

Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 20/224 • 186 59 Praha 8 - Karlín
telefon 251 038 111 • telefax 251 038 252
www.tebodin.com • www.tebodin.cz

Zákazník: **DEVERO a.s./ Investorsko inženýrská a.s.**

Zakázkové číslo: 6003-900-2
Číslo dokumentu: 6003-000-2/2-BX-01
Revize: 0

Projekt: **Skladová hala Studénka**

Autor: RNDr. Stanislav Lenz
Telefon: 251 038 300
Telefax: 251 038 300
E-mail: lenz@tebodin.cz

**Oznámení ve smyslu zák. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí,
v platném znění**

Datum: 4/2010

SVAZEK č.1 – Základní svazek

0	2010-04-20	RNDr. Stanislav Lenz Ing. Jana Barillová RNDr. Marcela Zambojová	RNDr. Stanislav Lenz (autorizace dle zákona č. 100/2001Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí 24141/2709/OPVŽ/99)		Ing. Michal Rydlo
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný		Vedoucí projektu

OBSAH

1 ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	1
1.1 Obchodní firma	1
1.2 IČ oznamovatele	1
1.3 Sídlo	1
1.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	1
2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	2
2.3 Základní údaje	2
2.3.1 Název záměru	2
2.3.2 Kapacita (rozsah záměru)	2
2.3.3 Umístění záměru	2
2.3.4 Charakter záměru a možnosti kumulace s jinými záměry	2
2.3.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	3
2.3.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru	3
2.3.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	5
2.3.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	5
2.3.9 Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příloha č. 1	5
2.4 Údaje o vstupech	5
2.4.1 Půda	5
2.4.2 Voda	6
2.4.3 Surovinové a energetické zdroje	7
2.4.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	7
2.5 Údaje o výstupech	9
2.5.1 Ovzduší	9
2.5.2 Odpadní vody	11
2.5.3 Odpady	13
2.5.4 Ostatní	16
2.5.5 Doplňující údaje	18
3 ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	18
3.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	19
3.2.1 Ovzduší	19
3.2.2 Voda	23
3.2.3 Půda	26
3.2.4 Geofaktory životního prostředí	27
3.2.5 Fauna a flóra	30
3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	33
3.2.7 Krajina	35
3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	37

3.2.9	Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	40
3.2.10	Ochranná pásma	40
3.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	41
3.2.12	Jiné charakteristiky životního prostředí	43
3.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	43
3.3	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	44
4	ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	44
4.2	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	44
4.2.1	Vlivy na obyvatelstvo	44
4.2.2	Vlivy na ovzduší a klima	44
4.2.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	49
4.2.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	52
4.2.5	Vlivy na půdu	52
4.2.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	53
4.2.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	53
4.2.8	Vlivy na krajinu	54
4.2.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	55
4.3	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	55
4.4	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranici	55
4.5	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů	56
4.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	57
5	ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	58
6	ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	58
7	ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	59
8	ČÁST H – PŘÍLOHA	60
9	ZÁVĚR	60

PŘÍLOHY VÁZANÉ

- 1) Širší vztahy
- 2) Ortofotomapa zájmového území
- 3) Foto zájmového území
- 4) Situace
- 5) CHKO Poodří
- 6) Chráněná území
- 7) Natura 2000
- 8) Ložisková území
- 9) Důlní činnost
- 10) Staré ekologické zátěže
- 11) Stanovisko dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.,
- 12) Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace

PŘÍLOHY SAMOSTATNÉ

Rozptylová studie - arch. čís. 6003-000-2/2-BX-01

1 ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1.1 Obchodní firma

Oznamovatel: Investorsko inženýrská a.s.
Gorkého 658/15
460 01 Liberec

zastoupený: TEBODIN Czech Republic s.r.o.
Prvního pluku 20/224
186 59 Praha 8

Projektant: TEBODIN Czech Republic s.r.o.
Prvního pluku 20/224
186 59 Praha 8

1.2 IČ oznamovatele

25747183

1.3 Sídlo

Investorsko inženýrská a.s.
Gorkého 658/15
460 01 Liberec

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

RNDr. Stanislav Lenz
TEBODIN Czech Republic s.r.o.
Prvního pluku 20/224
186 59 Praha 8
Tel. 251 038 300

2 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

2.3 Základní údaje

2.3.1 Název záměru

Skladová hala Studénka

2.3.2 Kapacita (rozsah záměru)

Plocha skladové haly bude 7950 m².

Plocha areálu bude o výměře 26 998 m².

Zábor páteřní komunikace 3921 m².

2.3.3 Umístění záměru

Umístění záměru : Průmyslová zóna Studénka

Kraj: Moravskoslezský

Okres: Nový Jičín

Obec: Město Studénka

Katastrální území: Butovice 758442

Parcelní čísla: 2230/2, 2230/8, 2230/3, 2227/8, 2230/5 (hala)

2227/8, 2227/9, 2227/10, 2227/1, 2227/7, 2227/5, 2225/1 (páteřní komunikace)

Stavba je navrhována na pozemku situovaném v průmyslové zóně Studénka.

2.3.4 Charakter záměru a možnosti kumulace s jinými záměry

Záměrem je výstavba skladové haly v sousedství dálničního přivaděče D47, který je v současné době ve výstavbě. Zastavěná plocha haly je navrhována 7950 m², celková výměra pozemku 26 998 m², zábor přístupovou páteřní komunikací 3 921 m², Výška objektu haly bude cca 11 m.

Intenzity dopravy spojené s obsluhou objektu budou nevýznamné. V zájmovém území budou rozhodující dopravní zátěže z dálniční přivaděče na D47, který je v současné době ve výstavbě.

Navrhovaná činnost odpovídá schválenému územnímu plánu průmyslové zóny Studénka.

Významnější kumulace s jinými záměry není předpokládána, v úvahu přichází pouze kumulace se zátěží na dálničním přivaděči D47. Ve vztahu k již akceptované zátěži na dálničním přivaděči lze konstatovat, že tato nebude vlivem provozu navrhované skladové haly prakticky navýšena. Realizovaný dálniční přivaděč nahradí zcela nevyhovující průtah obcí Studénka – Butovice.

2.3.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměrem zahraničního investora je umístění skladové kapacity do oblasti Ostravska. Průmyslová zóna Studénka nabízí vynikající dopravní dostupnost po zprovoznění dálničního přivaděče D47.

Lokalita nabízí vhodný pozemek z hlediska funkčního využití schváleným územním plánem. V průběhu zpracování projektu byly zvažovány a optimalizovány variantní technická řešení, rovněž ve vztahu k životnímu prostředí. Projekt byl vypracován pouze v jedné variantě lokalizace, dispozice a technického řešení, které je hodnoceno v této dokumentaci.

2.3.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Konstrukční řešení

Skladová hala rozměrů cca 132 x 60 m, má zastavěnou plochu 7950 m² dopravně bude obsluhována příjezdovou komunikací, která je napojena na dálniční přivaděč D47.

Kolem haly je navržena objízdná komunikace a manipulační plochy pro pohyb vozidel při vyskladňování zboží expedičními vraty.

V rámci finálních terénních úprav se předpokládají sadové úpravy, spočívající v ohumusování nezpěvněných ploch a výsadbě zeleně.

Stavebně - technické řešení

Objekt skladové haly je funkčně určen pro logistiku. Stavebně-technické řešení vychází z funkčního určení, s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím.

Hrubé terénní úpravy budou cca na úrovni -0,50 m pod úrovní podlahy hal. Z provozních a funkčních souvislostí budou v místě nakládacích doků hrubé terénní úpravy sníženy na výšku -1,2 m pod úrovní podlahy haly. Hala je koncipována jako nepodsklepená vícelodní hala.

Výška objektu se odvíjí od požadované výšky skladování. Při regálovém skladování s použitím běžné zdvihací a manipulační techniky se za optimální považuje vnitřní čistá výška - od povrchu podlahy až ke spodní hraně vazníku haly 10 m (tzv. logistická výška). Celková výška atiky hal se předpokládá 11 m.

Základové konstrukce. Předpokládá se, že sloupy nosné konstrukce budou založeny na pilotách, ev. patkách. Požární a dělící stěny na pasech. Materiál základových konstrukcí je slabě vyztužený železobeton.

Definitivní způsob založení bude určen na základě podrobného inženýrsko-geologického průzkumu, který bude vypracován před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace.

Podlaha haly. Na podlahu haly jsou zvláště u regálových skladů kladeny vysoké požadavky co do únosnosti a rovinatosti. Předpokládá se podlaha drátkobetonová s horní obrusnou vrstvou tvořenou zaleštěným silikátovým vsypem uložená na vrstvě ze ztuhlého štěrku.

Nosné konstrukce. Železobetonový montovaný skelet, případně s prvky z předpjatého betonu. Nosné konstrukce administrativních vestavků (svíslé i vodorovné) se z požárních důvodů navrhují železobetonové.

Opláštění. Střešní plášť se provádí obvykle jako skládaný - interiérový předem lakovaný ocelový pozinkovaný trapézový plech – parozábrana - tepelná izolace ze 120 mm až 160 mm vrstvy minerální plsti a polystyrenu - protivodní folie z měkčeného PVC.

Obvodový plášť hal. Fasádní plášť je řešen jako kovoplastický z vodorovně kladených sendvičových panelů (např. TRIMO). Panely jsou vyplněny minerální vatou. Výška panelů je 1 m (event. 1,20 m), tloušťka 120 mm. Jedná se o panely tvořené ocelovým plechem, pozinkovaným s povrchovou úpravou polyesterem. Parapetní panel je řešen jako betonový, zateplený.

Výplně otvorů. Všechny dveře a vrata v obvodových pláštích budou kovové, zateplené, s přerušeným tepelným mostem. Venkovní vrata budou sekční s dveřním křídlem pro průchod osob (zajištění únikové cesty). Vrata pro kamiony u nakládacích doků budou sekční, výsuvná, zateplená s průzory a se zateplovacími límci. Střešní světlíky - bodové, polykarbonátové, v případě potřeby v provedení otvíravém či jako odtahy tepla a kouře okna a zasklené plochy - tepelně izolační.

Technologické řešení

V rámci navrhované stavby haly budou realizovány běžné činnosti - skladování výrobků s vyloučením nebezpečných látek. Bude se tedy jednat o činnost v naprostém souladu s územním plánem.

Zeleň

Areál haly bude odcloněn zelení v souladu s platným územním plánem (pás ochranné zeleně min. 10 m). Vysazené dřeviny budou pocházet z Poodří (autochtonní druhy: dub letní, lípa srdčitá, olše lepkavá, habr obecný, javor babyka, z keřů: stěmcha, svída, trnka, kalina, brslen, hloh). Oplocení bude řešeno v tmavě hnědém či hnědočervený odstínu, výška nejméně 3 m

Revitalizace vodoteče

Meliorační příkop na jihozápadní hraně areálu bude v předstihu či souběžně s realizací infrastruktury areálu revitalizován v délce od svého pravostranného přítoku až po křížení s polní cestou u trafostanice do podoby mělké nivy s meandrujícím potokem a četnými drobnými tůňmi, bez porostu dřevin.

Časové fondy

Počet směn:	2 směny/den
Délka směny:	8 hodin/směnu
Počet pracovních dnů v roce:	250 dnů/rok

Tab.č. 1: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2.směna	Celkem
Výrobní pracovníci	7	7	14
THP	3	3	6
Celkem	10	10	20

2.3.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení: 08/2011

Předpokládaný termín ukončení: 06/2012

2.3.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Město Studénka

2.3.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

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

- rozhodnutí o umístění stavby dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění – MÚ Studénka, stavební úřad;
- stavební povolení dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění – MÚ Studénka, stavební úřad;

Výčet bude eventuelně upřesněn na základě závěrů zjišťovacího řízení.

2.3.10 Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příloha č. 1

10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

„Oznámení“ bylo zpracováno dle přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb., v platném znění. Příslušným úřadem je Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor ŽP.

2.4 Údaje o vstupech

2.4.1 Půda

Stavba je navrhována na parc. číslech 2230/2, 2230/8, 2230/3, 2227/8, 2230/5 (skladová hala) a 2227/8, 2227/9, 2227/10, 2227/1, 2227/7, 2227/5, 2225/1 (přístupová komunikace) v katastrální území Butovice 758442. Celková výměra pozemku pro výstavbu haly 26 993 m², zábor přístupovou komunikací 3 921 m². Celkový zábor zemědělské půdy bude činit 30 914 m².

Zájmové území je situováno do oblasti glejových a pseuglejových půd na nivních uloženinách, sprašových hlínách, jílovitých a slinitých materiálech, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité. Jedná o půdy BPEJ 64400, BPEJ 66401, zařazené do II. třídy ochrany zemědělské půdy podle metodického pokynu MŽP 6/1996, čj.: OOLP/1067/96.

Bilance ploch

Zastavěná plocha	7 950 m ² (29,5 %)
Komunikace a zpevněné plochy	6 694 m ² (24,8 %)
<u>Zeleň</u>	<u>12 354 m² (45,7 %)</u>
Celkem	26 998 m ² (100,0 %)

Komunikace páteřní 3 921 m²

2.4.2 Voda

Potřeby vody pro skladovou halu v průmyslové zóně Studénka jsou následující.

Voda pro sociální účely

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Tab. 2: Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody		
	mytí, sprchování apod.		mytí, sprchování apod.
Výrobní pracovníci	120	30	150
THP (administrativa)	50	30	80

Tab. 3: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2. směna	celkem
Výrobní pracovníci	7	7	14
THP – administrativa	3	3	6
Celkem	10	10	20

Tab. 4 : Výpočet potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
Výrobní pracovníci	150	14	2 100
THP(administrativa)	80	6	480
Celkem			2580
pracovních dnů/rok 250			645,0 m³/rok

Vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je tedy následující:

Denní potřeba vody: 2,58 m³
Roční potřeba vody: 645,0 m³/rok

Zásobování vodou

Areál bude napojen na vodovodní řad DN150 z ulice Malá Strana. Vodovodní řad je ve správě MISS (Městské inženýrské sítě Studénka a.s.).

2.4.3 Surovinové a energetické zdroje

Vzhledem k charakteru objektu jsou specifikovány energetické zdroje.

Elektrická energie

Celkový instalovaný výkon : 600 kW
Předpokládaná roční spotřeba: 650 MWh/rok

Teplo - vytápění

Je navrhován vlastní zdroj vytápění haly plynovými infrazářiči, a to vzhledem k vzdálenosti od možnosti napojení na centrální zdroj tepla. Zdroj vytápění pro sociální zázemí bude plynový kotel.

Tab. 5: Celková spotřeba zemního plynu pro vytápění

	Maximální hodinová spotřeba zemního plynu (m ³ /hod)	Roční spotřeba zemního plynu (m ³ /rok)
Spotřeba zemního plynu	80	155 000

2.4.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doprava

Doprava – období výstavby

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby bude zajištěn ze stávající asfaltové komunikace II/464.

Příjezd na stavební pozemek je zajištěn ze stávající zpevněné komunikace v severní části zóny (z dálničního přívaděče D47) a z komunikace II/464 z jižní části zóny z parcely 2225/1.

Doprava - období provozu

Dopravní napojení navrhovaného záměru bude zajištěno komunikací vybudovanou v rámci průmyslové zóny s napojením na budovaný dálniční přívaděč D47. Uvedený dopravní systém umožňuje bezproblémový převod dopravních vztahů posuzovaného záměru bez průjezdu obytnými zónami města Studénka.

S provozem předmětného záměru bude souviset provoz osobních tak i nákladních automobilů. Osobní automobily budou používat především zaměstnanci případně návštěvníci areálu.

V rámci areálu skladové haly bude vybudováno parkoviště pro osobní automobily v celkovém počtu 20 stání.

Při 2směnném provozu se předpokládá 80 průjezdů, z toho 20 v noci, spojených s provozem záměru.

Intenzita obslužné nákladní dopravy je 18 nákladních automobilů za 24 hodin, z toho 1 v noci. Počet průjezdů je pak dvojnásobkem počtu nákladních automobilů.

Intenzity dopravy spojené s provozem jsou přehledně uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 6: Intenzita dopravy (počet průjezdů) spojená s provozem záměru

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Nákladní automobily (nad 3,5 t)	34 (2x 17)	2 (2x 1)
Osobní automobily	60	20

V severní části areálu je navrhováno parkoviště pro osobní automobily s celkovou kapacitou 20 parkovacích míst.

Vodovodní přípojka

Areál bude napojen na vodovodní řad DN150 z ulice Malá Strana. Vodovodní řad je ve správě MISS (Městské inženýrské sítě Studénka a.s.).

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace z areálu PZ Studénka bude napojena na stávající jednotnou kanalizaci na ulici Butovická, jenž je ve správě MISS a.s. (Městské inženýrské sítě Studénka).

Elektrická energie

Areál bude napojen na elektrickou energii podzemním vedením 22 kV, z rozvodny ČEZ. Rozvodna je v současné době ve stavu projektování. V rámci průmyslové zóny bude provedena přeložka VN 22kV.

Plynovod + regulační stanice

V rámci areálu je již schválená přeložka VTL plynovodu napojena na stávající plynovod č. 632 048 Borovec – Bílovec DN 200, PN 40 s provozním tlakem 2,0 MPa, procházející na pozemcích investora. Pro možnost využití plynu v průmyslové zóně bude vybudována regulační stanice VTL RS 1200/2/1-440 umístěna v betonovém prefabrikovaném skeletu.

