledků epidemiologických studií vyplývá těsnější vztah mezi indikátory nepříznivých zdravotních účinků hluku a hlukovou expozicí pro noční hluk z důvodů homogenní expozice i působení hluku prostřednictvím narušeného spánku, které se projevuje, i když nedochází přímo k probuzení.

Tabulka č. 15: Odhad projevů nepříznivých účinků u exponované populace v závislosti na ekvivalentní hladině akustického tlaku A - pro denní dobu

Nepříznivý účinek hlukové zátěže	L _{Aeq, 6-22 h} (dB)						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení *							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Hypertenze a ICHS							
Zhoršená komunikace řečí							
Silné obtěžování							
Mírné obtěžování							

* *přímá expozice hluku v interiéru (L_{Aeq,24h})*

V denní i noční době v zájmovém území nejvýznamnějším zdrojem hluku dopravní hluk vyvolaný především dopravou na komunikaci č. I/37. Dle výsledků modelových výpočtů hlukové studie lze očekávat, že během provozu záměru se v denní době budou celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A L_{Aeq} pohybovat u stávající obytné zástavby v rozsahu hodnot 36,6 – 71,2 dB.

Ze srovnání výskytu nepříznivých účinků na zdraví při různé intenzitě hlukové zátěže z provozu automobilové dopravy a očekávaných hladin akustického tlaku A vyplývá, že hluková zátěž dosahuje u většiny modelových bodů za stávající situace takových hladin, pro které existují prokázané nepříznivé účinky na zdraví populace. Nepříznivé působení však není vyvoláno realizací záměru, jedná se o stav způsobený zejména stávající dopravou na frekventovaných komunikacích. Vyjma modelového bodu č. 4 - rekreační zóna (Borovinka), lze ve všech modelových bodech očekávat nulovou změnu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A aktivní varianty oproti nulové tzn., že zprovoznění záměru nebude mít negativní vliv na změnu hlukové situace v modelových bodech 1 - 3 a 5.

Pouze v modelovém bodu č. 4 v denní době lze na základě výpočtu předpokládat minimální, subjektivně nezaznamenaný nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A oproti stávajícímu stavu o + 0,3 dB, z L_{Aeq} = 36,3 dB na L_{Aeq} = 36,6 dB. V tomto bodu ale ekvivalentní hladiny akustického tlaku A nedosahují takových hodnot, u kterých se vyskytují nepříznivé účinky na zdraví a pohodu obyvatel.

Jiné vlivy a socioekonomické faktory

Výstavba záměru bude organizačně zabezpečena způsobem, který bude omezovat

narušení faktorů pohody - v nočních hodinách nebude výstavba záměru realizována, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

Vlastní zájmové pozemky a jejich bezprostřední okolí není rekreačně využíváno. Není ani předmětem vázaného cestovního ruchu, v místě není sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních či oddechových aktivit. Záměr tak lze z hlediska uvedeného vlivu považovat za nevýznamný.

Realizací záměru dojde k vytvoření nových pracovních příležitostí. V areálu bude pracovat celkem cca 240 zaměstnanců). Současně lze předpokládat, že realizace záměru bude mít také pozitivní vliv na vznik nových pracovních míst v dodavatelských firmách, v navazujícím infrastruktuře a v oblasti služeb apod.

Vlivy na ovzduší a klima

Etapa výstavby záměru

Zdrojem emisí v době etapy výstavby záměru bude provoz stavebních mechanismů na staveništi a obslužná automobilová doprava na příjezdových komunikacích. Ve srovnání s fází provozu záměru se tento vliv nepředpokládá významný.

Při výstavbě záměru se mohou také uvolňovat emise poletavého prachu - tuhé znečišťující látky, produkované emise budou závislé na aktuálních povětrnostních podmínkách (síle a směru větru), vlhkosti vzduchu, půdy a dále také na realizaci opatření k omezení prašnosti, proto musí být dodržována následující opatření:

- provádět pravidelné čištění vozovky a manipulačních ploch a v případě sucha kropení,
- minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potencionálních zdrojů prašnosti,
- za nepříznivých povětrnostních podmínek zamezit šíření prašnosti do okolí (vhodnou manipulací se sypkými materiály, kropením, aj.),
- zabezpečit náklad na automobilech proti úsypům a před výjezdem z areálu stavby řádně očistit vozidla.

Nejprašnější stavební práce (zemní práce) budou realizovány v relativně krátkém časovém úseku v průběhu roku. Doba působení těchto zdrojů je omezená – po dobu výstavby.

Etapa provozu záměru

Hodnocení vlivů na ovzduší vychází z modelových výpočtů rozptylové studie, resp. z očekávaných imisních příspěvků modelových látek v zájmovém území z nových zdrojů, které vzniknou v důsledku realizace skladového komplexu.

Byl hodnocen běžný provoz ve dvou variantách:

1. varianta – ústřední topení, v rozptylové studii byly uvažovány pouze emise z automobilové dopravy.
2. varianta – plynové kotle, v rozptylové studii byly uvažovány emise z vytápění a automobilové dopravy.

Popis a základní charakteristika zdrojů emisí je uveden v kapitole č. B. III.1.

Pro hodnocení kvality ovzduší byly vybrány následující látky a to na základě předpokládaného emitovaného množství a účinků těchto látek: z provozu automobilové dopravy: oxid dusičitý, benzen, prašný aerosol (frakce PM₁₀) a z provozu spalovacích zdrojů: oxid dusičitý, prašný aerosol (frakce PM₁₀).

Nejprve byly stanoveny charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů pro výšku 1,5 metru (výška dýchací zóny člověka). Dále byly výpočty imisních koncentrací (maximálních a ročních) v 9 zvolených referenčních bodech – ve stávající bytové zástavbě (ve výšce střešní římsy každé budovy) v okolí areálu. Výpočty byly provedeny příspěvkovým způsobem. Přesný zakres umístění referenčních bodů je přílohou rozptylové studie (viz. příloha oznámení č. 6). Hodnoty imisních koncentrací byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích 1°.

Vypočtené hodnoty maximálních imisních koncentrací škodlivin mohou být dosahovány při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace značně klesají. Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích. Ve skutečnosti se tyto maximální hodnoty koncentrací mohou vyskytovat pouze několik hodin nebo dní v roce, v závislosti na četnosti výskytu inverzí a specifických meteorologických podmínkách v posuzované lokalitě.

Imisní limity

Imisní limity jsou stanoveny nařízením vlády č. 350/2002 Sb., v platném znění. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Imisní limity vybraných znečišťujících látek a meze tolerance jsou shrnuty v následujících tabulkách:

Tabulka č. 16: Imisní limity

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/maximální povolení počet jejího překročení za rok	Datum, do něhož musí být limit dosažen
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/18$	1.1.2010
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1.1.2010
Suspendované částice PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/35$	-
Suspendované částice PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1.1.2010

Tabulka č. 17: Meze tolerance

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 rok	8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Benzen	1 rok	4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Výstupy modelových výpočtů ve zvolených referenčních bodech (mimo sítě) pro variantu 1 a 2 jsou shrnuty v následujících tabulkách č. 18 - 20.

