

**Tebodin Czech Republic, s.r.o.**

Prvního pluku 20/224 • 186 59 Praha 8 - Karlín

telefon 251 038 111 • telefax 222 325 182

www.tebodin.com • www.tebodin.cz

Zákazník: **Moravskoslezský kraj**

Investor: **Moravskoslezský kraj**

Projekt: **Integrované výjezdové centrum Nošovice**

Stupeň: **Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. ve znění  
pozdějších předpisů, zpracované dle přílohy č. 3**

Zakázkové číslo: 5460-900-6

Číslo dokumentu: 5460-000-3/2-BX-01

Revize: 0

Autor: RNDr. Stanislav Lenz

Telefon: 251 038 300

Telefax: 251 038 219

E-mail: lenz@seznam.cz

Datum: Únor 2007

**SWAZEK Č. 1**

**Základní svazek**

0	02/2007	<p>RNDr. Stanislav Lenz (autorizace dle zák. 100/20010Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí 24141/2709/OPVŽ/99)</p> <p>RNDr. Marcela Zambojová (č. osvědčení odborné způsobilosti posuzování vlivů na veřejné zdraví OVZ-300-18.5.06/23562)</p> <p>Mgr. Martin Zoch</p>		RNDr. Stanislav Lenz	RNDr. Stanislav Lenz (autorizace dle zák. 100/20010Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí 24141/2709/OPVŽ/99)
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný projektant	Vedoucí oddělení	Vedoucí projektu

© Copyright Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována nebo přenesena v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv prostředky bez povolení vydavatele.

	<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
<b>1</b>	<b>A. Údaje o oznamovateli</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>B. Údaje o záměru</b>	<b>6</b>
2.1	Základní údaje	6
2.1.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
2.1.2	Kapacita (rozsah) záměru	7
2.1.3	Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	8
2.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
2.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.	8
2.1.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	9
2.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
2.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
2.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních celků, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
2.1.10	Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	11
2.2	Údaje o vstupech	12
2.2.1	Půda	12
2.2.2	Voda	12
2.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje	14
2.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	16
2.3	Údaje o výstupech	18
2.3.1	Ovzduší	18
2.3.2	Odpadní vody	20
2.3.3	Odpady	22
2.3.4	Ostatní výstupy	26
<b>3</b>	<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>28</b>
3.1	Výčet nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	28
3.2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	29
3.2.1	Ovzduší a klima	29
3.2.2	Voda	32
3.2.3	Půda	34
3.2.4	Geofaktory životního prostředí	37
3.2.5	Fauna a flóra	40
3.2.6	Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	47
3.2.7	Krajina	49
3.2.8	Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	50
3.2.9	Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	52
3.2.10	Ochranná pásma	53

3.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	53
3.2.12	Jiné charakteristiky životního prostředí	53
3.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	55
3.3	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	56
<b>4</b>	<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>56</b>
4.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	56
4.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	56
4.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	64
4.1.3	Vlivy na hlukovou situaci	66
4.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	67
4.1.5	Vlivy na půdu	69
4.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	69
4.1.7	Vlivy na faunu a flóru a ekosystémy	70
4.1.8	Vlivy na krajinu	71
4.1.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	72
4.2	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	72
4.3	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	73
4.4	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	73
4.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	75
4.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	76
<b>5</b>	<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>76</b>
<b>6</b>	<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE</b>	<b>76</b>
6.1	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	76
<b>7</b>	<b>G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>76</b>
	<b>Použité podklady</b>	<b>85</b>
	<b>Přílohy vázané</b>	
1)	Situace širších vztahů 1 : 10 000	
2)	Situace Integrovaného výjezdového centra 1 : 2 000	
3)	Situace ÚSES	
4)	Chráněná území	
5)	Soustava Natura 2000	

- 6) Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací
- 7) Fotodokumentace