2.5 Údaje o výstupech

2.5.1 Ovzduší

Emise při výstavbě

Za dočasný plošný zdroj znečišťování lze formálně pokládat fázi výstavby (příprava staveniště, výkopové a stavební práce). Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice. Dalším zdrojem emisí budou pojezdy nákladních automobilů a stavební mechanizace.

Maximální intenzita pojezdu stavební mechanizace se předpokládá ve fázi zemních prací, kdy lze předpokládat pojezd maximálně 5 strojů po staveništi současně. Pro výpočet imisí z navazující dopravy v době výstavby jsou dále použity emise za navazující nákladní dopravy po veřejných komunikacích (10 jízd/h).

Následující tabulka uvádí emisní toky z pojezdů těchto nákladních automobilů.

Tab. č. 7: Emise z pojezdu navazující nákladní automobilové dopravy v době výstavby

emise	Emise			
	NO _x	CO	PM ₁₀	benzen
g/s špičky	0,00318	0,00297	0,00028	0,0000112
g/h špičky	11,448	10,692	1,008	0,040
g/den	68,688	64,152	6,048	0,242

Kritickou znečišťující látkou pro pozadí v České republice jsou v současné době suspendované částice PM₁₀, jejichž 24hodinový imisní limit je překračován na největší části území ze všech limitovaných znečišťujících látek. Emisní faktory umožňují však vypočítat imisní příspěvky pouze z primárních zdrojů. Sekundární znečištění ovzduší, neboli znovuzvíření usazených částic, závisí na řadě dalších faktorů jako je množství volné složky na ploše, na velikostním složení usazeného prachu, vlhkosti, na rychlosti větru atp. Výrazným faktorem je vlhkost prachu. Při vlhkosti nad 35 % ji lze zanedbat. Nejvyšších koncentrací sekundární prašnosti se dále dosahuje při vysokých rychlostech větru, tj. nad 11 m/s. Tyto stavy lze v místě výstavby očekávat cca po dobu 11,54 % doby trvání v roce. Také modelování těchto imisí je problematické a žádný z referenčních výpočtových imisních modelů uvedený v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. nezahrnuje v současné době sekundární ani resuspendované částice. U stavební činnosti je rozsah vstupních faktorů takový, že výpočtové stanovení emisí a následně imisí má řádové chyby a tím nulovou výpovědní sílu.

Z hlediska ochrany ovzduší je třeba upozornit na skutečnost, že při přípravě a zakládání stavby bude při provádění zemních prací a manipulaci se sypkými materiály třeba vhodnými technickými a organizačními

prostředky minimalizovat sekundární prašnost a její vliv na okolní životní prostředí. Z hlediska dopravy dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě. V případě potřeby bude zabezpečeno skrápění plochy staveniště. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště po celou dobu výstavby. Při uplatnění opatření proti prašnosti nebude vliv na ovzduší v období výstavby významný a bude časově omezený.

Emise při provozu

Spalovací plynové energetické zdroje pro vytápění

Vytápění řešené skladové haly bude řešeno plynovými infrazářiči.

Předpokládané spotřeby zemního plynu pro vytápění, vzduchotechniku a přípravu teplé užitkové vody budou následující:

maximální hodinová spotřeba: 80 m³/h
roční spotřeba: 155 000 m³/rok

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené ve vyhlášce č. 205/2009 Sb, o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Hodnoty příslušných emisních faktorů jsou vyjádřeny v kg škodliviny na 10⁶ m³ zemního plynu a uvedeny v následující tabulce.

Tab. 8: Emisní faktory pro škodliviny emitované ze spalování zemního plynu (kg/10⁶ m³ spáleného plynu)

Palivo	Výkon hořáku	Tuhé znečišťující látky	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
zemní plyn	≤ 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1300	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého jakožto nejvýznamnějších emitovaných škodlivin jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 9: Emise z vytápění

Znečišťující látka	Emise		
	g/s	g/h	t/rok
NO _x	0,028889	104,00	0,202
CO	0,007111	25,60	0,050

Z tabulky vyplývá, že z provozu plynových spalovacích zdrojů pro vytápění budou s nejvyšším hmotnostním tokem cca 200 kg/rok emitovány oxidy dusíku. Emise oxidu uhelnatého činí cca 160 kg/rok. Tyto teoretické hmotnostní toky vypočítané pomocí emisních faktorů jsou obvykle významně vyšší než skutečné emise zjištěné při provozu autorizovaným měřením emisí. Rozptylová studie tak pracuje s jistou emisní rezervou.

Doprava

Zdrojem emisí výfukových plynů bude navazující osobní i nákladní automobilová doprava. U řešeného objektu bude parkoviště pro osobní automobily (OA) o celkové kapacitě 20 stání. Parkoviště tvoří plošný zdroj emisí. Špička příjezdu a odjezdu se předpokládá v době střídání první a druhé směny, kdy lze předpokládat maximální teoretický příjezd a odjezd 40 osobních automobilů během jedné hodiny. Průměrné denní emise z parkoviště a z příjezdových komunikací bude tvořit cca 80 pojezdů osobních automobilů.

Příjezdové komunikace jsou uvažovány jako liniový zdroj emisí. Navazující nákladní přepravu tvoří příjezd a odjezd 18 těžkých nákladních automobilů za den. Při modelování imisní situace je uvažováno s příjezdem a odjezdem 4 TNA během hodiny dopravní špičky. Pracováno je tedy s jistotou rezervou. Do modelování imisního příspěvku je zahrnut i pojezd navazujících osobních a nákladních vozidel po veřejné komunikaci.

Pro výpočet emisí jsou použity jednotné emisní faktory pro motorová vozidla uvedené v PC programu MEFA 06 (Mobilní Emisní Faktory, ATEM Praha, VŠCHT Praha, červen 2006). Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, částic PM₁₀ a benzenu uvádějí následující tabulky.

Tab. 10: Emise z dopravy

emise	Emise			
	NO _x	CO	PM ₁₀	benzen
g/h ve špičce	301,63	262,47	23,91	1,36
g/den	1346,72	1083,72	106,88	4,84
kg/rok	404,02	325,11	32,06	1,45

Emisní inventura

Zdrojem emisí budou energetické spalovací zdroje, technologické zdroje a navazující automobilová doprava. V následující tabulce jsou uvedeny přehledně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti.

Tab. 11: Přehled emisí v t/rok

	Emise (t/rok)		
	Vytápění	Doprava	Celkem
NO _x	0,202	0,404	0,606
CO	0,050	0,325	0,375
PM ₁₀	-	0,032	0,032
Benzen	-	0,0015	0,0015

Z tabulky vyplývá, že relativně nejvyšší hmotnostní tok budou mít oxidy dusíku, kterých bude emitováno v souvislosti se zamýšleným provozem řešeného záměru cca 600 kg/rok. Emisní tok oxidu uhelnatého činí 375 kg/rok, emise částic PM₁₀ cca 32 kg/rok a benzenu 1,5 kg/rok.

2.5.2 Odpadní vody

Při provozu navrhovaného objektu budou odváděny oddílnou kanalizací následující typy vod:

- a) splaškové odpadní vody
- b) srážkové vody

Produkce odpadních vod budou následující.

Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody.

Celková roční množství splaškových odpadních vod : 645,0 m³/rok

Budou vznikat v sociálních zařízeních jednotlivých budov areálu (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky). Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních. Odpadní vody z kuchyňského provozu budou před zaústěním do kanalizační sítě předčištěny v lapači tuků. Splaškové odpadní vody budou odváděny splaškovou kanalizací, která bude napojena na stávající kanalizační síť na ulici Butovická.

Areálové splaškové vody budou odváděny gravitačně do centrální čerpací stanice splaškových vod a odtud pomocí výtlačného řadu napojeny do stávající jednotné kanalizace DN400. Umístění centrální čerpací stanice je navrženo v severo-východní části PZ. Výtlač splaškových vod délky cca 410 m je veden SV směrem v souběhu s vodovodním řadem. Trasa výtlačku křížuje stávající dálniční přivaděč. Výtlačné potrubí je napojeno přes ukliďňovací šachtu do stávající jednotné kanalizace DN 400 na ul. Butovická.

Dešťové vody

Dešťové vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok. V rámci projektu dešťové kanalizace budou odděleny čisté dešťové vody od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Na chráněných úsecích dešťové kanalizace budou vybudovány odlučovače ropných látek (ORL).

Dešťové vody budou zadržovány v retenční nádrži a řízeně vypouštěny do bezejmenné vodoteče při záp. okraji pozemku.

Množství dešťových vod z areálu skladové haly je uvedeno v následující tabulce.

Tab. č. 12: Množství dešťových vod
(stanice - Nový Jičín; n = 0.5; t = 15 min; zdroj - Truplovy tabulky, viz ČSN 75 6101)

	%	plocha	plocha	red. plocha	odtokový součinitel	intenzita deště	Q
		(m ²)	(ha)	(ha)	-	(l/s.ha ⁻¹)	(l/s)
Střechy	29.5	7 950	0.80	0.72	0.9	142	101.92
Zpevněné plochy	24.8	6 694	0.67	0.54	0.8	142	76.04
Zeleň	45.7	12 354	1.24	0.12	0.1	142	17.51
CELKEM	100.0	26 998	2.70	1.38			195

Návrhová intenzita deště (i) pro déšť délky 120 min., periodicitu $n = 0,05$ je 55,8 l/sec/ha. Výpočet objemu retenční nádrže je uveden v následující tabulce.

Tab. č. 13: Množství dešťových vod

t	i	Qp	Qo	Q	V
(min)	(l/s/ha)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³)
120	55.8	0.08	0.000	0.08	553

Objem retenční nádrže je navrhován na zachycení **553 m³** (pro dvacetiletý déšť). Z retenční nádrže budou dešťové vody řízeně vypouštěny do bezejmenné vodoteče při záp. okraji pozemku.

Navrhovaná páteřní komunikace bude odvodněna přes uliční vpusti do stávající meliorace zaústěné do bezejmenné vodoteče. Množství srážkových vod dle prosté součtové metody (stanice - Nový Jičín; $n = 0.5$; $t = 15$ min; zdroj - Truplovy tabulky, viz ČSN 75 6101) je uvedeno v následující tabulce.

Tab. č. 14: Množství srážkových vod z páteřní komunikace

příjezdová komunikace	plocha	plocha	red. plocha	odtokový součinitel	intenzita deště	Q
	(m ²)	(ha)	(ha)	-	(l/s.ha ⁻¹)	(l/s)
cesta	3 921	0.39	0.31	0.8	142	44.54

2.5.3 Odpady

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb., v platném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Produkové odpady lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatel skladového objektu, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externími odbornou firmou.

Během výstavby se předpokládá vznik běžných stavebních odpadů z použitých stavebních materiálů, výkopová zemina, odpad obalů a malé množství odpadů komunálních. Při provozu skladového objektu budou vznikat převážně odpady z obalů a další odpady typické pro skladovací aktivity.

Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.).

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždišť odpadů v skladových halách. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady budou shromažďovány do speciálně k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při výstavbě a při provozu objektu. Odpady jsou zatříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. 15 : Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 06 O	Směsné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02 N	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	1
16 06 02 N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	1
17 01 07 O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
17 02 01 O	Dřevo	1
17 02 02 O	Sklo	1
17 02 03 O	Plast	1
17 03 02 O	Asfaltové směsi (neobsahující dehet)	1,2
17 04 05 O	Železo a ocel	1
17 04 11 O	Kabely (bez nebezpečných látek)	1
17 05 04 O	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)	2
17 06 04 O	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	1,2
17 08 02 O	Stavební materiály na bázi sádry (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	1,2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2
20 03 04 O	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	2

Tab. č. 16: Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	do 1,3	1
15 01 02 O	Plastové obaly	do 1,3	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	do 0,6	1
20 01 01 O	Papír a lepenka	do 0,3	1
20 01 02 O	Sklo	do 0,6	1

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	do 0,1	1
20 01 33 N	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	do 0,1	1
20 01 39 O	Plasty	do 0,3	1
20 01 40 O	Kovy	do 0,2	1
20 02 01 O	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	do 2,5	2,3
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	do 1,3	2
20 03 03 O	Uliční smetky	do 0,8	2

Vysvětlivky:

- způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace –včetně zpětného odběru atd.)
2 – odstranění (skládování, spalování atd.)
3 – biologická úprava
- kategorie odpadu: O – ostatní
N – nebezpečný

2.5.4 Ostatní

Zdroje hluku

Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku patří automobilová doprava (osobní a nákladní) související s provozem záměru. Osobní automobily budou používat především zaměstnanci případně návštěvníci skladového areálu. Nákladní automobily budou zajišťovat dovoz a odvoz zboží, odvoz odpadů apod.

Počty automobilů uvažované pro výpočet hluku z dopravy, dle podkladů investora, jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 17: Intenzita dopravy (počet průjezdů) spojená s provozem záměru

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Nákladní automobily (nad 3,5 t)	34 (2x 17)	2 (2x 1)
Osobní automobily	60	20

Komunikační napojení posuzovaného záměru bude zajištěno komunikací vybudovanou v rámci průmyslové zóny s napojením na dálniční přivaděč D47. Uvedený dopravní systém umožňuje bezproblémový převod dopravních vztahů posuzovaného záměru bez průjezdu obytnými zónami města Studénka.

Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku, které budou souviset s provozem záměru, lze zařadit hlavně nová vzduchotechnická zařízení určená pro větrání objektu včetně sociálně administrativních vestavků.

Počet a typ jednotlivých VZT zařízení není v této fázi projektové přípravy zcela upřesněn, nicméně koncepce řešení větrání a vytápění byla konzultována s projektantem vzduchotechniky a vytápění. Ve výpočtu je uvažováno s provozem stacionárních zdrojů hluku vzhledem k předpokládanému dvousměnnému provozu v denní době a některých zdrojů však i v noční době. Sání a výtlaky VZT rozvodů pro větrání budou opatřeny tlumiči hluku. Zdroje hluku spojené s vytápěním haly nebudou výraznými zdroji hluku.

Tab. č. 18: Stacionární zdroje hluku spojené se provozem záměru

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Hladina akustického tlaku 1 m od zdroje v L_{pA} v dB	umístění
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	4 / 2	70	střecha haly
Nástřešní ventilátor pro odvětrání haly v letním období	4 / 0	75	střecha haly
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	2 / 0	60	střecha haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	2 / 0	60	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly

Pozn.: Tónová složka stacionárních zdrojů hluku souvisejících s provozem záměru se nepředpokládá.

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k neprůzvučnosti prvků obvodového pláště haly $R_w = 30$ dB a charakteru činnosti uvnitř objektu, jejíž hluk nepřesáhne u vnitřní strany fasády hladinu akustického tlaku $A L_{pA} = 70$ dB, bude hladina hluku z činnosti uvnitř každého objektu vně obvodového pláště dostatečně utlumena.

Vliv hluku na okolní prostředí z vnitřních zdrojů prostřednictvím obvodového pláště (plošné zdroje hluku) se proto neuplatní.

Plošný zdroj hluku bude představovat parkoviště pro osobní automobily situované v severní části areálu v celkovém počtu 20 parkovacích stání a manipulační plocha u jižní fasády objektu, kde bude probíhat zajištění/vyjíždění do/zu nakládacích a vkládacích doků.

Záření

Radioaktivní záření

V objektech skladového objektu nebudou provozovány žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči. Opatření k ochraně před ionizujícím zářením nebudou navrhována.

Záření elektromagnetické

V objektech se nebudou v technologických zařízeních provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu vyhlášky č. 408/1990 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

Pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), budou uplatněny požadavky bezpečnosti práce tj. budou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť bude navrženo dle příslušných hygienických předpisů.

V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

Ve skladovém areálu budou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

Záření ultrafialové

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se uplatní při sváření v průběhu výstavby. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa sváření budou chráněny zástěnou.

2.5.5 Doplnující údaje

Zemní práce

Vzhledem k rovinnému charakteru terénu bude rozsah zemních prací méně významný. V rámci HTÚ bude vybudován násyp o mocnosti do cca 1 m.

3 ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do volné plochy v nové průmyslové zóně Studénka, ležící záp. od dálničního přivaděče D47, který t.č. ve výstavbě. Přivaděč po uvedení do provozu převezme stávající dopravní zátěže průtahu silnice II/464 Studénka – Butovice.

Obytná zástavba je situována v dostatečné vzdálenosti, vých. od navrhovaného záměru, za dálničním přivaděčem. Průmyslová zóna Studénka není v současné době nadměrně zatěžována hlukem. Z hlediska hlukové zátěže bude určující zejména dopravní zátěž na dálničním přivaděči D47.

Záměr je situován v prostoru zemědělské půdy, pro realizaci bude nutné vynětí ze ZPF. Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Ve vzdálenosti cca 0,5 km jihových. směrem leží CHKO Poodří, která je ptačí oblastí a rovněž evropsky významnou lokalitou. CHKO je diferenciováno podle hodnoty přírodních prvků do čtyř zón, k zájmovému území je nejbližší méně hodnotná zóna III. a zóna IV. Ve vlastním zájmovém území, t.j. na pozemcích navrhovaných k zástavbě nebyly zjištěny zvláště chráněné druhy rostlin nebo živočichů.