Tabulka č. 18: Příspěvek k imisní koncentraci benzenu ve zvolených referenčních bodech (mimo sítě)

Referenční bod	Varianta 1 - doprava		Varianta 2 - vytápění + doprava	
	$c_{\text{max-h}}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$c_{\text{max-h}}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	0,0045	0,000030	0,0045	0,000030
2	0,0044	0,000017	0,0044	0,000017
3	0,0038	0,000014	0,0038	0,000014
4	0,0034	0,000017	0,0034	0,000017
5	0,0030	0,000015	0,0030	0,000015
6	0,0092	0,000056	0,0092	0,000056
7	0,0066	0,000036	0,0066	0,000036
8	0,0050	0,000022	0,0050	0,000022
9	0,0039	0,000013	0,0039	0,000013
limit	nest.	5,0	nest.	5,0

Vysvětlivky:

c_rpříspěvek k průměrné roční imisní koncentraci benzenu v bodě mimo síť

$c_{\text{max-h}}$maximální hodnota příspěvků k hodinovým imisním koncentracím benzenu v bodě mimo síť

Imisní pozadí není přímo v lokalitě monitorováno. Hodnota průměrné roční imisní koncentrace benzenu naměřené v roce 2004 na stanici č. 396 Hradec Králové – Sukovy sady činila 3,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Z návrhu krajského programu snižování emisí Královéhradeckého kraje (vztaheno k roku 2000) lze pro posuzovanou lokalitu odhadnout průměrné roční koncentrace benzenu okolo 0,06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabulka č. 19: Příspěvek k imisní koncentraci NO₂ ve zvolených referenčních bodech (mimo sítě)

Referenční bod	Varianta 1 - doprava		Varianta 2 - vytápění + doprava	
	$c_{\text{max-h}}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$c_{\text{max-h}}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	0,32	0,0024	2,74	0,017
2	0,33	0,0016	2,18	0,013
3	0,30	0,0013	2,03	0,011
4	0,26	0,0016	2,36	0,012

Referenční bod	Varianta 1 - doprava		Varianta 2 - vytápění + doprava	
	$C_{\max-h}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$C_{\max-h}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
5	0,25	0,0015	2,27	0,010
6	0,60	0,0041	3,77	0,026
7	0,45	0,0028	3,00	0,022
8	0,37	0,0019	2,27	0,017
9	0,33	0,0013	2,57	0,008
limit	200,0	40,0	200,0	40,0

Vysvětlivky:

c_rpříspěvek k průměrné roční imisní koncentraci NO_2 v bodě mimo síť

$C_{\max-h}$maximální hodnota příspěvků k hodinovým imisním koncentracím NO_2 v bodě mimo síť

Hodnoty imisních koncentrací NO_2 naměřené v roce 2004 na stanici č. 396 Hradec Králové – Sukovy sady byly: nejvyšší hodinová koncentrace - $126,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a průměrná roční koncentrace - $32,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V návrhu krajského programu snižování emisí Královéhradeckého kraje (vztaženo k roku 2010) lze pro posuzovanou lokalitu odhadnout maximální krátkodobé koncentrace NO_2 okolo $10 - 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a průměrné roční koncentrace NO_2 okolo $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabulka č. 20: Příspěvek k imisní koncentraci prašného aerosolu frakce PM_{10} ve zvolených referenčních bodech (mimo síť)

Referenční bod	Varianta 1 - doprava		Varianta 2 - vytápění + doprava	
	$C_{\max-24 \text{ hod}}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$C_{\max-24 \text{ hod}}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	c_r [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	0,074	0,00063	0,23	0,0018
2	0,070	0,00037	0,17	0,0013
3	0,061	0,00030	0,15	0,0010
4	0,055	0,00037	0,18	0,0012
5	0,050	0,00033	0,17	0,0009
6	0,148	0,00116	0,33	0,0031
7	0,107	0,00075	0,25	0,0024
8	0,080	0,00047	0,18	0,0017
9	0,063	0,00031	0,21	0,0008
limit	50,0	40,0	50,0	40,0

Vysvětlivky:

c_rpříspěvek k průměrné roční imisní koncentraci PM_{10} v bodě mimo síť

$C_{\max-24 \text{ hod}}$maximální hodnota příspěvků k 24-hodinovým imisním koncentracím PM_{10} v bodě mimo síť

V roce 2004 na stanici č. 396 Hradec Králové – Sukovy sady byla naměřena nejvyšší 24-hodinová imisní koncentrace PM_{10} $105,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24.1.), $98\% K_v = 57,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnota 36. nejvyšší naměřené 24-hodinové koncentrace (imisní limit připouští překročení hodnoty $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 35x za rok) v roce 2004 byla $39,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (6.1.). V roce 2004 byl překročen stanovený 24-hodinový imisní limit 15x, hodnota 24-hodinového imisního limitu zvýšená o mez tolerance byla překročena 10x. Průměrná roční hodnota koncentrace PM_{10} byla stanovena $25,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

V **geometrické síti bodů** byly formou izolinií vyhodnoceny příspěvky k maximálním hodinovým, 24-hodinovým a průměrným ročním imisním koncentracím benzenu, NO₂ a PM₁₀ pro nejhorší stav (tj. variantu 2, která zahrnuje dopravu i vytápění).

Hodnoty příspěvků ročních imisních koncentrací benzenu v geometrické síti referenčních bodů nad 0,00012 µg/m³ (0,0024 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v bezprostředním okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k ročním imisním koncentracím v rozmezí 0,00001 až 0,00005 µg/m³.

Pozadové průměrné roční koncentrace benzenu v zájmové lokalitě se pohybují okolo 0,06 µg/m³. Hodnota ročního imisního limitu pro benzen je 5 µg/m³, pro rok 2006 platí mez tolerance 4 µg/m³. V současné době i po vybudování záměru nedojde k překročení imisního limitu pro benzen.

Hodnoty příspěvků hodinových imisních koncentrací oxidu dusičitého (NO₂) v geometrické síti referenčních bodů nad 3,5 µg/m³ (1,75 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v bezprostředním okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k hodinovým imisním koncentracím NO₂ v rozmezí 2 až 2,8 µg/m³.

Hodnoty příspěvků ročních imisních koncentrací NO₂ nad 0,06 µg/m³ (0,15 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v bezprostředním okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k ročním imisním koncentracím NO₂ v rozmezí 0,005 – 0,025 µg/m³.