Volné přílohy

Rozptylové studie

**5460-000-3/2-BX-03**

## 1 A. Údaje o oznamovateli

Obchodní firma: Moravskoslezský kraj  
IČO 70890692  
DIČ CZ70890692  
Sídlo: 28. října 117, 702 18 OSTRAVA  
Zástupce: Ing. Marek Hiersch  
odbor investic  
tel.: 595622279, 724088120  
e - mail: [marek.hiersch@kr-moravskoslezsky.cz](mailto:marek.hiersch@kr-moravskoslezsky.cz)

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Tebodin Czech Republic, s.r.o.  
Prvního pluku 20/224  
186 59 Praha 8 – Karlín  
IČ 44264186  
RNDr. Stanislav Lenz

## 2 B. Údaje o záměru

### 2.1 Základní údaje

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

Název záměru: Integrované výjezdové centrum Nošovice

Zařazení podle přílohy č. 1: II/10.15 Stavby, činnosti a technologie neuvedené v předchozích bodech této přílohy a nedosahující parametrů předchozích bodů této přílohy, které mohou závažným způsobem změnit stav životního prostředí ve zvláště chráněných územích podle zvláštních právních předpisů<sup>12a</sup>) nebo pokud tak stanoví zvláštní právní předpis.

Dle přílohy číslo 1 zákona číslo 100/2001 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů nedosahuje záměr limitních hodnot ve vztahu k zejména k následujícím bodům:

II/3.1 Zařízení ke spalování paliv o jmenovitém tepelném výkonu od 50 do 200 MW  
II/10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů.

Příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů předmětného záměru je, vzhledem k zařazení záměru do kategorie II, Krajský úřad Moravskoslezského kraje - Odbor životního prostředí a zemědělství.

### 2.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

Posuzovaný záměr výstavby IVC Nošovice je umístěn v lokalitě mezi obcemi Dobrá a Nošovice (Moravskoslezský kraj) v nezastavěném prostoru - v katastrálním území Nošovice. Záměr IVC je rozdělen do tří částí, které korespondují s provozem objektu. Jsou zde umístěny prostory HZS (Hasičský záchranný sbor), ÚSZS (Územní středisko záchranné služby) a PČR (Policie ČR)

- vybudování obslužné komunikace - 5 300 m<sup>2</sup>
- vybudování nového zařízení ke spalování paliv - 2 teplovodní kondenzační kotle na zemní plyn o celkovém výkonu 368 kW
- Vybodování 44 parkovacích míst
- vybudování či přeložky sítí:
  - kanalizace –
    - splašková – nově zbudované vyústění jednou větví-splašková do šachty RŠ 01 do potrubí splaškové kanalizace PVC DN200(KG)/SN4 napojeny do stávající splaškové kanalizace v podél okružní komunikace HMC
    - dešťová – zbudování nové dešťové kanalizace odtokovým potrubím DN100/150
  - plynovod
    - nově budovaný – napojení objektu IVC je realizováno STL plynovodní přípojkou v délce cca. 1130m z okruhu STL plynovodu v majetku RWE SMP, a.s., který se nachází v blízkosti pivovaru Radegast v obci Nošovice
  - rozvody elektrorozvody NN+VN – nově zbudované vedení VN 22 kV a nově zbudované vedení NN. Bude provedeno kabelovou smyčkou z vedení stávající distribuční linky, uložené v zemi, která bude napájet VN rozváděč. Stávající vedení distribuční linky vede přes pozemek na kterém je plánovaná výstavba IVC:
  - slaboproud – napojení objektu IVC je realizováno přípojkou v délce cca. 240m z nadzemní metalické sítě v majetku O2 Telefonica, a.s., který se nachází v blízkosti železničního přejezdu tratě Frýdek-Místek - Český Těšín