Nejbližší imisní měřicí stanice se nachází ve vzdálenosti cca 3,5 km od zájmového území. Imisní koncentrace oxidu dusičitého NO₂ splňují imisní limity stanovené Nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Imisní koncentrace oxidu uhelnatého v zájmovém území plní platné limity s rezervou.

Imisní limit roční pro prachové částice PM₁₀ je plněn. Imisní limit denní pro prachové částice PM₁₀ byl v posledních třech letech překračován. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM₁₀ není v České republice neobvyklé.

Stávající hluková situace v dané lokalitě, resp. nejbližší obytná zástavba situovaná východním až jihovýchodním směrem je ovlivněna provozem automobilové dopravy na přilehlých komunikacích. Jedná se především o provoz automobilové dopravy na silnici II/464 s intenzitou dopravy 2 078 vozidel za 24 hodin, z toho 270 nákladních vozidel, a o provoz na velmi frekventované železniční trati ČD č. 270 (Česká Třebová – Bohumín) a místní železniční trati ČD č. 279 (Studénka – Bílovec).

Vlastní plocha umístění skladového areálu se nachází na volné ploše průmyslové zóny bez výrazného zatížení hlukem.

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

3.2.1 Ovzduší

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší jsou výsledky měření na imisních stanicích. Nejbližší imisní stanicí je stanice Studénka provozovaná Českým hydrometeorologickým ústavem, cca 3,5 km od zájmového území.

Imisní stanice **TSTDA Studénka** je vzdálená od zájmové lokality cca 3,5 km. Jedná se o pozadovou imisní stanici v příměstské zóně, umístěna je v otevřené rovinaté lokalitě. Cílem této stanice je stanovení celkové hladiny imisních koncentrací v pozadí. Měřítka reprezentativnosti této stanice je oblastní (desítky až stovky km). Stanice je v provozu od 20. 7. 1994 a sleduje imisní koncentrace NO, NO_x, NO₂, PM₁₀, O₃ a SO₂.

Naměřené imisní koncentrace sledovaných znečišťujících látek za poslední tři roky na této stanici jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulce je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, denní a roční (IH_h, IH_d a IH_r) podle nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

K nejvýznamnějším škodlivinám emitovaným z provozu posuzovaného záměru patří oxidy dusíku. Imisní limit je v tomto případě stanoven pro jednu složku této sumy – pro **oxid dusičitý** NO₂.

Umístění nejbližší imisní stanice Studénka je zřejmé z následujícího obr 1.



Tab. č. 19: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého NO₂ (µg/m³)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise IH _h = 200	19. nejvyšší hodinová imise	Průměrná roční imise IH _r = 40
TSTDA Studénka	2006	111,1	92,4	17,3
	2007	92,2	64,1	16,0
	2008	76,5	60,1	15,3

Naměřené roční průměry imisních koncentrací NO₂ splňují v posledních třech letech na požadované imisní stanici ve Studénce stanovený imisní limit (40 µg/m³) s velkou rezervou a pohybují se hluboko pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na 26 µg/m³. Obdobně příznivá situace je i v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého, kdy nejvyšší naměřené hodinové imise splňují imisní limit hodinový 200 µg/m³ s velkou rezervou.

Další z provozu posuzovaného záměru emitovanou škodlivinou je **oxid uhelnatý**. Imise této škodliviny jsou však sledovány především v městských aglomeracích. V Moravskoslezském kraji jsou imise oxidu uhelnatého měřeny pouze na imisních stanicích v Ostravě. V posledním zveřejněném roce 2008 se maximální osmihodinové imise na těchto stanicích pohybovaly v rozmezí 2792 µg/m³ (Ostrava Fifejdy) až 5023 µg/m³ (Ostrava Českobratrská). Naměřené hodnoty jsou hluboko pod hodnotou imisního limitu stanoveného v případě oxidu uhelnatého na 10 000 µg/m³. Vzhledem k této významné imisní rezervě v pozadí nejsou imise oxidu uhelnatého z řešených emisních zdrojů v rámci rozptylové studie dále počítány.

Pro další z provozu posuzovaného záměru emitovanou škodlivinou **suspendované částice PM₁₀** je legislativně stanoven imisní limit denní a roční. Naměřené imisní hodnoty na místní imisní stanici Studénka obsahuje následující tabulka.

Tab. č. 20: Naměřené imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (µg/m³)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM ₁₀ IH _d = 50	36. nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise PM ₁₀ IH _r = 40
TSTDA Studénka	2006	342,7	75,8	41,1
	2007	169,7	64,8	35,3
	2008	162,6	58,3	34,0

Imisní limit denní pro prachové částice PM₁₀ je stanoven na 50 µg/m³. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise v posledních třech letech stanovený imisní limit překračují. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM₁₀ není v České republice neobvyklé.

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Studénka je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM₁₀ denního na 100 % území (jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2007). Imisní limit roční je zde plněn.

Počet stanic, na kterých jsou imise další emitované škodliviny – **benzenu** - monitorovány, je omezen. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu za poslední tři roky na imisní stanici v Ostravě Porubě, která je nejbližší imisní stanicí, která koncentrace benzenu sleduje, jsou uvedeny v následující tabulce. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen 5 µg/m³ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. č. 21: Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzenu (µg/m³)

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace		
	2006	2007	2008
Ostrava Poruba	-	3,2	3,0

Naměřené imisní koncentrace benzenu na imisní stanici v Ostravě Porubě splňují imisní limit s rezervou a pohybují se pod úrovní horní meze pro vyhodnocování, která je stanovena na 3,5 µg/m³. Lze předpokládat významnou imisní rezervu i v řešené lokalitě.

Vybrané klimatické faktory

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry. Stabilitní klasifikace HMÚ rozeznává pět tříd stability.

	Vertikální teplotní gradient (°C / 100 m)
I. superstabilní	$\gamma < - 1,6$
II. stabilní	$- 1,6 \leq \gamma \leq - 0,7$
III. izotermní	$- 0,6 \leq \gamma \leq + 0,5$
IV. normální	$+ 0,6 \leq \gamma \leq + 0,8$
V. konvektivní	$\gamma > + 0,8$

Gradient má kladnou hodnotu, jestliže teplota ovzduší s výškou klesá a naopak.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní

- vertikální výměna vzduchu prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném období. Maximální rychlost větru $2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

II. stabilitní třída stabilní

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách po celý rok. Maximální rychlost větru $3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

III. stabilitní třída izotermní

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída normální

- dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den v době bez významného slunečního svitu. Společně se III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní

- projevuje se vysokou turbulencí ovzduší ve vertikálním směru, která může způsobovat nárazový výskyt vysokých koncentrací znečišťujících látek. Maximální rychlost větru $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Výskyt v letních měsících při vysoké intenzitě slunečního svitu.

Odborný odhad větrné růžice pro řešenou lokalitu ve výšce 10 m nad terénem v % vypracovaný ČHMÚ:

Tab. č. 22: Celková větrná růžice

Rychlost větru	Směr větru									Suma
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	
1,7	5,03	5,30	1,85	1,47	4,54	8,75	2,92	1,71	7,17	38,74
5,0	7,11	6,46	0,52	0,28	6,20	24,52	3,34	1,29		49,72
11,0	0,87	0,68	0,01	0,00	1,42	7,34	1,05	0,17		11,54
Součet	13,01	12,44	2,38	1,75	12,16	40,61	7,31	3,17	7,17	100,0

Rozborem této větrné růžice, vypracované ČHMÚ Praha zjišťujeme, že nejvyšší četnosti větrů jsou z jihozápadních směrů. Celková četnost výskytu větru z tohoto směru je 40,61 %, tj. 148 dní ročně.

Zastoupení klidového stavu označeného jako CALM, představuje 7,17 % celkové četnosti, tj. 26 dnů. Nejbližší obytná zástavba se nachází na západ, severozápad a sever. Tu mohou z hlediska imisního zatížení ovlivnit tedy zejména větry východní, jihovýchodní a jižní, z nichž je nejčetnější podle větrné růžice směr jižní (12,16 %, tj. 44 dnů za rok).

Z hlediska rychlosti větru, která má také značný vliv na rozptyl emisí, je rozdělení následující:

- vítr do rychlosti $2,5 \text{ m.s}^{-1}$, tj. I. rychlostní třída, má výskyt 38,94 % , tj. 142 dní ročně
- vítr ve II. rychlostní třídě o rychlosti $2,6 - 7,5 \text{ m.s}^{-1}$ se vyskytuje nejčastěji v 49,72 %, tj. 181 dní za rok
- vítr ve III. rychlostní třídě o rychlosti větší než $7,5 \text{ m.s}^{-1}$, který je pro rozptyl nejméně výhodnější, je zastoupen 11,54 %, tj. 42 dní v roce.

3.2.2 Voda

Povrchová voda

Zájmové území patří k mírně teplé, suché klimatické oblasti s mírně teplou zimou (MT 10). Průměrná teplota vzduchu v měsíci lednu je -2 až -3°C , v měsíci červenci 17 až 18°C . Srážkový úhrn ve vegetačním období je $400 - 450 \text{ mm}$, v zimním období je $200 - 250 \text{ mm}$. Průměrný počet dnů se srážkami většími než 1 mm je v této oblasti 100 dní (Quitt, 1975). Průměrný potenciální roční výpar je 652 mm (údaj za období 1931 - 1960, Tomlain, 1980).

Zájmové území spadá do dílčího hydrologického povodí Odry (Pustějovský potok, hydrologické pořadí 2-01-01-111).

Západní hranici zájmového území, resp. pozemku tvoří regulovaný bezejmenný levostranný přítok Pustějovského potoka, který zájmové území odvodňuje.

Tab. č. 23: Identifikace vodoteče

ID vodního toku:	201050005600
Název vodního toku:	bezejmenný
Celková délka vodního toku:	1,894 říč. km
Významnost toku:	ostatní
ID pramenného úseku toku:	201050005600
ID posledního úseku toku:	201050005800
Horní styčnický recipientu (řkm 0=ústí nebo státní hranice):	1,15 řkm
ID recipientu:	201050000100
Název recipientu:	Pustějovský p.
ID hlavního povodí:	2
Název hlavního povodí:	Odra

Zájmové území se nachází v prostoru říční terasy výškově nad údolní nivou. Zájmové území je zemědělsky využíváno, rovněž v širším okolí převládá zemědělské využití, orná půda je scelená do velkých, nečleněných lánů, jen místy přerušovaných drobnými remízky.

V širším okolí zájmového území má vodní režim řeky Odry přirozený charakter, vzhledem k absenci umělých vodních nádrží, které by ovlivňovaly průtokový režim. Proto na území údolní nivy dochází každoročně k povrchovým záplavám a tvorbě tůní. I při běžných vodních stavech dochází kolísáním průtoku v říčním korytě k dynamickým pohybům hladiny podzemní vody, a tím infiltrací k dotaci lesních a lučních tůní. V období nízkých vodních stavů naopak říční štěrky dotují tok Odry skrytým příronem.

Řeka Odra vstupuje do CHKO Poodří ještě jako rychle proudící bystřina se štěrkovým dnem. Po několika kilometrech u Jeseníku nad Odrou se tok v nivě Moravské brány zklidňuje, řeka se začíná výrazněji zahlubovat do měkkých nivních hlín a tvoří meandry. Zachován je zde přirozený charakter nivní řeky s mnohačetnými volnými meandry, které každoročně mění svůj tvar, resp. postupný proces tvorby tůní a mrtvých ramen je stále aktivní. Odra se svými břehovými porosty je řekou plnicí všechny krajinářské a ekologické funkce. Odlišná je situace u oderských přítoků. Tyto byly v minulosti, v převážné většině případů, vodohospodářsky upraveny – ohrázovány a zregulovány.

Řeka Odra je významným povrchovým tokem dle Vyhlášky č. 470/2001 Sb., přílohy č.1 po soutok s Budišovou.

Jakost povrchové vody Odry hodnocená podle ČSN 75 7221 „Jakost vod - Klasifikace jakosti povrchových vod“ uvádíme níže.

ČSN 75 7221 zařazuje povrchové vody podle míry jejich znečištění do 5-ti tříd :

- I. tř. - neznečištěná voda
- II. tř. – mírně znečištěná voda
- III. tř. - znečištěná voda
- IV. tř. - silně znečištěná voda
- V. tř. - velmi silně znečištěná voda

Z hlediska organického znečištění je voda v řece Odře hodnocena II. až III. třídou jakosti, původ znečištění je ve vypouštěných komunálních vodách. Znečištění dusíkem prezentované ukazatelem N-NO₃ řadí vodu do I. až II. třídy, stejně tak v ukazateli N-NH₄. Obsah fosforu se pohybuje v jakosti II.-IV. třídy. Jakost vody bezejmenné vodoteče v zájmovém území není monitorována, předpokládá se pouze ovlivnění vlivem zemědělské činnosti.

Zájmové území leží mimo záplavové území 100-leté vody, hranice inundace Q100 stoleté vody je situována mimo průmyslovou zónu, jižně za hlavním železničním tahem ČD. Zájmové území leží v dosahu největší zaznamenané přirozené povodně, s úrovní povrchové vody na kótě 238 m n. m. Objekt bude výškově osazen v úrovni preventující zaplavení i při těchto mimořádných povodňových stavech.

Tab. č. 24: Stanice Odry průtoky

Rok: Odry	Stanice: Odry	Obec: Odry
Kraj: Moravskoslezský kraj	ORP: Odry	
Provozovatel stanice: ČHMÚ Ostrava		
Centrum automatického sběru dat: RPP ČHMÚ Ostrava		
Staničení: 82,10 [km]	Číslo hydrologického pořadí: 2-01-01-044	
Plocha povodí: 411,77 [km ²]	Zeměpisné souřadnice: 175003 v.d. 493954 s.š.	
Nula vodočtu: 283,45 [m.n.m.] B	Procento plochy povodí toku: 7,0	
Stupně povodňové aktivity: [cm] [m³.s⁻¹]		Platnost SPA pro úsek toku:
bdělost 200 45,2	Heřmánky - soutok s Jičínkou	
pohotovost 230 62,8	Kritické místo:	
ohrožení 260 82,8		
Prům. roční stav: 111 [cm]	N-leté průtoky: Q ₁ Q ₅ Q ₁₀ Q ₅₀ Q ₁₀₀	
Prům. roční průtok: 3,60 [m ³ .s ⁻¹]	[m ³ .s ⁻¹] 39,2 83,9 107 169 199	
:		

Podzemní voda

Podle hydrogeologické rajonizace ČR spadá zájmové území do rajónu 15 - Kvartérní sedimenty v povodí Odry, subrajónu 151 - Fluviální a glacienní sedimenty v povodí Odry. Podzemní voda je vázána převážně na fluviální sedimenty, hlavní kolektor je tvořen průlinově propustnými písčitymi štěrky fluviálního původu. Písčité štěrky jsou relativně dobře propustné, s koeficientem filtrace v řádu 10⁻⁴ až 10⁻⁶. Hladina podzemní vody je napjatá s ustálenou úrovní mělce pod povrchem (0,8 m). V prostoru zájmové území jsou ve svrchní části profilu vyvinuty glaciální a glacialakustrinní písčité a jílovité sedimenty, podzemní voda se zde akumuluje v čočkovitých písčitých útvech. Podložní terciérní jíly plní funkci izolátoru. Zájmové území nespadá do území CHOPAV.

V zájmovém území je vybudován zemědělský meliorační systém regulující výšku hladiny podzemní vody. V souladu s požadavkem ÚPD je třeba tento systém zachovat mimo území zástavby průmyslové zóny. V souvislosti s novou výstavbou je tedy nutné stávající drenážní systém zachytit a meliorační vody odvést do vodoteče.

Nejbližší využívaný zdroj podzemní vody je situován jižně od průmyslové zóny, cca 500 m od navrhovaného objektu. Jedná se o zdroj pro Moravskoslezskou vagónku a.s., největší průmyslový podnik v k.ú. Butovice. Jedná se o studnu průměr 300 mm, hloubka 45 m, vydatnost 4,5 l/s, podzemní voda má zvýšený obsah železa, není upravována. Voda je do společnosti dopravována čerpací stanicí s akumulací 240 m³. Ochranné pásmo zdroje není vyhlášeno, zdroj je situován na oploceném pozemku velikosti cca 120x100 m.

3.2.3 Půda

Pozemky v zájmovém území jsou využívány k zemědělským účelům, před realizací navrhovaného záměru bude nutné vynětí ze ZPF.

Půdní poměry jsou na jednotlivých plochách zemědělského půdního fondu charakterizovány kódem bonitované půdně-ekologické jednotky (BPEJ). Tyto jednotky charakterizují kvalitu půdy z hledisek půdního typu (hlavní půdní jednotka), klasifikace klimatu do klimatických regionů a sklonitosti, expozice, skeletovitosti a hloubky půdy. Tímto způsobem byl celý ZPF bonitován na základě rozhodnutí vlády ČSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součísli vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu,
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, zrnitostí atd.
- 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejkvalitnější jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů.