Pozadové maximální krátkodobé koncentrace NO₂ se v zájmové lokalitě pohybují okolo 10 – 20 µg/m³. Pozadové průměrné roční koncentrace NO₂ se v zájmové lokalitě pohybují okolo 1,4 µg/m³. Hodnota hodinového imisního limitu pro NO₂ je 200 µg/m³, pro rok 2006 platí mez tolerance 40 µg/m³. Hodnota ročního imisního limitu pro NO₂ je 40 µg/m³, pro rok 2006 platí mez tolerance 8 µg/m³. V současné době i po vybudování záměru nedojde k překročení imisního limitu pro NO₂.

Hodnoty příspěvků 24-hodinových imisních koncentrací prašného aerosolu frakce PM₁₀ v geometrické síti referenčních bodů nad 0,3 µg/m³ (0,6 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k 24-hodinovým imisním koncentracím PM₁₀ okolo 0 až 0,25 µg/m³.

Hodnoty příspěvků ročních imisních koncentrací PM₁₀ v geometrické síti referenčních bodů nad 0,007 µg/m³ (0,0175 % ze stanoveného limitu) budou překročeny pouze v okolí záměru. V obytné zástavbě byly vypočteny příspěvky k ročním imisním koncentracím PM₁₀ v rozmezí 0 až 0,003 µg/m³.

Pozadová imisní koncentrace není v posuzované lokalitě známa. Nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 396 Hradec Králové – Sukovy sady jsou uvedeny výše v textu. Na této stanici je 24-hodinový imisní limit PM₁₀ překračován, příspěvek posuzovaného záměru bude však minimální. Hodnota 24-hodinového imisního limitu pro PM₁₀ je 50 µg/m³. Hodnota ročního imisního limitu pro PM₁₀ je 40 µg/m³.

Klima nebude záměrem ovlivněno.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Etapa výstavby záměru

Výstavbou nebude zasažen žádný povrchový tok. Nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod.

Největší riziko pro kvalitu podzemní vody představují případné úkapy nebo úniky ropných látek (nafta, benzín, hydraulické oleje apod.) používaných při provozu stavební mechanizace.

Nakládání s odpadními vodami a látkami ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod bude respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Na nebezpečných, nezabezpečených plochách nebude provozována jakákoliv manipulace s ropnými látkami, ani jejich skladování, dále zde nebudou opravovány žádné mechanismy (stavební stroje či vozidla). Pro parkování a opravy těchto mechanismů budou využity stávající zpevněné manipulační plochy a parkoviště. Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na zařízeních stavenišť budou v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto prostorech.

V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.

S ohledem na návrh stavby nejsou předpokládány žádné významné změny hydrologických a hydrogeologických charakteristik během prováděné výstavby ani následným provozem záměru.

Etapa provozu záměru

Zásobování areálu pitnou vodou bude z městského vodovodního řadu. Roční spotřeba pitné vody pro potřeby zaměstnanců (k pitným, mycím a hygienickým potřebám) se v celém skladovém komplexu očekává cca 4320 m³/rok a v případě zřízení provozu stravování 1 250 m³/rok pro přípravu jídel. Ve východní části areálu bude zřízen rezervoár vody pro požární účely. Budou zde vybudovány dvě sprinklerové nádrže (s celkovým obsahem cca 400 m³).

Při provozu skladového komplexu Greenhouse budou vznikat splaškové odpadní vody, které budou svedeny do městské kanalizační sítě s výstupem na městské čističce odpadních vod. Pokud by byla v rámci skladového komplexu vybudována přípravná jídel (kuchyně) musí být splašková kanalizace doplněna lapačem tuků. Odpadní vody odváděné do kanalizace musí z hlediska látkového zatížení splňovat limity vypouštěných odpadních vod stanovené kanalizačním řádem městské kanalizace.

Neznečištěná dešťová voda ze střech objektů bude svedena do přilehlé vodní plochy.

Plocha parkovacích ploch bude řešena jako nepropustná, bude odvodněna. Odpadní potrubí bude osazeno odlučovačem ropných látek, vyčištěná odpadní voda bude svedena do přilehlé vodní plochy.

Z hlediska vlivů na odtokové poměry a změnu hydrologických charakteristik je realizace záměru nevýznamná.

Při provozu záměru bude v malých množstvích nakládáno i s přípravky, látkami a odpady, které lze označit jako závadné vodám (zejména přípravky využívané v údržbě - barvy a laky, obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné, motorové, převodové a mazací oleje, aj.). Nakládání s látkami a odpady ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod musí respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se Zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění.

V areálu společnosti budou shromažďovány pouze odpady související s jejím provozem. Odpady musí být správně zabezpečeny a musí s nimi být nakládáno dle požadavků platné legislativy (dle Zákona č. 185/2001 o odpadech, v platném znění a jeho prováděcích předpisů).

Obecně lze za hlavní rizika zhoršení jakosti podzemní i povrchové vody při budoucím provozu záměru považovat případné havárie či jiné nestandardní stavy (viz kapitola B. III. 5).

Při realizaci dle popsaného řešení likvidace odpadních vod a respektování dále navržených opatření (kapitola č. D. 4) lze záměr z hlediska velikosti a významnosti vlivu na vody označit za málo významný.

Vlivy na půdu

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako trvalý travní porost (zemědělský půdní fond) či ostatní plochy. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) nebudou záměrem dotčeny. V kapitole č. B.II.1 tabulce č. 1 je uveden seznam zájmových parcel a další informace o způsobu využití, ochraně, celkové výměře parcel aj. Zastavěná plocha komplexu (tj. 4 sekcí) bude cca 18 430 m².

V rámci přípravných prací bude nutné v souladu s ustanovením § 9, odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (ZPF), ve znění pozdějších předpisů požádat o vydání souhlasu s trvalým odnětím dotčených pozemků pro realizaci záměru ze ZPF.

Realizace záměru je v souladu s územním plánem města Hradce Králové (viz vyjádření v příloze oznámení č. 4). Dotčené pozemky jsou v I. třídě (BPEJ 35600) a ve III. třídě ochrany zemědělské půdy (BPEJ 35900). S ohledem na rozsah i kvalitu předpokládané odnímané půdy považovat za vliv významný. Je třeba ale upozornit, že zařazení pozemků dle BPEJ a specifikace třídy ochrany zemědělské půdy spíše odpovídá stavu před realizací skleníků v zájmovém území. V současné době jsou na pozemcích vybudovány betonové vany skleníků, které jsou vyplněny substrátem pro pěstování rostlin.

Problematika znečištění půdy souvisí především s vlastní výstavbou při používání potřebné stavební techniky (únik látek ze stavebních mechanismů či při skladování pohonných hmot, technologických kapalin) a v procesu nakládání a likvidace nevyužitých stavebních materiálů a odpadů z procesu výstavby.