### Nároky na plochy

střechy (budova)	1 786,5 m <sup>2</sup>
zpevněné plochy a komunikace	5 157,9 m <sup>2</sup> (Plocha parkoviště 907,8 m <sup>2</sup> )
hřiště (heliport)	2 751,1 m <sup>2</sup>
<u>Zeleň</u>	<u>9 840,2 m<sup>2</sup></u>
<b>Celková plocha pozemku</b>	<b>19 530 m<sup>2</sup></b>

### 2.1.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj:	Moravskoslezský
Obec s rozšíř. působností:	Frýdek-Místek
Katastrální území:	Nošovice, parc. č. 431/1, Pk. 431/1, Pk 467, Pk 466, Pk 470, Pk 471, Pk 499, Pk 498 jihovýchodně od města Frýdek-Místek.

Území pro výstavbu IVC Nošovice se nachází mezi obcemi Dobrá a Nošovice (Moravsko-slezský kraj) v nezastavěném prostoru severně od plánované průmyslové zóny HMC (Hyundai Motor Company). Daný záměr bude realizován v blízkosti strategické průmyslové zóny Nošovice v sousedství s areálem společnosti Hyundai Motor Company. Potřeba stavby vychází z požadavku zabezpečit chod areálu HMC. Umístění zájmového území je zřejmé z výkresu situace v příloze oznámení.

### 2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem investora stavby, kterým je Moravskoslezský kraj, je zbudování integrovaného výjezdového centra, které bude naplňovat potřebu zabezpečení strategického průmyslového areálu HMC.

Vzhledem k charakteru záměru především pak rozsahu případných negativních vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo nepřichází v úvahu významná kumulace vlivů záměru s dalšími záměry. Lze předpokládat nevýznamné navýšení především u hluk a emisí z automobilové dopravy na přilehlých komunikacích, Případná kombinace (resp. příspěvek IVC) se znečištěním ovzduší ze zdrojů v okolí areálu (zejména výrobní závod Hyundai Motor Company, atd.) či ze vzdálenějších zdrojů nebo u hluku z těchto zdrojů bude zanedbatelná.

Vlivy záměru na hlukovou situaci a kvalitu ovzduší budou souviset především s dopravou vyvolanou realizací záměru (příjezdy a odjezdy pracovníků, výjezdy PČR či ÚSZS, atd.) a s vlastním provozem centra (provoz technologických zařízení, zařízení pro vytápění a větrání budov).

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

Záměrem Moravskoslezského kraje je umístění Integrovaného výjezdového centra do severní části průmyslové zóny Nošovice a to z důvodů zabezpečení chodu areálu HMC.

Záměr výstavby IVC Nošovice v průmyslové zóně Nošovice je v souladu se schváleným územním plánem.



Z hlediska dispozičního řešení záměru byla zpracovateli předložena jedna varianta řešení, která je předmětem posouzení v této dokumentaci.

### 2.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Výjezdové integrované centrum bude tvořeno hlavní budovou, ve které budou umístěny tři složky Integrovaného záchranného systému - HZS (Hasičský záchranný sbor), ÚSZS (Územní středisko záchranné služby) a PČR (Policie ČR). Součástí budovy budou dále pomocné provozy (kotelna, kompresorovna, dílna a sklad údržby, atd.). Součástí areálu jsou dále venkovní komunikace, parkoviště, venkovní osvětlení a zelené plochy.

**Umístění stavby IVC** bylo investorem vymezeno na území ohraničené objekty stávající rozvodny ČEZ, železniční tratí ČD Frýdek-Místek – Český Těšín vč. nově navrhované železniční vlečky do HMC a asfaltovou komunikací kolem HMC. Objekt IVC je situován v jihovýchodní části vymezeného území – trojúhelníku - mezi železniční vlečkou a asfaltovou komunikací. Situováním do této části je možné větší část volného území využít k dalšímu zastavění.

Napojení na okružní komunikaci HMC je navrženo v její severozápadní části. Souběžně s výjezdovou komunikací bude objekt IVC spojen chodníkem pro pěší s ostatními částmi dopravní infrastruktury.