V zájmovém území se vyskytují BPEJ 64400 a BPEJ 66401. Z hlediska příslušnosti ke klimatickému regionu se jedná o oblast mírně teplou (až teplou), vlhkou, s průměrnými ročními teplotami 7,5 – 8,5°C a průměrnými ročními úhrny srážek 700 – 900 mm. U BPEJ 64400 se jedná z hlediska hlavní půdní jednotky o pseudogleje modální, pseudogleje luvické, na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, těžší ve spodině, bez skeletu nebo s příměsí, se sklonem k dočasnému zamokření. Jedná se o rovinné území (sklon 0 - 1°), se všesměrnou expozicí, půda je bezskeletovitá, s celkovým obsahem skeletu do 10 %.

V případě BPEJ 66401 se jedná o gleje modální, stagnogleje modální a gleje fluvické na svahových hlínách, nivních uloženinách, jílovitých a slinitých materiálech, zkulturněné, s upraveným vodním režimem, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité. Dle BPEJ je území téměř rovinné (1 - 3°) se všesměrnou expozicí.

Dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu spadají půdy v zájmovém území do II. třídy ochrany zemědělské půdy. Jedná se o půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů relativně nadprůměrnou produkční schopnost.

Před započítáním zemních prací bude v zájmovém území provedena skrývka ornice odpovídající mocnosti, v závislosti na výsledcích terénního průzkumu.

3.2.4 Geofaktory životního prostředí

Geomorfologické poměry

Podle regionálního členění reliéfu ČSR (T. Czudek 1972) spadá zájmové území do soustavy Vněkarpatských sníženin, geomorfologického celku Moravská brána a jeho podcelku Oderská brána.

Moravská brána je významnou sníženinou na severovýchodní Moravě, která vznikla při poklesu jihovýchodní části Nízkého Jeseníku, těsně před spodním badenem. Hlavní rysy reliéfu tvoří v Oderské bráně plošiny, ploché rozvodní hřbety, široce rozevřená, často suchá a asymetrická údolí potoků a široká niva řeky Odry. Okraj Vítkovické vrchoviny je vůči Oderské bráně oddělen výrazným zlomovým svahem. Povrchové tvary oderské části Moravské brány se začaly vyvíjet s ústupem ledovce sálského glaciálu. Současně s ústupem sálského glaciálu se vodní toky začaly zařezávat a vyklizovat sedimenty kontinentálního zalednění.

Podle typologického členění reliéfu (Balatka, Czudek, 1971) se zájmová lokalita nachází v oblasti charakterizované jako rovina akumulárního rázu v oblasti kvartérních struktur nižších fluvialních teras (183). Nadmořská výška zájmové lokality se pohybuje v rozmezí 236 - 237.5 m n.

Geologické poměry

Zájmové území patří ke karpatské předhlubni, která je vyplněna neogénními sedimenty. Území je dotvářeno kvartérním pokryvem.

Předkvartérní podloží je budováno neogénními sedimenty. Neogén je zastoupen ve vývoji převážně pelitickým, převažují vápnité jíly (tégly) šedé až modrošedé barvy, ve svrchních partiích i hnědozelené barvy. Přibýváním písčité frakce přechází v písčité jíly i jílovité písky. Komplex jílu je nepravidelně prostoupen proplástkami a laminami jemnozrnného až střednězrnného písku o mocnosti 1 mm až několika cm. Jíly jsou silně překonsolidované - na povrchu tuhá konzistence do hloubky rychle přechází v pevnou a nakonec i tvrdou, takže lze hovořit o jílovcích.

Kvartérní pokryv v širším okolí tvoří následující základní typy uloženin:

Uloženiny kontinentálního zalednění jsou zastoupené především mladší fází - sálským zaledněním. V období postupového a ústupového stádia ledovce jsou tyto uloženiny reprezentovány zejména glacialakustrinními (glacialakustrinní písky, páskované jíly, glacialakustrinní jíly) a glaciofluvialními sedimenty, v období vlastního zalednění pak souvkovými hlínami a hlinitými písky, morénovými štěrky a štěrkopísky. Celková mocnost ledovcových uloženin dosahuje v zájmovém území 5 - 8 m.

Fluvialní sedimenty vodotečí, zastoupené štěrky a štěrkopísky hlavní terasy a náplavovými hlínami.

Eolické uloženiny, mladší než sálské zalednění, v zájmovém území zastoupené především sprašovými hlínami, méně pak písčítými sprašemi a písčítými sprašovými hlínami.

V zájmovém území se v podloží ornice nacházejí pleistocenní sprašové hlíny eolického původu o mocnosti 1 - 2 m. V podloží jsou uloženy glacialakustrinní sedimenty charakteru jílu a písků křížového zvrstvení o mocnosti 2 - 3 m, místy až 5 m. V podloží jsou vyvinuty fluviální štěrky o mocnosti až 5 m.

Hydrogeologické poměry

Zájmové území patří podle hydrogeologické rajonizace (Geotest 1986), do rajónu 15 - Kvartérní sedimenty v povodí Odry, subrajónu 151 - Fluviální a glacienní sedimenty v povodí Odry. Zvodnění v kvartéru je vázáno na průlinově propustné nezápevněné kvartérní sedimenty - fluviální uloženiny a na glaci-fluviální a glacialakustrinní sedimenty.

Podzemní voda se akumuluje v polohách propustných glacialakustrinních písků, písků se štěrky a štěrků. Polohy méně propustných až nepropustných zemin uprostřed nebo v nadloží propustných vrstev však podmiňuje lokální výskyt většího počtu horizontů podzemních vod nebo jejich napjatý charakter. Ve fluviálních sedimentech vodních toků je podzemní voda koncentrována ve vrstvě písků a štěrků. Ve starších terasových systémech zpravidla na jejich bázi, u údolních teras téměř na celou mocnost kolektoru. Jde rovněž o vody průlinové, zpravidla s volnou hladinou.

Neogenní jílovité sedimenty jsou prakticky nepropustné. Průlinová voda však komunikuje v některých písčitéch polohách, takže v daném profilu existuje obvykle více horizontů podzemní vody s napjatou hladinou. Při bázi celého komplexu neogenních uloženin se místy vyskytují bazální klastika, která bývají velmi dobře zvodněná. K doplňování zásob podzemní vody v neogenních uloženinách dochází vsakem atmosférických srážek v infiltračním území, prostřednictvím otevřených puklin a tektonických zlomů v blízkém kulmu Nízkého Jeseníku.

Na základě popisu zemin z archivních průzkumných vrtů lze identifikovat následující základní hydrogeologické struktury:

- Svrchní, jemnozrnné zemin y jsou vesměs hodnoceny jako hydrogeologické izolátory, popř. poloizolátory. To znamená, že jejich propustnost je nízká a srážkové vody do nich obtížně infiltrují. Koeficient filtrace je převážně nižší než $n \cdot 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Jedná se o velmi slabě propustné zemin y s třídou propustnosti VII. Rovněž zde není možnost vytvoření vodivé hydrogeologické polohy.
- Glaciální sedimenty, jedná se o horizontálně i vertikálně neuspořádané střídání relativně nepropustných pelitických uloženin (jíly, písčité jíly) s uloženinami psamitickými (různě zrněné písky, místy až štěrky s uzavřenými kolektory podzemní vody s napjatou hladinou). U jílovitých zemin se koeficient filtrace pohybuje v rozmezí $k_f = n \cdot 10^{-10}$ až $n \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ a patří mezi horniny nepatrně až dosti slabě propustné třídy propustnosti VI. až VIII. U písčitéch zemin pak v rozmezí $k_f = n \cdot 10^{-7}$ až $n \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ a patří mezi silně až slabě propustné horniny třídy propustnosti III - VI.
- Fluviální sedimenty vyšší terasy Odry představují průlinově propustný kolektor. Zvodeň s větší, nebo menší mírou napjatosti je vázána na písčité a štěrkovité zemin y s koeficientem filtrace $k_f = n \cdot 10^{-7}$ až $n \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Písky a štěrky patří mezi dosti silně až slabě propustné horniny třídy propustnosti III - VI. Nadložní jílovité naplaveniny s koeficientem filtrace $k_f = n \cdot 10^{-10}$ až $n \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ patří mezi nepatrně až dosti slabě propustné horniny třídy propustnosti V - VIII.
- Podložní neogenní jemnozrnné sedimenty jsou všeobecně považovány za hydrogeologický izolátor, který podzemní vodu dále gravitačně nepropouští. Případné zvodnění těchto hornin je vázáno na izolované vložky

písčitých hornin, přičemž pohyb průlinových podzemních vod v těchto izolovaných vložkách litologie těchto hornin vylučuje. Koeficient filtrace je nižší než $n \cdot 10^{-10}$ m.s⁻¹. Jedná se o nepatrně propustné horniny třídy propustnosti VIII (podle J. Jetela, 1981).

Hladina podzemní vody je napjatá s ustálenou úrovní mělce pod povrchem (0,8 m). V prostoru zájmové území jsou ve svrchní části profilu vyvinuty glaciální a glacialakustrinní písčité a jílovité sedimenty, podzemní voda se zde akumuluje v čočkovitých písčitých útvech. Podložní terciární jíly plní funkci izolátoru.

Geodynamické jevy

Širší okolí zájmového území lze na základě dostupných informací (Mapa seismických oblastí a hlavních zemětřesení pozorovaných v ČSR v letech 1756 - 1956, ÚSG, 1958; Mapa seismických oblastí na území

ČSSR, ČSN 73 0036) označit jako seismicky stabilní. Území náleží IV. až V. stupni MCS a realizované stavby nevyžadují žádná zvláštní opatření z hlediska účinků zemětřesení.

V zájmovém území se vzhledem k rovinnému charakteru území neprojevují významnější geodynamické jevy, rovněž zájmové území není postiženo poddolováním. V širším okolí zájmového území, ve vzdálenosti cca 2,6 km od zájmového území, v k.ú. Nová Horka je situováno potenciální sesuvné území o ploše cca 5 ha.

Radon

Podle "Mapy radonového indexu" /1 : 50 000, ČGS Praha, 2004/ spadá zájmové území do oblasti nízkého radonového rizika .

Tab. č. 25: Kategorie radonového indexu

Kategorie radonového indexu	Objemová aktivita ²²² Rn v půdním vzduchu (kBq.m ⁻³)		
	vysoká	větší než 100	větší než 70
střední	30 – 100	20 - 70	10 – 30
nízká	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Kategorizace stavebního pozemku je možná pouze na základě terénního měření, kategorizace radonového indexu na základě mapových podkladů je pouze orientační. Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu bude stanovena měřením in situ. V případě, že nebude ověřena nízká kategorie radonového indexu, budou projektována odpovídající opatření proti pronikání radioaktivní emance do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

3.2.5 Fauna a flóra

Biogeografické členění

Biogeograficky patří CHKO Poodří do podprovincie Polonské (na styku s podprovinciemi Hercynskou a Karpatskou), biogeografického regionu 2.3. Ostravského a 2.4. Pooderského.

Pooderský bioregion - leží ve střední části Slezska v ČR, zabírá centrální část geomorfologického celku Ostravská pánev a část Moravské brány. Dále pokračuje k severu do Polska. Bioregion je tvořen nivami Odry a jejích přítoků.

Bioregion tvoří jej vyčleněná široká niva Odry a nejnižší terasy. Reliéf je typicky nivní, je tvořen nivou s vzácně vyvinutými a zachovalými volnými meandry a starými rameny v různém stupni zazemnění. Dále jsou zastoupeny nízké terasy se zamokřeným povrchem a systémy hrází mělkých rybníků. Dle výškové členitosti má charakter roviny s členitostí 5 – 20 m. Nejnižším bodem je koryto Odry na státní hranici (asi 194 m), nejvyšším je okraj nivy Odry U Oder a niva Ostravice u Frýdku-Místku (asi 290 m). Typická výška bioregionu je 200 – 260 m n.m.

Podle geobiocenologického pojetí má bioregion biotu typicky nivní, 4. vegetační stupně, se středoevropskou vlhkomilnou a mokřadní biotou. Biota bioregionu souvisí s Polonikem, zčásti je zastoupena splavenými karpatskými, méně hercynskými prvky. Ve vegetaci jsou hojně zastoupeny vlhké louky, rybníční soustavy a menší lužní lesy, zpravidla s bohatou biotou.

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku, vegetační stupeň (Skalický) je suprakolinní. Flóra je víceméně uniformní s převahou vodních druhů a bažinatých stanovišť a ovlivněna četnými karpatskými migranty. oreofyty zde téměř chybějí, mezní prvky jsou nečetné, vzácné jsou i subtermofyty.

Relativní bohatství fauny je jednak důsledkem polohy bioregionu mezi hercynskou, polonskou a západokarpatskou podprovincií, jednak poměrně zachovalým prostředím oderské nivy s četnými rybníky, mokřady a přirozeným říčním korytem. Tekoucí vody patří do pásma kaprového.

Až do nedávné minulosti byla niva pokryta souvislými pralesy, zčásti podhorského typu. Středověké osídlení bioregionu lze datovat od 2. poloviny 13. století, komplexy rybníků byly budovány až od 18. století, kdy také došlo k výraznější redukci rozlohy původních lužních lesů. Dnes nese bioregion stopy hospodářských lesnických zásahů, např. novodobé výsadby hybridních topolů a jiných cizích dřevin, krajina je bohatá i na další uměle vytvořená seskupení dřevin z našich domácích druhů (remízky, větrolamy apod.). Krajina má stále specifický hydrologický režim, je propojená soustavou rybníků, menších vodních toků, kanálů a slepých ramen.

Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních.

Fytogeografická jednotka

Z hlediska regionálně fytogeografického členění České republiky spadá zájmové území do fytogeografické oblasti Mesophyticum, fytogeografického obvodu Karpatské mezofytikum, fytogeografického okresu 83. Ostravská pánev.

Potenciální přirozenou vegetací zájmového území je zejména Střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*).

Střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*) je společenstvem širokých niv potoků v kolinním stupni (převážně mezi 220 – 320 m n.m.) navazující na polohy úvalových luhů. Porůstá též okraje slatinišť i mírné terénní deprese s pomalu tekoucí podzemní vodou. Je typickým společenstvem bažantnic. Půdním typem jsou gleje, anmór, fluvizem (hnědá vega, černice).

Střemchovou jaseninu tvoří třípatrové až čtyřpatrové, druhově bohaté fytocenózy s dominantním jasanem (*Fraxinus excelsior*), řidčeji s převažující olší (*Alnus glutinosa*, ve vlhčích typech) nebo lípou srdčitou (*Tilia cordata*, v sušších typech) a s častou příměsí střemchy (*Padus avium*) nebo dubu letního (*Quercus robur*).

Keřové patro je velmi pestré a místy velmi husté, nejhojněji se v něm vyskytuje *Euonymus europaea*, *Fraxinus excelsior* a *Padus avium*.

Dobře zapojené je též bylinné patro s převahou hygrofyt a mezohygrofyt (*Aegopodium podagraria*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Glechoma hedracea*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys sylvatica*). Časté jsou též mezofyty (*Brachypodium sylvaticum*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Viola riviniana* aj.). V Oderské nivě je též typický výskyt *Vetrum lobelianum*, *Symphytum tuberosum*, *Isopyrum thalictroides*, *Dentaria glandulosa*, *Hacquetia epipactis* a *Galanthus nivalis*.

Nejčastějším druhem mechového patra, pokrývajícího místy až třetinu plochy, je *Plagiomnium undulatum*.

Výskyt přirozených nebo přirozeným blízkých porostů, obhospodařovaných převážně jako pařezina, je vzácný. Mnohé z těchto porostů jsou využívány jako bažantnice. Většina porostů však byla smýcena a odlesněné pozemky slouží převážně jako produktivní louky, které jsou často odvodňovány. Toto společenstvo úrodných rovinných poloh patří k velmi solně ohroženým typům české vegetace. K redukci ploch tohoto společenství přispívá záměna přirozeného dřevinného složení především hybridními topoly, mýcení a převod na louky, na odvodněných pozemcích na pole a pastviny a zástavba. Na polích této jednotky se pěstuje převážně obilí, cukrovka a kukuřice, méně již řepka olejka, pícniny, mák, zelí.

Flora

Květena CHKO Poodří má v naší republice zcela specifický charakter díky jejím specifickým geografickým (umístění v Moravské bráně na styku hercynské a karpatské horotvorné oblasti) a geomorfologickým podmínkám (přirozený charakter řeky Odry s každoročními rozlivy, silně zvodněná říční terasa vytvářející množství pramenišť) tvoří předpoklad pestrého druhového složení. Území je charakteristické výskytem společenstev vázaných na trvalé vodní plochy, jejich okraje a přechody do společenstev podmáčených luk a lužních lesů. Mezi významné druhy patří stulík žlutý, kotvice plovoucí, nepukalka plovoucí, kruštíko polabský, kýchavice zelenokvětá, jilm vaz a ladní. CHKO Poodří poskytuje cenné biotopy, kde bylo prokázáno 18 druhů ohrožených rostlin dle vyhl. č. 395/1992 Sb, z toho 6 kriticky (např. kotvice plovoucí, nepukalka plovoucí, plavín štítnatý) a 4 silně ohrožené (např. kruštík polabský, růžkatec potopený). V periodických tůních se vyskytuje žebatka bahenní.

Fauna

V CHKO Poodří je zastoupeno 153 živočišných taxonů zařazených do vyhlášky č. 395/1992 Sb. o ohrožených druzích, z nichž 24 je v kategorii kriticky ohrožený. Jsou to například výběrem z různých živočišných skupin: velevrub malířský, žábřonožka sněžní, ouklejka pruhovaná, čolek velký, skokan skřehotavý, bukač velký, břehouš černoocasý, chřástal malý, luňák hnědý, morčák velký, ostralka štíhlá a další. Ojedinelá druhová pestrost a velikost populací byla prokázána u obojživelníků.