V příslušné kapitole je specifikována předpokládaná struktura vznikajících odpadů v rámci výstavby. V současné době nelze množství odpadů vznikajících v etapě výstavby objektivně určit. V prováděcích projektech budou jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby i provozu záměru upřesněny a stanoveno jejich množství a předpokládaný způsob shromažďování, skladování, třídění a zneškodnění. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky.

Při dodržení dále navržených opatření je riziko negativního vlivu výstavby i provozu záměru na znečištění půdy minimální.

Negativní ovlivnění stability půdy se nepředpokládá.

V rámci výstavby musí být provedena v maximální možné míře všechna dostupná opatření zabráňující erozi půdy. Odkryté plochy budou rekultivovány co možná nejrychleji, aby nedocházelo k erozivním projevům, prašnosti a splachům půdy.

Vlivy na horninové prostředí

V posuzované lokalitě bude v rámci přípravných prací proveden stavebně-geologický průzkum. Předmětem průzkumu bude posouzení stavebně-geologických a hydrogeologických poměrů v prostoru plánované výstavby. Průzkum ověří základové poměry pro účely projektování a výstavby plánovaného komplexu, včetně optimálního způsobu založení objektu.

Změny hydrogeologických charakteristik se nepředpokládají. Ložiska nerostných surovin ani dobývací prostory se v dotčeném území nenachází. Vliv lze označit za nulový.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Dotčené území je přeměněno lidskou činností. Celkově je plocha areálu využitá a využitelná vegetací malá. Podstatná část je tvořena skleníky, přístupovými komunikacemi a manipulačními plochami.

Skladový komplex Greenhouse bude vybudován v místě stávajících skleníků (jejíž dno je tvořeno betonovými vanami) a na zpevněných plochách. Do nezpevněných ploch nebude záměr zasahovat. S ohledem na umístění a charakteru by realizace a provoz skladového komplexu Greenhouse neměl mít negativní vliv na místní flóru a faunu a nevyžádá si kácení dřevin rostoucích mimo les ani lesních porostů.

Řešený záměr není v kontaktu ani není součástí žádného z prvků územního systému ekologické stability lokální, nebo regionální úrovně ani významného krajinného prvku. Lokalita zasahuje do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru. Vzhledem k rozsahu ochranného pásma a rozsahu samotné zástavby je výstavba areálu ve vztahu k uvedenému prvku systému ekologické stability bezvýznamná. (Podrobnější popis je uveden v kapitolách C.1. a C.2.)

Výstavba a provoz záměru nebude mít vliv na Evropsky významná území a Ptačí oblasti - na lokality NATURA 2000 (viz stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb. v příloze oznámení č. 5).

Zvláště chráněná území, území přírodních parků se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Nepředpokládá se negativní vliv záměru na změny v biologické rozmanitosti a ve struktuře a funkci ekosystémů.

Při výstavbě, běžném provozu komplexu a za podmínek dodržování navržených opatření se nepředpokládá kontaminace potravních řetězců (a tím nepříznivé ovlivnění živočichů a rostlin v okolí) látkami, surovinami, odpady a odpadními vodami používanými, zpracovanými či produkoványými v souvislosti s výstavbou a provozem skladového komplexu Greenhouse.

Vlivy na krajinu a krajinný ráz

Krajinný ráz je definován v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, který je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu by neměl být záměrem nikterak narušen.

Zásahy do krajinného rázu (zejména umístování a povolování staveb) mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka krajiny a vztahů v krajině.

Areál společnosti HOYA a.s. se nachází na jihozápadním okraji města Hradec Králové, na k.ú. Březhrad. Okolí areálu tvoří zkulturněná, člověkem přeměněná krajina. Zvláště chráněná území, území přírodních parků, významné krajinné prvky a kulturní dominanty se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Estetická kvalita zájmové oblasti již byla narušena intenzivním způsobem obhospodařování zemědělských pozemků i průmyslovou činností. Jižně od změru se nachází průmyslová zóna v Březhradě a severně komerční zóna Hradubická (s nákupními středisky a komplexy - Makro, Tesco, Gigasport, Asko a ElectroWorld).

Skladový komplex Greenhouse bude realizován ve východní polovině areálu místo některých skleníků. V druhé části areálu budou dále provozovány skleníky. V současné době je výška stávajících skleníků cca 5 m. Skladové haly budou provedeny jako nepodsklepené jednopodlažní objekty, administrativní přístavby budou řešeny jako třípodlažní objekty. Celková maximální výška objektů bude 14 m.

Uvažovaný skladový komplex může ovlivňovat pohledy zejména od severozápadu a jihovýchodu. Potenciálně by záměr mohl z hlediska estetického působit na krajinu rušivě. Tento vliv lze významně minimalizovat ozeleněním areálu a volbou vhodného barevného řešení objektů (např. přírodě bližšími barvami – světle okrová, pískově žlutá apod.). V dokumentaci pro stavební povolení je třeba vypracovat komplexní projekt sadových úprav a ihned po dokončení výstavby je realizovat. Ozelenění okrasnými dřevinami by mělo být řešeno s ohledem na původní – přirozená společenstva a biogeografické podmínky. (Záměr ozelenění areálu je nutné konzultovat s příslušným orgánem ochrany životního prostředí.)

Během provozu záměru se nepředpokládají negativní vlivy na funkční využití krajiny.

Negativní vliv stavby na estetickou a přírodní hodnotu krajiny je i přes větší plošný rozměr celého skladového komplexu méně významný, lokálního charakteru.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Stávající objekty skleníků, které jsou v majetku investora, budou odstraněny.

Dotčená lokalita je dle vyjádření archeologického oddělení Muzea Východních Čech v Hradci Králové (viz. příloha oznámení č. 9) územím s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění. Z prostoru plánované stavby jsou známé archeologické nálezy z pravěku, proto je velmi pravděpodobné, že v rámci zemních prací mohou být narušeny archeologické situace.

Archeologického oddělení doporučuje realizovat spolupráci mezi investorem a institucemi zajišťujícími výkon archeologické památkové péče co nejdříve. Informace o charakteru zájmového prostoru je možné adekvátním způsobem zohlednit již ve

fázi přípravy projektu a tím minimalizovat či zcela eliminovat dodatečné náklady spojené se změnou projektu oproti případu řešení problematiky záchranného archeologického výzkumu (resp. způsobu zachování kulturně historických hodnot stavbou dotčeného prostoru). V územním rozhodnutí nebo stavebním povolení pak bude realizace stavby podmíněna tím, že stavebník oznámí svůj záměr Archeologickému ústavu a umožní jemu nebo jiné oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

Jiné vlivy na hmotný majetek a jiné lidské výtvořiny se nepředpokládají.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako trvalý travní porost (zemědělský půdní fond) či ostatní plochy. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) nebudou záměrem dotčeny. Zastavěná plocha komplexu (tj. 4 sekce) bude cca 18 430 m².