Podél okružní komunikace HMC a stávající asfaltové komunikace budou k objektu přivedeny přípojky inženýrských sítí.

#### 2.1.6.1 Architektonické a dispoziční řešení

**Architektonické řešení nového objektu** se soustřeďuje zejména na funkční dispoziční řešení, jednoduché hmotové uspořádání a v neposlední řadě na strukturální a barevné řešení fasádního pláště.

Objekt IVC je rozdělen **hmotově i dispozičně do tří částí**, které korespondují s provozem objektu.

Jsou zde umístěny prostory :

- **HZS** (Hasičský záchranný sbor)
- **ÚSZS** (Územní středisko záchranné služby)
- **PČR** (Policie ČR)

Ve střední části objektu jsou přes dvě podlaží umístěny garáže HZS a ÚSZS, ve třetím podlaží jsou sociální a administrativní prostory.

Východní jednopodlažní křídlo objektu obsahuje technické a skladové provozy HZS.

Západní křídlo objektu je kolmé na střední část a je dvoupodlažní, v části třípodlažní. Ve dvou spodních podlažích je umístěno oddělení PČR.

Ve třetím podlaží nad PČR jsou prostory sdílené všemi složkami IVC. V těchto prostorách je umístěna jídelna a relaxační prostory pro všechny složky.

**Fasáda objektu** bude opatřena omítkou s barevným nátěrem, korespondujícím s činností jednotlivých složek, sídlících v objektu (variantní řešení - hliníkový kazetový plášť s podélnou orientací).

Střední část (vstupní) fasády, za kterou se nacházejí prostory sdílené všemi složkami IVC je podtržena průběžným prosklením.

Ostatní fasády jsou rytmizovány otvorovými výplněmi, které svými velikostmi odrážejí funkci vnitřních prostorů.

Část třetího podlaží nad křídlem PČR je opatřena pláštěm z dřevěných lamel zavěšených před fasádou. Ze stejného materiálu je navrženo opláštění kolárny pod převislou částí levého křídla budovy a „můstek“ výstupu ze schodišťového prostoru na střešní konstrukci.

**Hlavní vstup** do objektu je opatřen vyloženou střešní markýzou v kombinaci skla a oceli.

### **Sociální prostory**

**Šatny** pro zaměstnance jsou situovány v 3.nadzemním podlaží v části HZS.

Jsou zde umístěny dva oddělené prostory pro muže a ženy s příslušnými **umývárny a WC**.

Počet umyvadel a sprch je navržen dle nařízení vlády č. 178/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

**Sociální zařízení (WC)** pro pracovníky je umístěno ve všech podlažích budovy odděleně pro jednotlivé prostory. Sociální zařízení jsou situována tak, aby dobohové vzdálenosti z jednotlivých pracovišť vyhovovaly požadavkům hygienických předpisů.

**Jídelna a přípravná jídelna** je umístěna ve 3.podlaží objektu. Jídlo bude dováženo. Pro zaměstnance kuchyně jsou navrženy samostatné šatny.

### **2.1.6.2 Areálové komunikace a parkoviště**

Komunikace jsou navrženy jako obousměrné s celkovou šířkou 8 m, nájezdové oblouky s poloměrem 12 m. Komunikace budou provedeny ze živičného povrchu.

Parkoviště pro zaměstnance jsou navrženy v počtu 44 stání. Pro návštěvníky bude vybudováno parkoviště pro 10 osobních aut. Komunikace pro pěší je přivedena k příjezdové komunikaci s napojením na okružní chodník kolem HMC. Komunikace před vjezdem do garáží HZS bude sloužit rovněž jako nouzová přistávací plocha pro vrtulník.

Kondiční a výcviková plocha bude umístěna mimo ochranné pásmo VN. Je navržena z polyfunkční výcvikové plochy 28 x 40m (se samostatným lehkým oplocením) s běžeckým oválem se čtyřmi pruhy.