Celé území je ptačí oblastí nesmírně bohatou na druhy ptactva, vázané na stojaté i tekoucí vody, lužní lesy a břehové porosty. V území bylo pozorováno přes 400 druhů ptáků. Typickým obyvatelem Poodří je kormorán velký, bylo prokázáno zahnízdění např. rzohlávky rudozobé (*Netta rufina*) a morčáka velkého (*Mergus merganser*). Početnost stoupá také u husy velké (*Anser anser*), která v současnosti pravidelně hnízdí na všech rybníčních soustavách. U některých druhů existuje vysoká pravděpodobnost možného zahnízdění. Mezi ně můžeme zařadit například volavku bílou (*Egretta alba*), jeřába popelavého (*Grus grus*), racka černohlavého (*Larus melanocephalus*), kolpíka bílého (*Platalea leucorodia*), hvízdáka euroasijského (*Anas penelope*) nebo rybáka bahenního (*Chlidonias hybridus*). Dále se vyskytuje chřástal polní (*Crex crex*) a křepelka obecná (*Coturnix coturnix*).

Motáka pochop

Ptačí oblast Poodří byla vyhlášena také z důvodu ochrany motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), který je současně chráněn jako prioritní druh soustavy Natura 2000. Motáka pochop zde pravidelně hnízdí a protahuje, výjimečně zimuje. Počet hnízdících párů motáka pochopa na území dnešní CHKO a PO Poodří je odhadován na cca 25-30 párů. Moták pochop přilétá v našich podmínkách na hnízdiště koncem března a začátkem dubna, přednostně obsazuje mokřadní oblasti s rákosinami. Pochopi obsazují přednostně rákosiny s rákosem (*Phragmites* sp.) na rybnících, méně s orobincem nebo zblochanem. Moták pochop loví v otevřené bezlesé krajině, která navazuje na mokřady. Pochopi mají rozloženy lovecké aktivity do dvou vrcholů (ráno a večer), loví častěji v dopoledních hodinách. Nízkým letem nad terénem (1 - 5 m) vyhledávají kořist, na kterou se spouští náhlým zvratem. Za potravou létají až do vzdálenosti několika kilometrů. Samci loví ve větším okruhu a častěji na orné půdě i v prostoru zájmového území, samice v okolí hnízda, v mokřadech. Hlavní součástí potravy pochopů je hraboš polní.

Jako **kompence** ztráty území, využívaného jako potravní základna motákem pochopem, je navrhována v předstihu či souběžně s realizací infrastruktury areálu revitalizace meliorační příkopu – vodoteče. Na jihozápadní hraně areálu bude revitalizován v délce od svého pravostranného přítoku až po křížení s polní cestou u trafostanice do podoby mělké nivy s meandrujícím potokem a četnými drobnými tůňmi, bez porostu dřevin. Šíře nivy bude nejméně 30 m, výška povrchu bude odpovídat úrovni dna současného melioračního příkopu (zaústění stávajících melioračních zařízení i zaústění odtoku dešťových vod z areálu). Povrch revitalizované nivy bude výškově diverzifikován četnými tůňmi a nerovnostmi povrchu, které povedou ke zpomalení odtoku povrchových vod a vzniku četných stanovišť s bohatou potravní nabídkou pro motáka pochopa. Nerovnosti koryta a rozvolněná proudnice podnítlí vznik meandrů. Vyloučeno je jakékoliv

opevňování toku, které eliminuje přirozené dnové a břehové sedimenty (s výjimkou míst vyústění dešťové kanalizace).

Ze savců žije v CHKO např. bobr evropský (*Castor fiber*), vydra říční (*Lutra lutra*) a nepůvodní druhy psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*) a norek americký (*Mustela vison*). Dále se vyskytuje ježek východní (*Erinaceus concolor*) a západní (*E. europaeus*), myšice temnopásé (*Apodemus agrarius*). V současnosti je v CHKO Poodří a jeho okolí znám výskyt 16 druhů netopýrů (*Chiroptera*). Nejběžnějším druhem lovcím nad vodní hladinou je netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), typickým lesním druhem je netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), Netopýr hvízdavý (*Pipistrelus pipistrelus*), Netopýr parkový (*P. nathusii*) a netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*).

Vlastní zájmové území má charakter intenzivně využívané zemědělské plochy, v době zpracování předkládané dokumentace bylo bez porostu. Vzhledem k období zpracování dokumentace nebyl v zájmovém území zpracován biologický průzkum. Ve vlastní lokalitě navrhované výstavby se nepředpokládá trvalý výskyt žádného zvláště chráněného druhu ve smyslu zákona č. 114/92 Sb., vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb. Zvláště chráněné druhy živočichů se vyskytují pouze přechodně v důsledku migrace nebo potravních možností (dravci, letouni čmeláci). Jako kompenzace ztráty území, využívaného jako potravní základna motákem pochopem, je navrhována v předstihu či souběžně revitalizace meliorační příkopu – nivy vodoteče.

3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

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).

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). 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 přírodě blízkých ekosystémů, které udržují v území přírodní rovnováhu.

ÚSES je navrhován tak, aby se vytvořila síť biocenter a biokoridorů, které je vzájemně propojují a interakčních prvků. ÚSES má za bezpečit uchování, případně rozhojnění genofondu rostlin a živočichů přírodních společenstev a umožnit jim migraci v daném území.

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.

Nadregionální a regionální ÚSES

Kostrou systému ekologické stability širšího okolí zájmového území výstavby jsou nadregionální biokoridory (NRBK) a nadregionální biocentra (NRBC).

Nadregionální biokoridor je upřesněn ve dvou základních tazích, reprezentativním (luh) a unikátním (louky, mokřady, rybníky).

Biokoridor zastupující lužní typy společenstev je většinou trasován podél řeky Odry, místy se odklání k rybníční soustavě pod Albrechticami. Šířka biokoridoru je proměnlivá, daná tvarem říčních meandrů Odry, nebo požadavkem ponechat některé plochy volné bez porostu. Biokoridor zahrnující luční porosty, mokřady a rozptýlenou zeleň je většinou navázán na výše zmíněný lesní tah, jeho šíře se pohybuje 50-80 m. Je zastoupen dvěma biocentry s parametry regionálního ÚSES a řadou biocenter s parametry lokálními.

V rámci nadregionálního tahu jsou vymezena unikátní biocentra vodních ekosystémů, která jsou významnými lokalitami vodních ptáků.

Regionální ÚSES v řešeném území neprobíhá, pouze v rámci nadregionálního tahu jsou vřazeny prvky s parametry regionálních BC a BK.

Nadregionální biocentrum (NRBC) 92 – Oderská niva o rozloze 1000 ha zahrnuje tok Odry s jeho zaříznutým údolím a okolními porosty. Jde o plně funkční reprezentativní biocentrum s prvky unikátních ekosystémů. Aktuální krajinný pokryv je tvořen lesními, křovinnými, lučními, vodními a mokřadními formacemi. Biocentrum Oderská niva je také vedeno jako biokoridor EECONET (evropská ekologická síť).

Lokální ÚSES

Lokální ÚSES mimo CHKO je vymezen na stávajících liniích v krajině, využity jsou zejména drobné vodní toky, případně pásy lesa v jejich blízkosti. Z nadregionálního tahu BK vybíhají do okolní krajiny lokální BK tvořené lesem, např. záp. od zájmového území na hranici s Pustějovem. Hlavní trasy lokálního ÚSES jsou doplněny interakčními prvky (meze, drobné vodoteče), např. prvek procházející intravilánem Butovic. V blízkosti zájmového území navrhovaného k zástavbě se nenacházejí žádné skladební prvky lokálního ÚSES.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky nebo esteticky důležité části krajiny vzniklé spontánně nebo lidskou činností. Jsou to hlavně parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy, remízy, lada apod. Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci. Na ploše určené pro vlastní zástavbu a blízkém okolí se nevyskytují registrované prvky VKP a realizací stavby nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES.

3.2.7 Krajina

Na levém břehu Odry je terasa tvořená mírným svahem, jenž pozvolna přechází do roviny údolní nivy. Významně se zde uplatňuje železniční násep s řadou odvodňovacích příkopů podél něj, který tvoří výrazný předěl mezi nivou řeky a územím ležícím nad říční terasou. To je tvořené rozsáhlými plošinami, které jsou v severovýchodní části jemně a nevýrazně modelované. Vodoteče vytvářejí mělká údolí bez výrazných zářezů.

Celá oblast je zemědělsky využívaná, charakteristické jsou velké scelené lány orné půdy, jen sporadicky členěné drobnými, většinou regulovanými vodními toky, z nichž některé mají částečně vyvinuté břehové porosty. V některých částech se dochovaly nepatrné fragmenty původních mezí, podél komunikací jsou časté aleje ovocných nebo okrasných stromů.

Osídlení začínalo nad nivou řeky a jeho charakter se odvíjel od údolních lánových vsí, orientovaných příčně k ose říční nivy a situovaných podél komunikací a drobných přítoků řeky. Ve 20. stol. však zejména v souvislosti s trasou železnice byla zástavba umístěna i do nivy.

Ve venkovských sídlech se místy dochovala hodnotná venkovská zástavba (zejména zemědělské usedlosti - grunty i drobná stavení). Mezi významné objekty patří zámek včetně bývalých hospodářských objektů a zámeckého parku ve Studénce. U liniové zástavby, kde není typická náves, patří k hodnotným centra (ohniska) obcí převážně v blízkosti kostelů, případně v místech křížení cest.

V okolí Studénky je území mírně se zdvíhající od Odry (říční terasa není patrná), od nivy je v současné době převážně oddělené železničním náspem, modelace terénu je velmi jemná. Krajina je charakteristická velkými plochami polí, které jsou přerušované sídly v mělkých údolích, silničními a železničními komunikacemi a vodotečemi, místy s doprovodným dřevinným porostem.

Velmi propustné a transmisivní podloží překračuje i linii náspu železnice, respektive trasa železnice byla

vedena při okraji rozhraní podloží, a proto je třeba zejména v jižní části vymezeného krajinného prostoru dbát ve zvýšené míře ochrany proti znečištění vody a půdy.

Sídla mají strukturu údolních lánových vsí, kde je zástavba rozložena oboustranně podél vodního toku a cesty a jsou svojí osou orientované příčně k říční nivě. Urbanistická struktura sídel je z větší části zachovaná, sídla jsou jen mírně rozšířená novějšími řadami domů a zemědělskými areály. Venkovská architektura starších zemědělských usedlostí - gruntů je prostřídána s novější zástavbou. Nejvíce zachovalé soubory původní venkovské zástavby jsou v širším okolí v severní části Suchdola n.O., Pustějově, v okrajových částech Hladkých Životic, Butovic a Jistebníku.

Obec Studénka, část Butovice je ovlivněná rozsáhlou průmyslovou zástavbou a výrazným rozšířením sídla, tvořícím nyní jeden celek s městem Studénka. Nová část (sídliště) tvoří pro svůj odlišný charakter samostatné místo krajinného rázu. Většina starší části obce, zejména v severní části, si ještě zachovala původní urbanistickou strukturu lánové vsi se štítově orientovanými venkovskými domy, s řadou hodnotných venkovských objektů. Esteticky působivá je i poměrně jednotná úprava veřejných ploch, včetně živých plotů a jednoduchých dřevěných oplocení. Ve střední části je zástavba ovlivněná přestavbami, méně vhodnou volbou materiálů a barevnosti a začleněním novějších domů. Západní okraj obce je tvořený okrajem zahrad, je zde zachovaná část cesty s doprovodem stromů, do krajiny vybíhají pozůstatky mezí. Jižní část je z hlediska propustnosti podloží a jeho transmisivity již součástí nivy řeky.

Obec Studénka je původní údolní lánovou vsí. Architektura venkovských usedlostí a venkovských domů je zachována, včetně hodnotného ulicového prostoru v jižní části, směrem k říční nivě. Centrem obce je velmi pěkně obnovený zámecký areál včetně zámeckého parku. K hodnotným objektům, v části dobře rekonstruovaným (sídlo CHKO Poodří) patří hospodářský objekt při okraji parku. K paměťové struktuře místa náleží zachovaná část „zámecké cesty“ s alejí. Dominantou této části obce je kostel v mírně vyvýšené poloze vůči zástavbě. Rušivým prvkem je zemědělský areál, jinak je okraj obce tvořený zelení (zahrady, sady, aleje). Rušivým prvkem je průmyslový areál při jižním okraji navrhované průmyslové zóny.

Výstavba navrhovaného objektu v předmětné průmyslové zóně stávající krajinný ráz výrazně neovlivní. Jsou však navrhována kompenzační opatření ve vztahu k motáku pochopovi, která budou pozitivním krajinným prvkem. Je navrhována revitalizace meliorační příkopu – vodoteče. Na jihozápadní hraně areálu bude revitalizován v délce od svého pravostranného přítoku až po křížení s polní cestou u trafostanice do podoby mělké nivy s meandrujícím potokem a četnými drobnými tůněmi, bez porostu dřevin. Šíře nivy bude nejméně 30 m, výška povrchu bude odpovídat úrovni dna současného melioračního příkopu (zaústění stávajících melioračních zařízení i zaústění odtoku dešťových vod z areálu).

Povrch revitalizované nivy bude výškově diverzifikován četnými tůněmi a nerovnostmi povrchu, které povedou ke zpomalení odtoku povrchových vod a vzniku četných stanovišť s bohatou potravní nabídkou pro motáka pochopa. Nerovnosti koryta a rozvolněná proudnice podnítí vznik meandrů. Vyloučeno je jakékoliv

opevňování toku, které eliminuje přirozené dnové a břehové sedimenty (s výjimkou míst vyústění dešťové kanalizace).

3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

CHKO Poodří

CHKO Poodří leží cca 0,5 km JV od zájmového území. Poodří bylo vyhlášeno chráněnou krajinnou oblastí MŽP v roce 1991 (Vyhl. MŽP ČR č. 155/1991 Sb.). Území CHKO se nachází v Moravskoslezském kraji a je vymezeno v severovýchodní části Moravské brány mezi obcemi Mankovice a Vražným nedaleko Oder a jižním okrajem Ostravy. Jeho plošná výměra činí 81,5 km² a zasahuje do tří okresů - Ostrava, Frýdek-Místek a především Nový Jičín. Jádrou je rovinatá oderská niva, na ni pak navazují zvýšené okraje říčních teras a terasových plošin. Nadmořská výška se pohybuje v rozpětí 212 m.n.m. a 298 m.n.m.

CHKO Poodří tvoří úzké (0,5 až 4,5 km) podlouhlé (cca 34 km) území rovinného a pahorkatého terénu kolem řeky Odry v severní části Moravské brány.

Součástí CHKO Poodří jsou mokřady mezinárodního významu. Typ mokřadu: přirozeně meandrující tok řeky s lužními a bažinnými biotopy, rybníky, vlhkými loukami.

Přehled sublokality: Pustějovské louky, Bernartický les, Černý les a Valcha, Kotvice, Louky u Petřvaldíku, Polanský les, Polanská niva.

Popis: Niva řeky Odry v centru Moravské brány s poměrně dobře zachovanými společenstvy v přirozeně meandrujícím toku, se soustavou jezer, mrtvých ramen a tůní. Typickými ekosystémy jsou lužní lesy a louky s častou rozptýlenou zelení, a také soustavy rybníků. Na terase řeky přecházejí lužní lesy v dubohabrové háje a lipové javořiny.

Ochrana: Celé území je součástí CHKO Poodří, dílčí lokality jsou chráněny navíc jako rezervace (NPR Polanská niva (národní přírodní rezervace), Bartošovický luh (přírodní rezervace), nejbližší k zájmovému území leží cca 2,4 km SSV směrem PR Koryta (přírodní rezervace) a ve vzdálenosti 2,6 km SV směrem PR Kotvice (přírodní rezervace).

Jedná se o významnou tahovou cestu vodního ptactva, z hlediska hnízdění je území významné pro bahňáky hnízdící na vlhkých loukách a ptáky rybníků s porosty rákosin. Území je zároveň charakteristické výskytem společenstev vázaných na trvalé vodní plochy, jejich okraje a přechody do společenstev podmáčených luk a lužních lesů. Mezi významné druhy patří stulík žlutý, kotvice plovoucí, nepukalka plovoucí, kruštík polabský, kýchavice zelenokvětá, jilm vaz a ladní.

Ekosystémy v CHKO Poodří jsou zásadním způsobem závislé na vodním režimu řeky Odry a jejích přítoků. Odra má přirozený charakter, protože v horních částech povodí nejsou zbudovány žádné vodní nádrže, které by ovlivňovaly průtokový režim. Proto zde dochází každoročně k povrchovým záplavám na území nivy. Tento jev má zásadní význam pro mokřadní ekosystémy a je základním předpokladem trvalé existence kvalitních

mokřadních ekosystémů. Avšak i při kolísání průtoku v samotném říčním korytě dochází k dynamickému kolísání hladiny podzemní vody, a tím k provlhčování a nasycování půdního profilu a naplňování lesních a lučních tůní. V období nízkých vodních stavů říční štěrky dotují tok Odry skrytým příronem.