Záměr bude řešen tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod jeho provozem. Budou učiněna odpovídající opatření, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace. Látky škodlivé vodám budou řádně zabezpečeny a bude s nimi nakládáno během výstavby i provozu záměru v souladu se Zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění. V souvislosti s realizací záměru se nepředpokládají žádné významné změny hydrologických a hydrogeologických charakteristik.

Na základě výpočtených hodnot příspěvků k imisním koncentracím znečišťujících látek (benzen, oxid dusičitý, prašný aerosol frakce PM₁₀) lze konstatovat, že stanovené hodnoty imisních limitů posuzovaných znečišťujících látek nebudou překračovány. Pozadí imisní koncentrace nejsou v posuzované lokalitě známy. Nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 396 Hradec Králové – Sukovy sady. Na této stanici byla překročena pouze hodnota 24-hodinového imisního limitu pro prašný aerosol frakce PM₁₀ a to celkem 15x, imisní limit připouští překročení hodnoty 50 µg/m³ 35x za rok. Tato měřicí stanice je klasifikována jako dopravní a nachází se v těsné blízkosti frekventované komunikace. Hodnocená obytná zástavba v části Březhrad je situována v příměstské zóně, imisní koncentrace lze očekávat nižší.

Rozsah těchto vlivů je patrný ze znázornění sítí předpokládaných imisních koncentrací vybraných škodlivin uvedených v rozptylové studii - v příloze dokumentace č. 6. Klima nebude výstavbou ani provozem záměru ovlivněno.

Z hodnocení zdravotních rizik pro obyvatele v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru vyplývá, že příspěvek míry rizika nekarcinogenního účinku posuzovaných škodlivin vyvolaný běžným provozem záměru není významný. Z výpočtu míry pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci (tzv. ILCR) pro inhalační expozici benzenu vyplývá, že zjištěné ILCR pouze pro příspěvek z provozu záměru bude o 4 řády nižší než je přijatelná úroveň rizika (tj. $1 \cdot 10^{-6} = 1$ případ onemocnění rakovinou při celoživotní expozici na milion exponovaných osob).

Záměr je navržen do místa stávajících skleníků. Nepředpokládá se negativní vliv záměru na faunu a flóru, změny v biologické rozmanitosti a ve struktuře a funkci ekosystémů.

Zvláště chráněná území, území přírodních parků, významné krajinné prvky a kulturní dominanty se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Během provozu záměru se nepředpokládají negativní vlivy na funkční využití krajiny. Negativní vliv stavby na estetickou a přírodní hodnotu krajiny je i přes větší plošný rozměr celého skladového komplexu méně významný, lokálního charakteru.

Dotčená lokalita je územím s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění. Z prostoru plánované stavby jsou známé archeologické nálezy z pravěku, proto je velmi pravděpodobné, že v rámci zemních prací mohou být narušeny archeologické situace.

V souvislosti s provozem záměru nedojde k významné změně v dopravní infrastruktuře, stávající komunikační síť zůstane zachována. Vzhledem ke stávající intenzitě dopravy a kapacitě příjezdové komunikace se nepředpokládá na této komunikaci v souvislosti s provozem záměru omezení plynulosti dopravy. Realizace záměru nebude mít vliv na jiné druhy dopravy.

Realizací záměru dojde k vytvoření nových pracovních příležitostí. V areálu bude pracovat celkem cca 240 zaměstnanců).

Na základě výše uvedeného shrnutí lze konstatovat, že identifikované nepříznivé vlivy posuzovaného záměru nepřekračují ekologickou únosnost území a neznamenají ohrožení životního prostředí. Bude ovlivněno ovzduší a stávající hluková situace v území, ale z hlediska velikosti vlivů negativní vlivy nepřesahují míru stanovenou zákony a dalšími předpisy.

Za předpokladu realizace dále navržených podmínek k ochraně zdraví obyvatelstva a životního prostředí vyplývajících z procesu posuzování lze konstatovat, že životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr nebude mít vzhledem ke svému charakteru a umístění žádné nepříznivé vlivy za státními hranicemi.

4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Preventivní opatření

Etapa přípravy stavby

V rámci přípravných prací bude nutné v souladu s ustanovením § 9, odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (ZPF), ve znění pozdějších předpisů požádat o vydání souhlasu s trvalým odnětím dotčených pozemků pro realizaci záměru ze ZPF.

Před případnou realizací vytápění podle varianty č. 2, resp. instalací podstropních sálavých jednotek (střední zdroj znečišťování ovzduší) je třeba vyhotovit dle § 17 zákona č. 86/2002 Sb. v platném znění, žádost, která bude zpracována dle vyhlášky č. 356/2002 Sb. a bude obsahovat odborný posudek a rozptylovou studii vypracované autorizovanou osobou. Žádost bude předložena na příslušný orgán ochrany ovzduší.

V prováděcích projektech budou jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby i provozu záměru upřesněny a bude stanoveno jejich množství a předpokládaný způsob shromažďování, skladování, třídění a zneškodnění.

Dodavatel stavby bude specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto budou shromažďovány pouze v nejmenším nutném množství a to ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství.

V dokumentaci pro stavební povolení je třeba vypracovat komplexní projekt sadových úprav a po dokončení výstavby komplexu je realizovat. Ozelenění okrasnými dřevinami by mělo být řešeno s ohledem na původní – přirozená společenstva a biogeografické podmínky. Projekt by měl obsahovat i plán údržby zeleně. (Záměr ozelenění areálu je nutné konzultovat s příslušným orgánem ochrany životního prostředí.)

Dotčená lokalita je územím s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění. V územním rozhodnutí nebo stavebním povolení bude realizace stavby podmíněna tím, že stavebník oznámí svůj záměr Archeologickému ústavu a umožní jemu nebo jiné oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

Etapa výstavby záměru

Během výstavby záměru se musí minimalizovat doba trvání stavby a negativní vlivy stavby na obyvatelstvo a životní prostředí. Vlastní výstavba musí být organizačně zabezpečena způsobem, který maximálně omezí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách – tj. veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v denní době, bude minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby.

Při výstavbě záměru je třeba omezovat emise poletavého prachu - tuhé znečišťující látky následujícími postupy:

- pravidelným čištěním vozovky a v případě sucha kropením,
- minimalizací zásob sypkých stavebních materiálů a ostatních potencionálních zdrojů prašnosti,
- za nepříznivých povětrnostních podmínek je třeba zamezit šíření prašnosti do okolí (např. vhodnou manipulací se sypkými materiály, kropením, aj.),
- zabezpečením nákladu na automobilech proti úsypům a před výjezdem z areálu stavby řádnou očištěnou vozidel.

Dále je třeba provádět pravidelnou údržbu a seřizování motorů vozidel a používaných mechanismů.