### **2.1.6.3 Sadové úpravy**

Po vytvarování terénu bude provedeno zatravnění nepevněných ploch a výsadba keřových skupin a vzrostlých dřevin. Keřové skupiny budou vysazovány v počtu 4 ks na m<sup>2</sup>. Plochy osázené keři budou zakryty mulčovací kůrou. Vzrostlé dřeviny budou vysázeny podél příjezdové komunikace kde vytvoří zelenou alej. Pro výsadbu nových stromů je nutné vytvořit optimální půdní podmínky, kvalitní zahradní substrát. Obvod kmínku se předpokládá 16 - 18 cm.

### Časové fondy

Počet směn	3 směny/den
Délka směny	8 hodin/směnu
Počet pracovních dnů v roce	365 dnů/rok

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

	1.směna	2. směna	3. směna	celkem
HZS	12	11	11	34
ÚSZS	8	6	4	18
PČR	15	15	10	40
Celkem	31	32	25	92

### 2.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení výstavby: 9/2007  
Předpokládaný termín zahájení provozu: 4/2008

### 2.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Moravskoslezský  
Obec s rozšíř. působností: Frýdek-Místek  
Katastrální území: Nošovice,  
parc. č. 431/1, Pk. 431/1, Pk 467, Pk 466, Pk 470, Pk 471, Pk 499, Pk 498 jihovýchodně od města Frýdek-Místek.

Území pro výstavbu IVC se nachází v průmyslové zóně Nošovice situované v Moravskoslezském kraji v blízkosti města Frýdek-Místek na území ohraničené objekty stávající rozvodny ČEZ, železniční tratí ČD Frýdek-Místek – Český Těšín vč. nově navrhované železniční vlečky do HMC a asfaltovou komunikací kolem HMC. Objekt IVC je situován v jihovýchodní části vymezeného území – trojúhelníku - mezi železniční vlečkou a asfaltovou komunikací. Daný záměr bude realizován v blízkosti s areálu společnosti Hyundai Motor Company, respektive severně od nově stavěné automobilky. Lokalita určená pro výstavbu IVC se nachází na zemědělských pozemcích. Umístění zájmového území je zřejmé z výkresu situace v příloze oznámení.

### 2.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních celků, které budou tato rozhodnutí vydávat

### 2.1.10 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

Tab. č. 2: Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

Fáze	Navazující rozhodnutí dle § 10 zák.	Správní úřad
Územní řízení	Územní rozhodnutí	Stavební úřad

Výčet potřebných rozhodnutí bude upřesněn na základě stanoviska k posouzení vlivů dle zák. 100/2001 Sb.

## 2.2 Údaje o vstupech

### 2.2.1 Půda

Záměr výstavby IVC je podle katastrální mapy situován na území vymezeném jako zemědělská půda a část území zabírá dočasná stavba (1 rok) staveniště hrubých terénních úprav pro areál HMCZ zabírající většinu průmyslové zóny Nošovice. Plánovaný záměr se nachází na parcelách č. 431/1, Pk. 431/1, Pk 467, Pk 466, Pk 470, Pk 471, Pk 499, Pk 498 jihovýchodně od města Frýdek-Místek. V širším zájmovém území průmyslové zóny Nošovice se podle katastru nemovitostí vyskytují následující druhy pozemků: orná půda, trvalý travní porost, zahrada, lesní pozemek, zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Na dotčeném pozemku se pak vyskytuje orná půda. Orná půda je chráněna jako zemědělský půdní fond (ZPF).

#### Ochrana zemědělského půdního fondu

Dotčené území se rozkládá na kvalitní zemědělské orné půdě. Podmínkou zahájení výstavby je vynětí půdy ze ZPF a tím trvalá změna jejího funkčního využití. Realizací výstavby IVC Nošovice dojde k převodu zemědělské půdy - hnědozemě luvické, až luvizemě oglejené na ostatní plochu a k následnému zastavění plochy objekty, podle zákona 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění pozdějších právních úprav.