Unikátní je, že Odra v Poodří má zachován svůj přirozený charakter nivní řeky s mnohačetným volnými meandry, které každoročně mění svůj tvar - postupný proces tvorby tůní a mrtvých ramen je stále živý. Odra se svými břehovými porosty je řekou plnicí všechny krajinařské a ekologické funkce. Odlišná je situace u oderských přítoků. Tyto byly v minulosti, v převážné většině případů, vodohospodářsky upraveny – ohrázovány a zregulovány.

Zonace CHKO Poodří:

Území CHKO je diferenciováno s ohledem přírodní hodnoty do čtyř zón. První zóna (37% plochy CHKO Poodří) je tvořena řekou Odrou a na ní navazujícím cenným územím. Druhá zóna (35 %) zahrnuje inundační území Odry s loukami a některými rybníky, třetí (24 %) především ornou půdu a čtvrtá (4 %) intravilány obcí. Nejbližší zájmovému území leží méně hodnotné plochy III. a IV. zóny (viz příloha).

Flora

Lužní lesy, jež v předkolonizačním období pokrývaly celou oderskou nivu, zaujímají v současnosti jen malou část území CHKO. Mezi přirozená společenstva lužních lesů Poodří patří společenstva stromových vrb a topolů (měkké luhy), bažinné olšiny, údolní jasanovo-olšové luhy a lužní lesy širokých aluvií.

CHKO Poodří poskytuje cenné biotopy, kde bylo prokázáno 18 druhů ohrožených rostlin dle vyhl. č. 395/1992 Sb, z toho 6 kriticky (např. kotvice plovoucí, nepukalka plovoucí, plavín štítnatý) a 4 silně ohrožené (např. krušík polabský, růžkatec potopený). V periodických tůních se vyskytuje žebatka bahenní, která je vázaná na zachování přirozeného režimu záplav.

Fauna

Z fauny je zastoupeno 153 živočišných taxonů zařazených do vyhlášky č. 395/1992 Sb. o ohrožených druzích, z nichž 24 je v kategorii kriticky ohrožený. Jsou to například výběrem z různých živočišných skupin: velevrub malířský, žábřonožka sněžní, ouklejka pruhovaná, čolek velký, skokan skřehotavý, bukač velký, břehouš černoocasý, chřástal malý, luňák hnědý, morčák velký, ostralka štíhlá a další. Celé území je ptačí oblastí nesmírně bohatou na druhy ptactva, vázané na stojaté i tekoucí vody, lužní lesy a břehové porosty. Rovněž byla potvrzena ojedinělá druhová pestrost a velikost populací obojživelníků.

Zachovalost nivních mokřadních ekosystémů a poloha Poodří na evropsky významné tahové cestě ptactva pak znamenala zařazení chráněné krajinné oblasti do mezinárodní úmluvy s celosvětovou platností (Ramsarská úmluva). Dále je pak Poodří začleněno do sítě evropsky významných ptačích území a v rámci územních systémů ekologické stability jsou zde nadregionální biocentra a biokoridory. Je rovněž součástí území v programu NATURA 2000. Současný vegetační kryt charakterizuje mimořádný ekologický význam území. Patří mezi oblasti významné důležitosti z hlediska mokřadních ekosystémů a také mezi významné mezinárodní biosférické rezervace.

Přírodní rezervace a památky

Přírodní rezervace Polanský les - komplex tzv. tvrdého luhu s pestrým bylinným patrem o plošné výměře 59 ha na levém břehu Odry v k.ú. Svinov. Součástí lesa je síť periodicky zaplavovaných starých ramen Odry. Negativně se projevuje regulace toku, která znamenala pokles hladiny podzemní vody vedoucí ke snížení vitality lesního porostu.

Národní přírodní rezervace Polanská niva - stanovištně pestré území zahrnující meandrující silně zahloubené koryto Odry, lužní les s množstvím periodických i trvalých tůň, část jistebnické rybníční soustavy a louky. Výměra činí 122 ha a území se nalézá v katastru Polanky nad Odrou, která je součástí Ostravy.

Přírodní rezervace Kotvice - v katastru obce Nová Horka v okrese Nový Jičín. Území o výměře 105 ha zahrnuje rybníky Nový a Kotvice, bývalou oboru zámku v Nové Horce a lesní porosty na terasovém svahu s množstvím drobných pramenišť. Jedná se o významnou ornitologickou a botanickou lokalitu. Územím prochází naučná stezka.

Přírodní rezervace Koryta - lužní porost s prameništím mokřadem u paty terasy Odry v katastru Bartošovic na Moravě s výskytem několika ohrožených druhů rostlin a bezobratlých živočichů.

Přírodní památka Pusté nivy - malý lesík v nivě Odry pod soutokem Odry s Jičínkou charakteristický mohutnými několikakmenovými "trsy" lípy srdčité, které se dnes vyskytují jen ojediněle. Rovněž výskyt několika ohrožených druhů rostlin.

Přírodní památka Meandry Staré Odry - zbytek bývalého, dnes již téměř zazemněného meandrujícího koryta Odry v říční nivě s periodickými tůňemi a pestrá dřevinnou skladbou břehových porostů odpovídající místním stanovištním podmínkám.

Přírodní parky

V blízkém okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší přírodní park Oderské vrchy se nachází ve vzdálenosti cca 25 km od zájmového území.

Ptačí oblasti

Nejbližší ptačí oblast je cca 0,5 km jihových. směrem vzdálená:

- Ptačí oblast **Poodří**, hranice ptačí oblasti jsou totožné s hranicemi CHKO Poodří, předmětné území tvoří úzký pruh podél řeky Odry mezi obcemi Ostrava-jih a Jeseník nad Odrou, který je 32 km dlouhý a 4 km široký. Předmět ochrany představují druhy bukač velký, moták pochop, ledňáček říční a kopřivka obecná a jejich biotopy.

Evropsky významné lokality

Nejbližší evropsky významné lokality jsou od zájmového území vzdálené cca 0,5 km JV:

- EVL **Poodří**, tato lokalita zahrnuje značnou část území CHKO Poodří. Do národního seznamu evropsky významných lokalit bylo území CHKO zařazeno z důvodu ochrany živočišných druhů jako například ryby piskoře pruhovaného, savce vydry říční, obojživelníka kuňky ohnivě, brouka roháče obecného a dalších, ze stanovišť pak například vegetace parožnatek, vegetace letněných rybníků, měkkých a tvrdých luhů nížinných řek, říčních a typických údolních jasanovo-olšových luhů atd.

V zájmovém území výstavby se nevyskytují biotopy výše zmíněných chráněných druhů.

3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Surovinové a jiné přírodní zdroje

Zájmové území stavby se nachází cca 5 km jihozáp. od chráněného ložiskového území černého uhlí Hornoslezská pánev.

Tab. 26: Chráněná ložisková území

Identifikační číslo	Název	Surovina
14400000	Čs.část Hornoslezské pánve	Uhlí černé, Zemní plyn

Zájmové území stavby se nachází cca 5,5 km jihozáp. od dobývacího prostoru (zemní plyn) Příbor.

Tab. 27: Dobývací prostor

Identifikační číslo	Název	Surovina
40025	Příbor	Karb. zemní plyn

Poddolovaná území

Dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR - Geofond ČR, mapa LNS ČR) se v zájmovém území výstavby nenacházejí poddolovaná území.

3.2.10 Ochranná pásma

V zájmovém území se nachází ochranné pásmo nadzemních vedení 22kV, tato vedení budou před realizací záměru přeložena.

Dle Vyhlášky MŽP 395 / 1992 Sb. spadá zájmové území do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru.

Z hlediska ochrany vod zájmové území výstavby nespadá do chráněné oblasti přirozené akumulace vod nebo ochranného pásma vodního zdroje.

3.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

Město Studénka je územně rozdělené na čtyři části :

- SZ (Butovice) - oddělenou MSV a železničním koridorem s převážně obytnou funkcí

- Střed (MSV a.s.) - s jasně dominujícím výrobním charakterem
- SV (Studénka) – oddělenou MSV a železničním koridorem s převážně obytnou funkcí
- J – oddělenou železničním koridorem se smíšenou – výrobně obytnou funkcí. Tato část je rozdělena do tří menších částí (výrobní zóna záp. od silnice II/464, rozvolněná obytná zóna vých. od silnice II/464 a obytně zemědělská zóna v Nové Horce

Nejbližší k navrhovanému záměru je část Butovice. Z historického hlediska lze Butovice charakterizovat jako silniční ves, původní charakter zemědělské vsi dokládají zbytky zachovaných selských usedlostí. Butovice nemají jasně vymezené centrum právě vzhledem k protáhlému tvaru zastavěného území. V poválečném období probíhala v jižní části Butovic intenzivní bytová výstavba. Vzniklo sídliště mezi dnešními ul. Poštovní a Sjednocení, dále podél ul. Mírové. Cílem bylo postupně novou výstavbou propojit podél ul. Sjednocení obě části Studénky. Tento záměr nebyl dosud realizován, obě části jsou odděleny pásem orné půdy.

Na území města se nacházejí následující kulturní památky podle Obecně závazné vyhlášky č. 3/2001, kterou byla vyhlášena závazná část Územního plánu města Studénky.

a) Studénka

- větrný mlýn čp.196

b) Studénka-Butovice

- filiální kostel Všem svatých
- kříž u kostela Všem svatých p.č. 1
- kaple sv.Anny proti filiálnímu kostelu Všem svatých, p.č. 17
- kaple Malá strana u č.p. 275, p.č. 1092.
- brána Meierhofu č.p. 202 součást ohradní zdi býv.statku p.č. 806/3.

c) Studénka - Nová Horka

- zámek Nová Horka s areálem p.č.1, 2, st.1, 2, 39
- zámek Nová Horka čp. 151
- zámecká kaple sv.Kříže p.č. 1
- zámecký park p.č.1, 2, 39
- ohradní zeď se souborem plastik kolem areálu, p.č.1, 2, 39
- socha sv. Jana Nepomuckého proti zámku, p. č. 39

Na území města se připravují k vyhlášení následující nemovité kulturní památky:

- Studénka - kostel sv. Bartoloměje
- Studénka - starý zámek
- Studénka - nový zámek
- Studénka - budova fary
- Studénka- kamenný kříž u kostela sv. Bartoloměje

- Studénka - zámecká brána, zámecká zahrada

Dále se na území města vyskytují následující hodnotné stavby :

- pomník Legionářů z 1. světové války
- pomník Osvobození a obětem 2. sv. války (před Novým zámekem)
- kříž na hřbitově
- Rektorův kříž na bravantském kopci
- kříž na ul. Družstevní před ZŠ
- kříž u domu č.p.82 na ul .Družstevní
- kaplička na ul. 2. května
- kamenný kříž na ul. 2. května u č.p. 431
- pomník obětem 1. sv. války na nám. 2. května
- kaplička na „Záhumenici“ u č. p. 69
- kříž na ul. Daroňové č. p. 21
- kříž před mlýnem u potoka na ul. Družstevní č. p. 42
- pamětní deska na domu č.p. 88 (rodný dům kardinála Tomáška)
- pamětní deska na domu č. p. 20, Daroňová ul. (rodný dům pana Jana Böhma)
- areál statku u zámeckého parku - Studénka
- objekt staré školy ve Studénce - rodiště kardinála Tomáška
- rybník u starého zámku - Studénka
- rodinný dům p.č. 298 na ul. 2.května - Studénka
- rodinný dům p.č. 380 na ul. 2.května - Studénka
- rodinný dům u MŠ na č. p. 489 na ul. R. Tomáška - Studénka
- cihlové obytné domy na ul. Mlýnské č.p. 179,180,181
- objekt MŠ na ul.Budovatelská, č.p. 380
- objekt lékárny v Butovicích č.p. 328
- objekt ZUŠ v Butovicích č.p. 376
- dům u ul. Butovické č.p. 383

V území nelze vyloučit zastížení archeologických nálezů, bude postupováno v souladu se zák. č. 20/1987 Sb. v platném znění.

3.2.12 Jiné charakteristiky životního prostředí

Hluk

Stávající hluková situace v dané lokalitě, resp. nejbližší obytná zástavba situovaná východním až jihovýchodním směrem je ovlivněna provozem automobilové dopravy na přilehlých komunikacích. Jedná se především o provoz automobilové dopravy na silnici II/464 s intenzitou dopravy 2 078 vozidel za 24 hodin, z toho 270 nákladních vozidel, a o provoz na velmi frekventované železniční trati ČD č. 270 (Česká Třebová

– Bohumín) a místní železniční trati ČD č. 279 (Studénka – Bílovec).

Vlastní plocha umístění skladového areálu se nachází na volné ploše průmyslové zóny bez výrazného zatížení hlukem.

3.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Umístění stavby je v souladu s platným územním plánem města Studénka, schváleným Zastupitelstvem města Studénka dne 24.4. 2001 usnesením č. A/115/20/01. Území průmyslové zóny Studénka je územně plánovací dokumentací řešeno jako nová rozvojová plocha pro průmyslovou výrobu, sklady a podnikání rušivého charakteru (PS- 2), situovaná při přeložce silnice II/464.

Charakteristika zóny průmyslové výroby a skladů dle Obecně závazné vyhlášky č. 3/2001, kterou se vyhlašuje závazná část Územního plánu města Studénky:

- zóna určená výlučně pro výrobu, skladové hospodářství a technickou vybavenost. Podlažnost je max.II.NP (výjimečně IV.NP – v případě realizace administrativní budovy).
- do zóny se zařazuje výrobní a skladová činnost náročnější na plochy, dopravní obsluhu (napojení na silniční síť, apod.).
- maximální koeficient zastavění 0,6
- minimální zastoupení zeleně 15 %

V zóně je nepřipustné :

- umísťovat nové plochy pro občanskou vybavenost, bydlení, sport a rekreaci a sociální služby

Opatření k zajištění funkce zóny:

- podmínkou funkce zóny se stanovuje zajištění kapacitních stání pro parkování automobilů na pozemcích zóny (ve vlastnictví podniků)
- po obvodě zón průmyslové výroby realizovat dle územních možností pásy ochranné zeleně o šířce min. 10m

3.3 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

V souvislosti s intenzivním rozvojem průmyslu a dopravy v širším okolí došlo k redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory.

Územním plánem je navržena průmyslová zóna, do které je situován předmětný záměr.

Jedná se o průměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur. Navrhovaná zástavba tento krajinný ráz výrazně neovlivní.

4 ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

4.2 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

4.2.1 Vlivy na obyvatelstvo

Hluk

Vliv posuzovaného záměru resp. vliv provozu skladového areálu lze vzhledem k výsledným hodnotám z provozu záměru, které jsou výrazně podlimitní, předpokládat zcela minimální. Prokazatelné nárůsty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší obytné zástavby z provozu záměru se nepředpokládají. Vzhledem k praktickému neovlivnění stávající hlukové situace lze předpokládat, že stávající úroveň zdravotního rizika zůstane po realizaci záměru nezměněna.

Ovzduší

Vzhledem k minimálním emisím do ovzduší a nevýznamnému ovlivnění imisní situace není zdravotní ovlivnění obyvatelstva předpokládáno. Stávající úroveň zdravotního rizika se po realizaci záměru nezmění.

4.2.2 Vlivy na ovzduší a klima

Způsob modelování imisní situace

Pro modelování příspěvků imisních koncentrací oxidu dusičitého, suspendovaných částic PM₁₀ a benzenu v mapovaném okolí záměru byl použit program SYMOS '97 verze 2003, který umožňuje výpočet maximálních hodinových, denních i průměrných ročních imisních koncentrací.

Pro grafický list znázorňující imisní pole celé mapované lokality byl výpočet proveden v podrobné síti s 3705 referenčními body. Grafické výstupy modelové imisní situace vyjadřují zjišťovaný imisní příspěvek k ročním i maximálním krátkodobým imisím oxidu dusičitého, suspendovaných částic PM₁₀ a benzenu ve výšce 1,5 m nad terénem (dýchací zóna).

Ve výpočtovém listě jsou uvedeny výsledné imisní koncentrace ve zvolených 5 referenčních bodech umístěných do míst nejbližší obytné zástavby:

Referenční bod č. 1	Butovická čp. 417
Referenční bod č. 2	Butovická čp. 36
Referenční bod č. 3	Butovická čp. 661
Referenční bod č. 4	Butovická čp. 28
Referenční bod č. 5	Butovická čp. 21

Umístění referenčních bodů je patrné z přílohy č. 1 rozptylové studie, která je přiložena v samostatné příloze.

Imisní limit

Posouzení vlivu všech emisních zdrojů na kvalitu ovzduší je proveden přepočtem emisních vydatností z jednotlivých zdrojů emisí na imisní koncentrace a porovnáním výsledných imisních koncentrací s imisním pozadím a s imisními limity.

V nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, jsou stanoveny imisní limity pro vybrané znečišťující látky.

Tab. č. 28: Imisní limity a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18
	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35
	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím

Při hodnocení současného stavu ovzduší v řešené lokalitě se vycházelo z materiálu ČHMÚ - Praha "Znečištění ovzduší na území České republiky" za poslední roky. Ve Studénce je provozována imisní stanice **TSTDA Studénka** vzdálená od zájmové lokality cca 3,5 km. Jedná se o pozadovou imisní stanici v příměstské zóně, umístěna je v otevřené rovinaté lokalitě. Cílem této stanice je stanovení celkové hladiny imisních koncentrací v pozadí. Měřítka reprezentativnosti této stanice je oblastní (desítky až stovky km). Stanice je v provozu od 20. 7. 1994 a sleduje imisní koncentrace NO, NO_x, NO₂, PM₁₀, O₃ a SO₂.