Dodavatel stavby zajistí sjízdnost cest, používaných během budování, pro ostatní uživatele, po ukončení výstavby uvede příjezdové cesty, staveniště a manipulační plochy do původního stavu.

Největší riziko pro kvalitu podzemních vod a z hlediska znečištění půdy představují případné úkapy nebo úniky ropných látek (nafta, benzín, hydraulické oleje apod.) používaných při provozu stavební mechanizace. Z hlediska ochrany vod a půdy jsou proto formulovány následující podmínky:

- pro parkování a opravy stavebních mechanismů a manipulaci s ropnými látkami a látkami nebezpečnými vodám musí být v rámci stavebních prací zřízen stavební dvůr (Ize využít např. i stávající zpevněné plochy – stávající parkoviště),
- stavební mechanismy, které se budou pohybovat na stavebních pozemcích, musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, před zahájením prací v těchto prostorech,
- s látkami závadnými vodám bude nakládáno pouze v místech k tomu určených, která jsou dostatečně zajištěna proti úniku těchto látek do vod povrchových nebo podzemních.
- v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.

Z hlediska ochrany vod i půd je třeba zabezpečit látky závadné vodám a půdě (ropné produkty, nátěrové hmoty a ostatní chemikálie) dle příslušných norem.

Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a oddělené shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich využití či odstranění, bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudaci stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložen způsob jejich využití či odstranění.

V rámci výstavby i provozu záměru musí být provedena v maximální možné míře všechna dostupná opatření zabraňující erozi půdy. Odkryté plochy budou zajištěny (např. zatravněny) co možná nejrychleji, aby nedocházelo k erozivním projevům, prašnosti, splachům půdy či zaplevelení.

Parkovací plochy budou realizovány jako zpevněné. Odvod odpadních dešťových vod potenciálně kontaminovaných ropnými látkami z těchto ploch bude přes dostatečně kapacitní a účinné odlučovací zařízení ropných látek.

Etapu provozu záměru

Během provozu záměru se budou osobní i nákladní vozidla pohybovat pouze po zpevněných komunikacích.

V etapě výstavby i provozu záměru bude prováděna pravidelná kontrola a údržba instalací a zařízení (např. odlučovacího zařízení ropných látek) v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy.

Z hlediska ochrany vod i půd je třeba zabezpečit látky závadné vodám a půdě (např. mazací a převodové oleje, barvy a laky používané při údržbě, apod.) dle příslušných

legislativních předpisů. Prostory, kde se bude nakládat s těmito látkami či odpady, musí být vybaveny sanačními prostředky. V areálu společnosti musí být shromažďovány odpady související s jejím provozem. Chemické přípravky i odpady je třeba správně shromažďovat (a zabezpečit) a nakládat s nimi dle požadavků platné legislativy.

Bude prováděno pravidelné vzorkování odpadních vod, rozsah a četnost stanoví příslušný vodohospodářský orgán. Odpadní vody vypouštěné do kanalizace musí splňovat limity jakosti dané kanalizačním řádem.

Provozovatel bude původcem odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Musí být vedena průběžná evidence o odpadech a plněny další povinnosti vyplývající z tohoto zákona a prováděcích předpisů. Je třeba dbát na předcházení vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Jednotlivé druhy odpadů musí být předávány pouze osobám oprávněným k nakládání s těmito druhy odpadů.

Pokud bude realizováno vytápění objektů pomocí spalovacích zdrojů, je třeba po uvedení do provozu plnit povinnosti provozovatelů středních zdrojů znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění. V pravidelných intervalech daných vyhláškou MŽP č. 356/2002 Sb. provádět v souladu s platnou legislativou u středního zdroje znečišťování ovzduší autorizované měření emisí. Vypracovat Provozní evidenci středního zdroje v souladu s vyhláškou č. 356/2002 Sb.

Dále je třeba při provozování plynových kotlů plnit povinnosti provozovatelů malých zdrojů znečišťování ovzduší, stanovené v § 12 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění. U malého zdroje znečišťování ovzduší zajišťovat prostřednictvím oprávněné osoby měření účinnosti spalování, měření množství vypouštěných látek a kontrolu stavu spalinových cest.

Následná opatření

Pro ověření závěrů hlukové studie je třeba během zkušebního provozu záměru provést kontrolní akreditované měření vlivu hluku na hranici venkovního prostoru a na hranici venkovního prostoru obytných budov a porovnat výsledky s předpokládaným stavem. V případě překročení limitů bude třeba realizovat dodatečná protihluková opatření.

Kompenzační opatření

S kompenzačními opatřeními se neuvažuje.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Imisní situace přímo v dotčené lokalitě ani v katastrálním území Březhrad není trvale sledovaná žádnými monitorovacími stanicemi. Pro vyjádření pozadí byly použity hodnoty imisních koncentrací z monitorovacích stanic s odpovídající reprezentativností.

Hluková zátěž je vypočtena uznávanými prognostickými postupy na základě znalosti dopravního zatížení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí, hluku nejsou a nemohou být absolutně přesnou prognózou - jsou postaveny na základě současného poznání. Nejistoty hodnocení zdravotních rizik vycházejí z použitých dat nejistot experimentálně získaných (naměřených a odhadnutých) hodnot, nejistotami odvozených vztahů a závislostí atd.. Použité vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné vzhledem k rozdílnému stupni vnímavosti a citlivosti jedinců a vlivem konkrétních místních podmínek.

Nejsou známy bližší informace o exponované populaci (citlivé skupiny populace, jejich velikost a věková skladba, doba trávená v obytné zóně a jiné aktivity v zájmovém území, dispoziční řešení domů a bytů).

Předpokládané bilance surovin, vody, jakož i druhů odpadu byly odhadnuty na základě znalosti obdobných provozů.

Tyto skutečnosti by však zásadně neměly ovlivnit řešení stavby ve vztahu k životnímu prostředí a zdraví obyvatelstva.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V oznámení je hodnocen stávající stav (nulová varianta) a varianta řešení záměru předložená oznamovatelem (aktivní varianta).

Nulová varianta (tj. řešení bez činnosti) znamená zachování stávajícího stavu – tj. odstranění stávajících některých objektů skleníků a nevyužívání části areálu.

Aktivní varianta představuje realizaci záměru – skladového komplexu Greenhouse. Umístění záměru je předloženo v jedné variantě. Při plánování záměru bylo jako jediné reálné řešení nalezeno umístění komplexu v místě odstraňovaných skleníků. Navrhovaná varianta z hlediska lokalizace záměru vyhovuje všem požadavkům investora a je v souladu s platným územním plánem města.

Variantně je navrženo pouze řešení vytápění komplexu: ústředním vytápěním ze sítě centrálního zásobování teplem (varianta č. 1) nebo vytápění pomocí kotlů a podstropních sálavých jednotek na zemní plyn (varianta č. 2).