V připravované projektové dokumentaci stavby musí být počítáno s opatřeními, vyplývajícími z převedení pozemků v ZPF na pozemky umožňující realizaci předmětné stavby integrovaného výjezdového centra centra.

Lokalita navrhované výstavby se nachází mimo půdní lesní fond.

#### **Nároky na plochy**

střechy (budova)	1 786,5 m <sup>2</sup>
zpevněné plochy a komunikace	5 157,9 m <sup>2</sup> (Plocha parkoviště 907,8 m <sup>2</sup> )
hřiště (heliport)	2 751,1 m <sup>2</sup>
<u>Zeleň</u>	<u>9 840,2 m<sup>2</sup></u>
<b>Celková plocha pozemku</b>	<b>19 530 m<sup>2</sup></b>

#### Chráněná území, VKP

V zájmovém území výstavby IVC ani v jeho těsné blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území (CHKO, NPR, PR, NPP, PP) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. § 14, o ochraně přírody a krajiny. Zájmovým územím protéká drobný vodní tok Řepník, který je VKP podle § 3 zákona č. 114/1992 Sb.

### 2.2.2 Voda

Veškeré dodávky vody, jak pro sociální účely tak i pro případné technologické využití budou kryty dodávkami z veřejné vodovodní sítě. Povrchové ani podzemní vody nebudou v zájmovém území odebírány.

Vodovodní přípojka je součástí projektu venkovních sítí. Studená pitná voda bude přivedena do kotelny, kde bude pro ohřev teplé vody připojen zásobníkový ohřivač o objemu 500 l. potrubí teplé vody bude opatřeno cirkulačním potrubím s čerpadlem vsazeným do potrubí v blízkosti ohřivače TV. Z kotelny budou hlavní potrubí SV, TV a cirkulace vedeny pod stropem přízemí k vodovodním stoupačkám. V jednotlivých podlažích budou na stoupačkách vysazeny odbočky s uzávěry a potrubí studené a teplé vody rozvedeno společně pod omítkou event. obkladem k místům odběru.

Hlavní rozvody SV, TV a cirkulace v objektu budou provedeny z ocelových trubek závitových pozinkovaných ČSN 42 5710, potrubí vedená v příčkách pod omítkou budou z trubek plastických. Celý vodovodní rozvod bude tepelně odizolován.

#### 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.č. 3 : Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/osoba/směna)		
	mytí, sprchování apod.	pití, stravování	celkem
Výrobní dělníci	120	30	150
THP (administrativa)	50	30	80

Tab.č. 4: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2. směna	3. směna	celkem
HZS	12	11	11	34
ÚSZS	8	6	4	18
PČR	15	15	10	40
Celkem	31	32	25	92

Provoz centra se předpokládá Ve výrobním procesu bude 3 směnný provoz 365 dní v roce.

Tab.č. 5: Výpočet potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/osoba/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
výrobní dělníci	150	46	6 900
THP(administrativa)	80	46	3 680
Celkem			<b>10 580</b>
pracovních dnů/rok 365			<b>3 861,7 m<sup>3</sup>/rok</b>

Roční průměrná spotřeba vody při 365 pracovních dnech:

$$Q_{\text{ROK}} = 3\,861,7 \text{ m}^3/\text{rok}$$

#### Kropení zelených ploch a sadových úprav

Po vytvarování terénu bude provedeno zatravnění nezpevněných ploch a výsadba keřových skupin a vzrostlých dřevin. Keřové skupiny budou vysazovány v počtu 4 ks na m<sup>2</sup>. Plochy osázené keři budou zakryty mulčovací kůrou. Vzrostlé dřeviny budou vysázeny podél příjezdové komunikace kde vytvoří zelenou alej. Pro výsadbu nových stromů je nutné vytvořit optimální půdní podmínky, kvalitní zahradní substrát. Obvod kmínku se předpokládá 16 - 18 cm.