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu dusičitého

Příspěvek řešeného záměru k maximálním hodinovým imisím NO₂ činí v mapované lokalitě maximálně 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (viz příloha č. 2 této rozptylové studie). Maxim je dosahováno na obslužných komunikacích v areálu skladové haly. Vliv stacionárních spalovacích plynových zdrojů (infrazářičů) je překryt vlivem imisního příspěvku navazující automobilové dopravy.

Na grafickém výstupu znázorňujícím imisní příspěvek provozu řešeného centra k průměrným ročním imisím NO₂ se výsledné hodnoty pohybují v rozmezí 0 až 0,07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty imisních příspěvků NO₂ ve zvolených referenčních bodech u nejbližší obytné zástavby v okolí záměru.

Tab. č. 29: Příspěvky k imisím NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

referenční bod	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální hodinová imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB 1 Butovická čp. 417	0,011	2,01
RB 2 Butovická čp. 36	0,010	2,02

referenční bod	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální hodinová imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB 3 Butovická čp. 661	0,009	1,92
RB 4 Butovická čp. 28	0,009	1,88
RB 5 Butovická čp. 21	0,005	1,96

Imisní příspěvky způsobené provozem řešené skladové haly včetně navazující dopravy se budou pohybovat u obytné zástavby v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého na úrovni cca $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a v případě průměrných ročních imisí NO_2 na úrovni maximálně setiny $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní limit **maximální hodinový oxidu dusičitého** je stanoven na $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s tím, že povolený počet překročení tohoto limitu je 18 x za rok. Maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého se pohybovaly za poslední zveřejněné roky na imisní stanici ve Studénce v rozmezí $76,5$ až $111,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy hluboko pod hodnotou imisního limitu.

V následující tabulce je uvedeno přehledně hodnocení maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého.

Tab. č. 30: Zhodnocení maximálních hodinových imisních koncentrací NO_2

imisní pozadí	imisní příspěvek provozu záměru ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	imise celkem - maximálně ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	imisní limit max. hodinový (19. nejvyšší hodinová imise) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	% limitu
$76,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dle měření na imisní stanici Studénka v roce 2008)	1,88 až 2,02	78,52	200	39,26

Poznámka: Maximální hodinové imisní koncentrace nelze jednoduše sčítat. Teoretické sečtení, jak je provedeno v tabulce, představuje nejhorší možnou situaci. Naopak nejpříznivější situací je zachování současných maximálních imisí. V tomto rozmezí lze tedy výsledné maximální hodnoty očekávat.

Imisní příspěvek z řešeného záměru k maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého nezpůsobí při zachování současného imisního pozadí překročení imisního limitu maximálního hodinového.

V případě **průměrných ročních imisí NO_2** je imisní limit roční stanoven na $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na imisní stanici ve Studénce se pohybovaly roční imise oxidu dusičitého za poslední 3 roky v rozmezí $15,3$ až $17,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy hluboko pod hodnotou imisního limitu.

U nejbližší obytné zástavby činí příspěvek k průměrným ročním imisím oxidu dusičitého $0,005$ až $0,011 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V následující tabulce je uvedeno přehledně hodnocení průměrných ročních imisí oxidu dusičitého.

Tab. č. 31: Zhodnocení průměrných ročních imisních koncentrací NO_2

imisní pozadí	imisní příspěvek provozu záměru ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	imise celkem - maximálně ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	imisní limit roční ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	% limitu
$15,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dle měření na imisní stanici Studénka v roce 2008)	0,005 až 0,011	15,311	40	38,3

Lze konstatovat, že emise z provozu řešeného záměru nezpůsobí v kumulativním působení překročení platných imisních limitů pro oxid dusičitý, které jsou v pozadí s rezervou plněny.

Zhodnocení imisních příspěvků suspendovaných částic PM₁₀

Příspěvek řešeného záměru k maximálním denním imisím PM₁₀ činí v mapované lokalitě v rozmezí 0,05 až 0,6 µg/m³. Maxim je dosahováno ve středu obslužných komunikací v areálu skladové haly.

Na grafickém výstupu znázorňujícím imisní příspěvek provozu řešeného centra k průměrným ročním imisím PM₁₀ se výsledné hodnoty pohybují na úrovni nejvýše 0,008 µg/m³.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty imisních příspěvků PM₁₀ ve zvolených referenčních bodech u nejbližší obytné zástavby v okolí záměru.

Tab. č. 32: Příspěvky k imisím PM₁₀ (µg/m³)

referenční bod	průměrná roční imise (µg/m ³)	maximální denní imise (µg/m ³)
RB 1 Butovická čp. 417	0,0009	0,174
RB 2 Butovická čp. 36	0,0009	0,177
RB 3 Butovická čp. 661	0,0008	0,164
RB 4 Butovická čp. 28	0,0008	0,155
RB 5 Butovická čp. 21	0,0004	0,155

Imisní příspěvky způsobené provozem řešené skladové haly včetně navazující dopravy se budou pohybovat u obytné zástavby v případě maximálních denních imisí PM₁₀ na úrovni 0,155 až 0,177 µg/m³ a v případě průměrných ročních imisí na úrovni desetin nanogramů.

Ze zkušeností s modelovým systémem SYMOS však vyplývá, že na výsledné maximální hodinové i denní imisní příspěvky je třeba pohlížet jako na píkové hodnoty, které během rozptylově příznivějších let nemusejí vůbec nastat. V rámci této rozptylové studie byl dále pro detailnější zhodnocení spočten počet hodin v roce s imisním příspěvkem nad 0,05 µg/m³ a nad 0,1 µg/m³, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 33: Maximální imisní příspěvky PM₁₀ (µg/m³)

referenční bod	počet hodin v roce s imisí nad	
	0,05 µg/m ³	0,1 µg/m ³
RB 1 Butovická čp. 417	26,0	6,5
RB 2 Butovická čp. 36	23,7	6,7
RB 3 Butovická čp. 661	17,5	4,6
RB 4 Butovická čp. 28	17,8	3,7
RB 5 Butovická čp. 21	20,2	3,6

Z tabulky vyplývá, že nejvyšší imisní příspěvek lze očekávat u nejbližšího rodinného domu zastoupeného referenčním bodem č. 1 (Butovická čp. 417), kde však tento příspěvek k 24hodinové imisi může činit nejvýše 0,05 µg/m³. V ostatních referenčních bodech je již počet hodin v roce s imisním příspěvkem nad 0,05 µg/m³ nižší než 24 hod a tudíž příspěvek k maximálním denním imisím bude ještě nižší.

Imisní limit **maximální denní pro suspendované částice PM₁₀** je stanoven na 50 µg/m³ s tím, že povolený počet překročení tohoto limitu je 35 x za rok. Maximální denní imisní koncentrace PM₁₀ se pohybovaly za poslední 3 zveřejněné roky v rozmezí 162,6 až 342,7 µg/m³. Naměřené 36. nejvyšší denní imise překračují také hodnotu imisního limitu a pohybují se mezi 58,3 a 75,8 µg/m³.

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Studénka je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM₁₀ denního na 100 % území (jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2007). Imisní limit roční je zde plněn.

V následující tabulce je uvedeno přehledně hodnocení maximálních denních imisí PM₁₀.

Tab. č. 34: Zhodnocení maximálních denních imisních koncentrací PM₁₀

imisní pozadí 36. nejvyšší denní imise	imisní příspěvek provozu záměru (µg/m ³)	imise celkem - maximálně (µg/m ³)	imisní limit max. denní (36. nejvyšší denní imise) (µg/m ³)	% limitu
58,3 µg/m ³ (dle měření na imisní stanici Studénka v roce 2008)	0,05	58,35	50	116,7

Poznámka: Maximální denní imisní koncentrace nelze jednoduše sčítat. Teoretické sečtení, jak je provedeno v tabulce, představuje nejhorší možnou situaci. Naopak nejpříznivější situací je zachování současných maximálních imisí. V tomto rozmezí lze tedy výsledné maximální hodnoty očekávat.

Imisní příspěvek z řešeného záměru k maximálním denním imisím PM₁₀ se může při zachování současného imisního pozadí spolupodílet na překračování imisního limitu maximálního denního. Hodnota vlastního maximálního denního imisního příspěvku na úrovni setin mikrogramu se však jeví jako málo významná.

V případě **průměrných ročních imisí PM₁₀** je imisní limit roční stanoven na 40 µg/m³. Na imisní stanici ve Studénce činila průměrná imise za rok 2008: 34,0 µg/m³, což je hodnota splňující imisní limit s rezervou.

V následující tabulce je uvedeno přehledně hodnocení průměrných ročních imisí PM₁₀.

Tab. č. 35: Zhodnocení průměrných ročních imisních koncentrací PM₁₀

imisní pozadí	imisní příspěvek provozu záměru (µg/m ³)	imise celkem - maximálně (µg/m ³)	imisní limit roční (µg/m ³)	% limitu
34,0 µg/m ³ (dle měření na imisní stanici Most v roce 2008)	0,0004 až 0,0009	34,0009	40	85,0

Lze konstatovat, že emise z provozu řešeného záměru nezpůsobí v kumulativním působení překročení platného imisního limitu ročního pro suspendované částice PM₁₀, imisní příspěvek na úrovni desetin nanogramu lze označit za zanedbatelný.

Zhodnocení imisních příspěvků benzenu

Zdrojem emisí benzenu bude pouze navazující automobilová doprava. Výsledné příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu se pohybují v mapovaném okolí stavby na úrovni maximálně $0,0004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (grafická příloha č. 2 této rozptylové studie). Maxim je dosahováno na obslužných komunikacích přímo ve skladovém areálu. Příspěvek provozu řešené skladové haly k imisím benzenu v místech nejbližší obytné zástavby je uveden v následující tabulce.

Tab. č. 36: Příspěvky k imisím benzenu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

referenční bod	průměrná roční imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	maximální hodinová imise ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
RB 1 Butovická čp. 417	0,000056	0,0091
RB 2 Butovická čp. 36	0,000054	0,0090
RB 3 Butovická čp. 661	0,000050	0,0094
RB 4 Butovická čp. 28	0,000053	0,0093
RB 5 Butovická čp. 21	0,000034	0,0098

Imisní limit roční pro tuto škodlivinu činí $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejbližší imisní stanicí monitorující imise benzenu je stanice Ostrava-Poruba. Průměrné roční imise benzenu v roce 2007 a 2008 zde činily $3,2$ a $3,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní příspěvek ke koncentracím benzenu na úrovni setin nanogramů v místech nejbližší obytné zástavby lze označit za zanedbatelný.

4.2.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Hluk

A) Vliv vlastního záměru

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 7.16 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou již „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (RNDr. M. Liberko, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005). Tato novela důsledně respektuje zásady a postupy algoritmického postupu pro výpočet hluku ze silniční dopravy, které byly dosaženy v prvním vydání Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy v roce 1996. Na tyto zásady a postupy pak navazuje a rozšiřuje je.

Použitá verze programu umožňuje navíc výpočet průmyslových zdrojů po frekvencích podle ČSN ISO 9613 a výpočet součinitele útlumu atmosférou ze zadaných parametrů (teplota, relativní vlhkost, atmosferický tlak).

Při výpočtu byl uvažován pohlitý terén (v okolí záměru jsou pole) a vliv odrazu zvukových vln od zástavby.

Výpočtové body jsou umístěny na hranici obytné zástavby (Studénka - Butovice) situovaná východním až jihovýchodním směrem. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v referenčních výpočtových bodech byly počítány vzhledem k charakteru zástavby ve výšce jednotlivých podlaží. Umístění výpočtových bodů je patrné z mapek s vykreslenými izofonami, které jsou uvedeny v této kapitole.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu posuzovaného záměru v rámci jeho areálu a to pro denní i noční dobu.

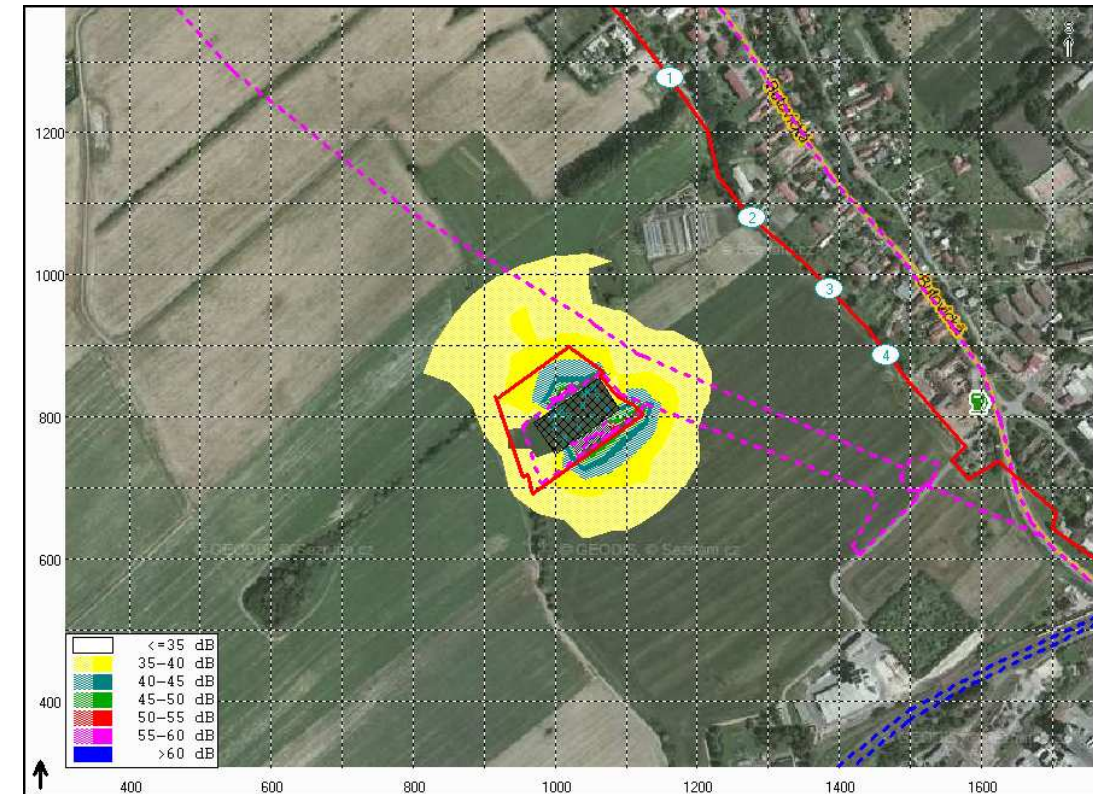
Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou výsledné hodnoty v denní době stanoveny pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu.

Tab. č. 37: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu záměru

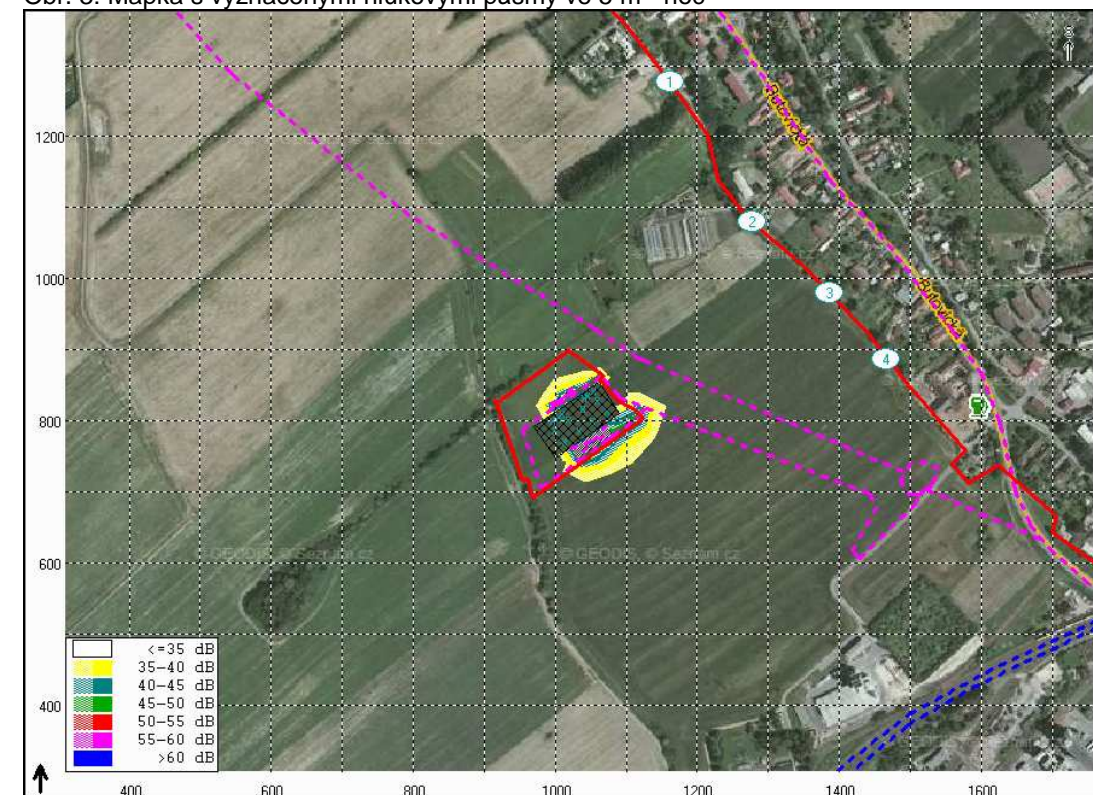
Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]					
		den			noc		
		doprava	prům. zdroje	celkem	doprava	prům. zdroje	celkem
1	2,0	7,8	30,1	30,1	5,3	19,7	19,8
	5,0	9,5	29,8	29,8	7,1	20,7	20,9
	8,0	10,8	28,8	28,9	8,3	20,7	20,9
2	2,0	16,8	29,9	30,1	14,1	22,4	23,0
	5,0	18,2	30,7	31,0	15,4	22,5	23,3
	8,0	19,0	30,7	31,0	16,2	23,4	24,2
3	2,0	19,5	29,1	29,6	16,2	21,9	22,9
	5,0	20,9	30,0	30,5	17,6	21,9	23,3
	8,0	21,6	31,0	31,5	18,3	22,9	24,2
4	2,0	15,0	28,3	28,5	11,7	20,9	21,4
	5,0	16,7	29,3	29,5	13,4	21,9	22,5
	8,0	17,9	30,1	30,4	14,6	21,9	22,6

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk z provozu záměru v rámci jeho areálu s výraznou rezervou nepřekročí hygienický limit hluku pro denní i noční dobu, tj. $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB den/noc, vztažený k nejbližší chráněné zástavbě resp. venkovnímu chráněnému prostoru obytných staveb situovaných v blízkosti posuzovaného záměru.