Realizací záměru dojde ke vzniku nových zdrojů hluku i emisí a zvýší se potřeba nároků na obslužnou dopravu (tj. dojde k nárůstu intenzity dopravy na obslužných komunikacích a v prostoru areálu). S tím souvisí zvýšení hladin akustického tlaku A a imisní koncentrace některých škodlivin (při realizaci varianty vytápění č. 1 budou imisní koncentrace znečišťujících látek nižší). Realizace záměru si vyžádá zábor půdy ZPF v I. a III. třídě ochrany a ovlivní způsob využívání půdy. Negativní vliv stavby na estetickou a přírodní hodnotu krajiny je i přes větší plošný rozměr celého skladového komplexu méně významný, lokálního charakteru. Celkově lze konstatovat, že u všech negativních vlivů na složky životního prostředí není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Hlavní výchozí teze, prameny, literatura

Mapové podklady:

Culek, M. a kol.: Biogeografické regiony České republiky, měřítko 1 : 500 000, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Společnost pro životní prostředí, Brno 1993.

Katastrální úřad pro Královehradecký kraj, katastrální pracoviště Hradec Králové: Kopie katastrální mapy, katastrální území Březhrad, mapový list 7-2/3, měřítko: 1: 2 000, Hradec Králové 2006.

Neuhäuselová, Z.; Moravec, J. a kol.: Mapa přirozené potenciální vegetace ČR. BÚ ČSAV, Průhonice, 1997.

Quitt, E: Mapa klimatických oblastí ČSSR, měřítko 1 : 500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno 1970.

Státní mapa 1 : 5 000 – odvozená, list Hradec Králové 7-2, 7-3. Český úřad zeměměřičský a katastrální, 1995.

Územní plán Města Hrdce Králové: Životní prostředí, měřítko: 1 : 10 000,.

3Q PROJECT a.s.: Greenhouse Březhrad, Hradec Králové 2006:

- Situace, měřítko: 1 : 2 000.
- Půdorys 1 sekce, měřítko: 1 : 500.

Literární podklady:

Culek, M. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha 1996.

Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR - Hory a nížiny, nakladatelství ČSAV - Academia, Praha 1987, I. vydání.

EPA (2005): The Risk Assessment: EPA Region III RBC Table 4/7/2006. EPA, 2006.

Havel, B. (2004): Autorizační návod AN 15/04. státní zdravotní ústav, Praha 2004.

Marhold, J. (1980): Přehled průmyslové toxikologie. Anorganické látky. Avicenum, Praha 1980.

Marhold, J. (1986): Přehled průmyslové toxikologie. Organické látky. Avicenum, Praha 1986.

Míchal, I. a kol. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, Metodické doporučení Agentury pro ochranu přírody a krajiny ČR, Praha 1999.

Míchal, I. (1994): Ekologická stabilita. Veronica, ekologické středisko ČSOP, Ministerstvo životního prostředí České republiky. Print, Brno 1994.

Provazník, K. a kol. (2000): Manuál prevence v lékařské praxi, VII Základy hodnocení zdravotních rizik. SZÚ, Praha 2000.

SZÚ Praha (1993): Příloha č.1/1993 k Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica. Praha, květen 1993.

SZÚ, (2004): Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí. Souhrnná zpráva za rok 2003. SZÚ, Praha červenec 2004.

SZÚ, (2005): Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí. Souhrnná zpráva za rok 2004. SZÚ, Praha červenec 2005.

Volf, J. (2002): Metodiky hodnocení zdravotních rizik v hygienické službě. Ostravská Univerzita, Ostrava 2002.

WHO (1999a): Guidelines for Air Quality (Směrnice WHO pro kvalitu ovzduší v Evropě), Geneva 1999.

WHO (1999b): Guidelines for Community Noise, Geneva 1999.

WHO (2000): Air Quality Guidelines for Europe, second edition, Copenhagen, 2000.

2. Další podstatné informace oznamovatele

Při popisu zájmového území byly využity údaje týkající se stavu dotčeného území a jeho přírodních podmínek z dostupných literárních pramenů a studií a na základě provedených terénních průzkumů.

Vybrané doplňující údaje, studie, mapové podklady a ostatní přílohy jsou přiloženy v závěru oznámení.

Ostatní prameny - databáze:

IARC, International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs Lists [online].

IRIS, Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency, U.S. EPA

HSDB, Hazardous Substances Data Bank. U.S. Environmental Protection Agency, U.S. EPA [online].

ITER: International Toxicity Estimates for risk. [online].

ATSDR (Agency for toxic substances and disease registry) – MRLs for Hazardous Substances [online].

WHO (World Health Organization) – Air Quality guidelines [online].

Environment Canada, Health Canada [online].

IARC Monographs Database on Carcinogenic Risk to Humans [online].

Ústní a faxové informace

Informace od pracovníků společnosti 3Q PROJECT, HOYA, s.r.o.

Informace a podklady od pracovníků Krajského úřadu Královehradeckého kraje

Webové stránky:

Ředitelství silnic a dálnic (intenzita dopravy),
 ČHMÚ Praha,
 MŽP Praha.

G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V jihozápadní okrajové části města Hradce Králové – v katastrálním území Březhrad se nachází areál společnosti HOYA, a.s. se skleníky. Areál je situován západně od komunikace č. I/37 Pardubice – Hradec Králové a východně od železniční trati ve směru Pardubice – Hradec Králové. V některých sklenících již není možné pěstovat rostliny, objekty jsou v havarijním stavu a proto jsou v současné době odstraňovány. Záměrem investora je příprava území pro další využití – výstavbu nového skladového komplexu Greenhouse. Greenhouse bude sloužit pro skladování různého materiálu, zboží, součástí, částí zařízení, dílů apod.

Skladový komplex bude rozčleněn do 4 skladových sekcí. Každá sekce bude rozdělena na skladový prostor s expedicí a rampou a administrativní přístavek s kanceláři, sociálním zázemím a technickými místnostmi. Zastavěná plocha komplexu (tj. 4 sekcí) bude cca 18 430 m².

Součástí stavby je úprava obslužné komunikace, vybudování manipulačních ploch pro obslužnou dopravu a parkovacích ploch pro zaměstnance (o celkové kapacitě 72 míst), sadové úpravy a ozelenění areálu.

Z hlediska situování záměru je zvažována pouze jedna aktivní varianta daná využitím plochy po demolici stávajících objektů – skleníků. Variantně je navrženo pouze řešení vytápění komplexu: ústředním vytápěním ze sítě centrálního zásobování teplem (varianta č. 1) nebo vytápění pomocí kotlů a podstropních sálavých jednotek na zemní plyn (varianta č. 2).

Obyvatelstvo

Výstavba záměru bude organizačně zabezpečena způsobem, který bude omezovat narušení faktorů pohody - v nočních hodinách nebude výstavba záměru realizována, veškerá přeprava stavebních materiálů a stavebních odpadů bude uskutečňována pouze v denní době.