Na následující straně je uveden Obr. 2: Mapa s vyznačenými hlukovými pásmy ve 5 m – den.



Obr. 3: Mapka s vyznačenými hlukovými pásmy ve 5 m - noc



B) Vliv dopravy záměru na veřejných komunikacích

Hluk z dopravy vyvolaný provozem záměru nepřekročí hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní i noční dobu, tj. $L_{Aeq,T} = 55/45$ dB den/noc (pro místní komunikace). Prokazatelné navýšení hluku v okolí pozemních komunikací se vlivem nárůstu dopravy vyvolané provozem záměru nepředpokládá.

C) Vliv z výstavby záměru

Vzhledem ke značné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby hluk z výstavby posuzovaného záměru nepřekročí hygienický limit ve smyslu Nařízení vlády č. 146/2006 Sb. pro hluk z výstavby ($L_{Aeq,14h} = 65,0$ dB pro dobu 7:00 – 21:00).

4.2.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Z provozu posuzovaného záměru budou produkovány odpadní vody splaškové a dešťové vody.

Splaškové odpadní vody

Do skladové haly bude přivedena pitná voda pro sociální účely ve výše uvedeném množství. Odpovídající množství splaškových vod bude vypouštěno do kanalizační sítě.

Dešťové odpadní vody

V současné době je pozemek pro stavbu skladové haly nezastavěn a dešťové vody infiltrují do půdy nebo stékají do okolních vodotečí.

Vzhledem k realizaci záměru dojde ke zvýšení odtoku dešťových vod. Dešťové vody budou odváděny přes retenční nádrž, resp. řízeně vypouštěny do stávající vodoteče při záp. okraji zájmového území.

Srážkové odpadní vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací pro těžkou automobilovou dopravu budou před zaústěním do vnitroareálové dešťové kanalizace vedeny přes odlučovač ropných látek.

Snížení infiltrace v prostoru zastavěných a zpevněných ploch bude kompenzováno zvýšenou infiltrací v prostoru revitalizace koryta vodoteče při záp. okraji zájmového území. V délce od svého pravostranného přítoku až po křížení s polní cestou u trafostanice bude revitalizována do podoby mělké nivy s meandrujícím potokem a četnými drobnými tůňemi, šíře nivy bude nejméně 30 m.

Zdroje podzemních vod nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

4.2.5 Vlivy na půdu

Pozemky v zájmovém území jsou využívány k zemědělským účelům, bude tedy nutné provést vynětí ze ZPF.

Dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu spadají půdy v zájmovém území do II. třídy ochrany zemědělské půdy. Jedná se o půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů relativně nadprůměrnou produkční schopnost.

Na lokalitě bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon č. 344 /1992 Sb.) provedena skryvka svrchního kulturního horizontu odpovídající mocnosti. Se skrytou kulturní vrstvou zeminy bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Budoucím provozem nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během výstavby. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů bude riziko minimalizováno.

Navrhovaná stavba nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významněji ovlivněna. Zemní práce na staveništi budou z technického hlediska prováděny v souladu s aktuálně platnými normovými předpisy.

4.2.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické podmínky

Vliv zemních prací na geologické poměry zájmového území bude nevýznamný. Geologické poměry nebudou realizací záměru významněji ovlivněny.

Nerostné zdroje nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě výstavby nehrozí.

Hydrogeologické podmínky

Ovlivnění stávajících hydraulických a hydrogeologických poměrů bude nevýznamné.

Vliv na chráněné části přírody

V zájmovém území se nevyskytují žádné chráněné části přírody, ani žádná území, která by byla chráněna v rámci současně platných právních předpisů pro ochranu přírody. Výstavba a provoz předmětného záměru se nedotknou žádných významných krajinných prvků nebo jinak chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

4.2.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Výstavbou navrhovaného záměru a jeho účelným provozováním podle předloženého podnikatelského záměru se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

Areál bude odcloněn zelení v souladu s platným územním plánem (pás ochranné zeleně šíře minimálně 10 m. Z hlediska skladby dřevin se bude jednat o původní druhy vyskytující se v Poodří : dub letní, lípa srdčitá, olše lepkavá, habr obecný, javor babyka, z keřů: střemcha, svída, trnka, kalina, brslen, hloh).

Jako **kompence** ztráty území, využívaného jako potravní základna motákem pochopem je navrhována v předstihu či souběžně s realizací infrastruktury areálu revitalizace melioračního příkopu – vodoteče.

Na jihozápadní hraně areálu bude revitalizován v délce od svého pravostranného přítoku až po křížení s polní cestou u trafostanice do podoby mělké nivy s meandrujícím potokem a četnými drobnými tůňemi, bez porostu dřevin. Šíře nivy bude nejméně 30 m, výška povrchu bude odpovídat úrovni dna současného melioračního příkopu (zaústění stávajících melioračních zařízení i zaústění odtoku dešťových vod z areálu). Povrch revitalizované nivy bude výškově diverzifikován četnými tůňemi a nerovnostmi povrchu, které povedou ke zpomalení odtoku povrchových vod a vzniku četných stanovišť s bohatou potravní nabídkou pro motáka pochopa. Nerovnosti koryta a rozvolněná proudnice podnítlí vznik meandrů. Vyloučeno je jakékoliv opevňování toku, které eliminuje přirozené dnové a břehové sedimenty (s výjimkou míst vyústění dešťové kanalizace).

Posuzovaný záměr nebude mít významný vliv na lokality soustavy Natura, revitalizační opatření jako kompenzace ztráty potravního biotopu motáka pochopa byla popsána výše. Stanovisko CHKO dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 je uvedeno v příloze.

Vlivy na ekosystémy

Terestrické

Vlastní území plánované výstavby lze charakterizovat jako antropoeosystém, s malým množstvím prvků rumištního charakteru. Lokalita nemá velký význam ani přechodně a zprostředkovaně v širším měřítku např. v důsledku potravních možností, hnízdišť, migrace atd.

Výstavbou a provozem nedojde k výraznému ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice navrhovaného záměru.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů novou stavbou bude vázáno na odvod dešťových vod do vodoteče. Dešťové vody budou řízeně vypouštěny z retenční nádrže, aby splňovaly povolené parametry odtoku. Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek.

4.2.8 Vlivy na krajinu

Skladová hala je navrhována do průmyslové zóny Studénka. Areál bude odcloněn zelení v souladu s platným územním plánem pásem ochranné zeleně šíře minimálně 10 m. Z hlediska skladby dřevin se bude jednat o původní druhy vyskytující se v Poodří : dub letní, lípa srdčitá, olše lepkavá, habr obecný, javor babyka, z keřů: střemcha, svída, trnka, kalina, brslen, hloh).

Výstavba navrhovaného objektu v předemětné průmyslové zóně stávající krajinný ráz výrazně neovlivní. Jsou však navrhována kompenzační opatření ve vztahu k motáku pochopovi, která budou rovněž pozitivním krajinným prvkem. Je navrhována revitalizace melioračního příkopu – vodoteče. Na jihozápadní hraně areálu bude revitalizován v délce od svého pravostranného přítoku až po křížení s polní cestou u trafostanice do podoby mělké nivy s meandrujícím potokem a četnými drobnými tůňemi, bez porostu dřevin. Šíře nivy bude nejméně 30 m, výška povrchu bude odpovídat úrovni dna současného melioračního příkopu (zaústění stávajících melioračních zařízení i zaústění odtoku dešťových vod z areálu).

Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými úpravami s ohledem na krajinný ráz lokality. Areál bude ozeleněn a upraven tak, aby ráz okolní krajiny byl co nejméně ovlivněn.

4.2.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky

V zájmovém území navrhované výstavby se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek.

Architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny.

Území se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů. Lze očekávat, že možnost zastižení archeologických památek je tedy méně pravděpodobná. Pokud by došlo k zastižení, je nutno postupovat ve shodě s platnou legislativou.

Stavba a provoz navrhovaného záměru bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem nového objektu nebudou narušeny kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí projektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

Realizací projektu nedojde ke zhoršení estetické kvality území, která je v současné době nízká.

Lokalitanezení využívána k rekreačním účelům.

Vliv na dopravu

Související dopravní zátěže nebudou mít významný vliv na dopravní síť a dopravní vztahy.

4.3 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Ovlivnění stávající hlukové situace v zájmovém území se nepředpokládá. Stavba a provoz skladového areálu bude splňovat požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vzhledem k malým emisním příspěvkům zdrojů znečištění ovzduší bude ovlivnění stávající kvality ovzduší nevýznamné.

Celkově lze shrnout, že vlivy připravované investice budou co se týče velikosti a významnosti akceptovatelné.

4.4 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranici

Vzhledem k charakteru záměru není přeshraniční vliv stavby na životní prostředí předpokládán.

4.5 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanoveny pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektu. Opatření by měla být zaměřena především na nejproblémovější jevy v území, tedy zejména na zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území, na ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami. Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu.

Období přípravy

- při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme jako jedno z kritérií i specifikaci jeho garancí na minimalizaci negativních vlivů v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména pak odpadů kategorie N. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- zpracovat projekt revitalizace vodoteče při záp. okraji zájmového území
- zpracovat projekt sadových úprav, včetně pásu ochranné zeleně minimální šíře 10 m
- oplocení řešit v projektu o výšce nejméně 3 m, tmavě hnědý či hnědočervený odstín

Období výstavby

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- v maximální možné míře budou využity stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučňené kompresory),
- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- bude snížena povolená rychlost v areálu výstavby a mimo zpevněné vozovky,
- přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění paliv v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- v místech zemních prací bude věnována pozornost potencionálnímu výskytu archeologických nálezů, pracovníci provádějící zemní práce budou poučeni jak postupovat v případě výskytu archeologických nálezů v areálu stavby,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých

v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Období provozu

Hluk

- technickými prostředky a opatřeními zabezpečit zdroje hluku (stacionární a dopravní) v areálu tak, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve smyslu Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění Nařízení vlády č. 88/2004 Sb..

Ovzduší

- vytápění řešit zemním plynem

Vody

- dešťové vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací budou před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích ropných látek
- dešťové vody budou pro dodržení parametrů odtoku z území vedeny přes retenční dešťovou nádrž

Odpady

- při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění pozdějších úprav
- nakládání s odpady, jejich odvoz a další zpracování bude prováděno pouze organizacemi oprávněnými k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Zeleň

- po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně
- Ozeleňující pás - areál bude odcloněn zelení v souladu s platným územním plánem (pás ochranné zeleně min. 10 m). Vysazené dřeviny budou pocházet z Poodří (autochtonní druhy: dub letní, lípa srdčitá, olše lepkavá, habr obecný, javor babyka, z keřů: střemcha, svída, trnka, kalina, brslen, hloh).

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

Pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření. Informace o zájmovém území jsme získali z relevantních mapových a literárních podkladů, které jsme doplnili o informace orgánů státní správy.

Imisní a hluková situace byla posuzována na základě matematického modelování.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 6.27., který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

Pro modelování příspěvků imisních koncentrací oxidu dusičitého, suspendovaných částic PM₁₀ a benzenu v mapovaném okolí záměru byl použit program SYMOS '97 verze 2003, který umožňuje výpočet maximálních hodinových, denních i průměrných ročních imisních koncentrací.

Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s projektantem, investorem, odbornými firmami a dalších podkladů včetně osobních zkušeností zpracovatelů.

5 ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě umístění a stavebně - technického řešení. Toto řešení bylo předmětem posouzení v předkládaném Oznámení dle zák. č. 100/2001 Sb.

6 ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Rizika havárií

Rizika vyplývající z činností v rámci výstavby jsou běžného charakteru (možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot ze stavebních strojů, dopravních prostředků, exploze plynů v souvislosti se svářením).

Z běžného provozu nevyplývají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika. Skladový areál bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události.

Přestože provoz je projektován tak, aby nedocházelo k mimořádným událostem, nelze v žádném technologickém provozu vyloučit technickou závadu nebo selhání lidského faktoru, jehož důsledkem může být mimořádná událost (únik kapalných látek, požár, výbuch).

Možnost vzniku havárií

Provoz skladového areálu bude zabezpečen tak, aby se riziko havárií minimalizovalo. Havarijní situace, které je možno předpokládat, budou popsány v provozním řádu.

Z provozu jednotlivých technologických celků by teoreticky mohly nastat následující havarijní situace:

- Výpadek dodávky zemního plynu
- Výpadky dodávky elektrické energie
- Poruchy rozhodujících zařízení
- Únik elektrolytu z baterií vysokozdvíhových vozíků
- Výbuch
- Požár

Rizika případných havárií jsou vzhledem k charakteru stavby relativně minimální. Nejvýznamnějším rizikem je požár a výbuch působením požáru. Požární zabezpečení stavby bude řešeno dle příslušné legislativy a ČSN. Stávající skladová hala je rozdělena do odpovídajících požárních úseků.

V projektu stavby pro stavební řízení bude podrobně řešena problematika požáru, rizika vzniku požáru vyhodnocena a navržena příslušná protipožární opatření. Budou navržena přiměřená prevenční opatření, která možnost vzniku požáru minimalizují na technicky přijatelné minimum.

7 ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. je záměr novostavby „Skladová hala Studénka“ v průmyslové zóně Studénka.

Pro realiaci záměru je nutný zábor ZPF. Stavba je v souladu s územním plánem města Studénka.

Vlivem provozu skladové haly dojde k nevýznamnému navýšení intenzity dopravy.

Hluk z provozu i výstavby záměru splní s výraznou rezervou hygienické limity ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dle výsledků provedených výpočtů se provozem záměru nepředpokládá navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší chráněné obytné zástavby.

Emise do ovzduší budou vznikat z vytápění a související dopravy. Imisní příspěvek žádné z těchto emitovaných škodlivin budou zanedbatelné. Z hlediska vlivu na ovzduší a na obyvatelstvo lze záměr co do velikosti vlivu označit za akceptovatelný.

Posuzovaný záměr nebude mít významný vliv na lokality soustavy Natura, revitalizační opatření jako kompenzace ztráty potravního biotopu motáka pochopa byla popsána výše.

Provozem skladové haly budou vznikat splaškové a dešťové vody. Povrchové a podzemní vody nebudou realizací navrhovaného záměru významněji ovlivněny.

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy.

Negativní vlivy na zdraví obyvatelstva v okolí nejsou předpokládány.

Realizace stavby neovlivní chráněné části přírody ani významné krajinné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba neovlivní žádné biologicky cenné lokality, přírodní či kulturní památky nebo významné krajinné prvky.

V souhrnu lze konstatovat, že záměr „Skladová hala Studénka“ je z hlediska životního prostředí přijatelný.

8 ČÁST H – PŘÍLOHY

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace je uvedeno v příloze. Seznam dalších příloh, včetně stanoviska dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., je uveden na str. 5.

9 ZÁVĚR

Při posuzování předmětného záměru nenarazil zpracovatel oznámení na problém, který by nebylo možno řešit standardními technickými postupy a běžným správním řízením.

Závěrem je možné konstatovat, že na základě posouzení všech přímých i nepřímých vlivů na životní prostředí a za splnění předpokladů uvedených v předaných podkladech, nebude výstavbou a provozem předmětného záměru docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že záměr „Skladová hala Studénka“ je z hlediska životního prostředí přijatelný.

Datum zpracování oznámení: 4/2010

Zpracovatel: RNDr. Stanislav Lenz
Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 224/20
186 59 Praha 8
tel. 251 038 300



TEBODIN
Consultants & Engineers

Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Číslo dokumentu: 6003-000-2/2-BX-01

Revize: 0

Datum: 4/2010

Strana: 61 z 60