Vlastní zájmové pozemky a jejich bezprostřední okolí není rekreačně využíváno. Není ani předmětem vázaného cestovního ruchu, v místě není sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních či oddechových aktivit. Záměr tak lze z hlediska uvedeného vlivu považovat za nepříliš významný.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná záměrem by dle výpočtů neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb.

Z hodnocení zdravotních rizik pro obyvatele v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru vyplývá, že příspěvek míry rizika účinku posuzovaných škodlivin vyvolaný běžným provozem záměru není významný.

Kladným vlivem záměru z hlediska sociálně ekonomického je vytvoření nových pracovních míst pro cca 240 pracovníků. Současně lze předpokládat, že realizace záměru bude mít také pozitivní vliv na vznik nových pracovních míst v dodavatelských firmách, v navazujícím infrastruktuře, v oblasti služeb apod.

Ovzduší

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že rozšířením výroby dojde k nárůstu množství emisí v souvislosti se zvýšenou intenzitou automobilové dopravy a s provozem spalovacích zařízení k vytápění. Po uvedení záměru do provozu nebude docházet k překračování povolených imisních limitů posuzovaných znečišťujících látek.

Není předpoklad, že stavba bude významným zdrojem zápachu. Klima nebude stavbou ovlivněno.

Voda

Splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace, která je napojena na městskou kanalizaci a městskou ČOV. Znečištění těchto odpadních vod bude v rámci limitů kanalizačního řádu.

Neznečištěná dešťová voda ze střech objektů bude svedena do přilehlé vodní plochy.

Plocha parkovišť bude řešena jako nepropustná, bude odvodněna. Z důvodu potenciální kontaminace dešťových vod ropnými látkami bude odpadní potrubí osazeno odlučovačem ropných látek, vyčištěná odpadní voda bude svedena také do přilehlé vodní plochy.

Při běžném provozu a nakládání s přípravky, odpady a odpadními vodami v celém areálu společnosti dle požadavků platné legislativy a dodržování všech navržených opatření se nepředpokládá kontaminace vod a půdy.

S ohledem na návrh stavby nejsou předpokládány žádné významné změny hydrologických a hydrogeologických charakteristik během prováděné výstavby ani následným provozem záměru.

Půda

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako trvalý travní porost (zemědělský půdní fond) či ostatní plochy. Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) nebudou záměrem dotčeny. Zastavěná plocha komplexu (tj. 4 sekce) bude cca 18 430 m².

Pozemky určené pro výstavbu skladového komplexu dosud nebyly vyjmuty ze zemědělského půdního fondu, náleží do I. a III. třídy ochrany. Z hlediska záboru půdy lze vliv označit jako negativní – trvalý.

Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Nerostné zdroje se v dotčeném území nenachází. Změny hydrogeologických charakteristik se nepředpokládají.

Flóra, fauna, ekosystémy

Vzhledem k umístění a charakteru by realizace a provoz skladového komplexu Greenhouse neměl mít negativní vliv na místní flóru a faunu a nevyžádá si kácení dřevin rostoucích mimo les ani lesních porostů.

Stavba se nedotkne žádné chráněné části přírody. Vzhledem ke svému charakteru nebude mít na vzdálená chráněná území a prvky územního systému ekologické stability vliv.

Nepředpokládá se negativní vliv ani na lokality soustavy Natura 2000 ani na změny v biologické rozmanitosti a ve struktuře a funkci ekosystémů.

Krajina

V současné době je krajina v řešené lokalitě přeměněna lidskou činností. Potenciálně by záměr mohl z hlediska estetického působit na krajinu také rušivě. Tento vliv lze významně minimalizovat ozeleněním areálu. V dokumentaci pro stavební povolení je třeba vypracovat komplexní projekt sadových úprav a po dokončení výstavby komplexu je realizovat.

Vliv stavby na estetickou a přírodní hodnotu krajiny je i přes větší plošný rozměr areálu méně významný, lokálního charakteru.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Stávající objekty skleníků, které jsou v majetku investora, budou odstraněny.

Dotčená lokalita je územím s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění. Z prostoru plánované stavby jsou známy archeologické nálezy z pravěku, proto je velmi pravděpodobné, že v rámci zemních prací mohou být narušeny archeologické situace.

Struktura a funkční využití území

Umístění plánovaného záměru je v souladu s územním plánem města Hradce Králové.

ZÁVĚR

Oznámení na záměr „Greenhouse Březhrad“ bylo zpracováno podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů a podle metodického pokynu odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP.

Byly posouzeny očekávané vlivy během provozu záměru společnosti HOYA, a.s. v areálu v Březhradě na složky životního prostředí a veřejné zdraví, a to komplexně. Výstupy z uvažovaného záměru budou zajištěny tak, aby bylo minimalizováno negativní působení mimo areál společnosti. Předkládané oznámení prokázalo, že provoz skladového komplexu nebude významně nepříznivě ovlivňovat životní prostředí ani obyvatelstvo.

S realizací skladového komplexu Greenhouse dle navrženého technického řešení lze souhlasit a to za podmínky respektování všech navržených doporučení a opatření.

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace je přílohou oznámení č. 4.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je přílohou oznámení č. 5.

Seznam příloh oznámení

- Příloha č. 1: Výkresová dokumentace stavby.
- Příloha č. 2: Situace širších vztahů – životní prostředí.
- Příloha č. 3: Kopie mapy katastru nemovitostí. Výpis z katastru nemovitostí.
- Příloha č. 4: Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace.
- Příloha č. 5: Stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
- Příloha č. 6: Rozptylové studie.
- Příloha č. 7: Hluková studie.
- Příloha č. 8: Hodnocení vlivu na veřejné zdraví.
- Příloha č. 9: Posouzení vlivu stavby na archeologické památky.

SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ

Vedoucí řešitelského týmu: Ing. Vladimír Plachý
Prokopa Holého 459
500 02 Hradec Králové

telefon: 495 218 875, 495 211 579
e-mail: emplat@telecom.cz

Řešitelský tým:

Zpracovatel textu oznámení: Ing. Vladimír Plachý, Mgr. Denisa Pelikánová

Zpracovatel rozptylové studie: Ing. Vladimír Plachý, Ing. Marcela Skříčková

Zpracovatel hlukové studie: Mgr. David Svoboda

*Zpracovatel hodnocení vlivu
na veřejné zdraví:* Mgr. Denisa Pelikánová

Kontaktní adresa a telefon:

EMPLA spol. s r.o., ul. Jana Krušinky, 502 00 Hradec Králové
tel./fax. 495 218 875, 495 211 579, 495 217 499

Datum zpracování oznámení: duben - květen 2006

Podpis zpracovatele oznámení:

Ing. Vladimír Plachý