Před zahájením sadových úprav je nutno zbavit pozemek cizích předmětů, kamenů a vytrvalých plevelů. Nekvalitní zeminu a zbytky stavebních materiálů je nutno odstranit a nahradit kvalitní zahradnickou zeminou. Před založením trávníku je potřeba povrch zpracovat a urovnat několikrát smykáním a hrabáním.

Projekt sadových úprav v areálu bude součástí dalších etap projektové dokumentace. Ostatní plochy budou pouze pravidelně sekány. Plánované množství vody na kropení upravovaných zelených ploch je 1 200 m<sup>3</sup>/ha/rok. Pro kropení zelených ploch může být případně využita i jímaná dešťová voda.

1,0 ha á 1200 m <sup>3</sup> /ha/rok	<b>1 200 m<sup>3</sup>/rok</b>
<b>POTŘEBA VODY CELKEM</b>	<b>5 061,7 m<sup>3</sup>/rok</b>

### 2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

#### Elektrická energie:

napětí	400/230 V
náhradní zdroj	diesel generátor 288 kW

Navržený transformátor:	400 kVA
	320 kW
Navržené trvalé zatížení transformátoru:	70%, tj. 224 kW
Předpokládané špičkové zatížení transformátoru:	90%, tj. 288 kW
Navržená hodnota jističe před elektroměrem:	400 A
Měření:	nepřímé

#### Orientační výpis hlavních odběrů:

Název	Pi [kW]	b	Pp [kW]
Osvětlení	60	0,6	36
VZT	110	0,8	88
Ostatní motory	90	0,4	28
Zásuvky 230V	60	0,3	18
Zásuvky 400V	120	0,2	24
Sauna	10	0,1	1
Ostatní spotřebiče	125	0,2	25
<b>Celkem</b>	<b>575</b>	<b>0,39</b>	<b>224</b>

### Zemní plyn

Využití zemního plynu bude pouze pro účely centrální areálové kotelny.

Maximální hodinový odběr plynu	45 Nm <sup>3</sup> /h
Roční spotřeba plynu:	69 056 Nm <sup>3</sup> /rok
Provozní přetlak:	300 kPa

Tab. č. 6 : Spotřeba plynu

maximální hodinová spotřeba plynu Nm <sup>3</sup> /h	topný výkon kotelny kW	roční spotřeba plynu Nm <sup>3</sup> /rok
45	368	69 056

### Koncepce vytápění

V prostoru kotelny bude umístěn kompaktní rozdělovač a sběrač, který bude napojen na otopnou vodu o teplotním spádu 70/50°C. Z tohoto kompaktního R/S bude zapojen ohřívák teplé vody, větev vzduchotechniky a větev otopných těles. Prostory budovy budou vytápěny většinou pomocí deskových otopných těles, garáže budou vytápěny teplovzdušnými jednotkami a VZT jednotkami.

Kotle budou řízeny ekvitermně. Větev pro otopná tělesa bude řízena přes trojcestný ventil. Teplotní spád větve při výpočtových podmínkách bude 60/50°C. V ětev pro VZT jednotky bude mít teplotní spád 70/50°C. Na otopných tělesech budou osazeny termostatické hlavice určené pro veřejné prostory. V celách předběžného zadržení budou otopná tělesa chráněna proti poničení s ovládním ventilu mimo místnost. V umyvárnách 117 a 136 budou umístěny teplovodní sušáky výstroje. V místnostech tepelného nácviku bude osazeno elektrické vytápění.

### Stlačený vzduch

Kompresorová stanice

Zdrojem stlačeného vzduchu pro dílny údržby a trvalé připojení vozidel v Integrovaném výjezdovém centru bude jeden vzduchem chlazený šroubový kompresory 1,3 MPa. Jedná se o kompaktní jednotku s integrovaným sušičem a filtry osazenou na vzdušníku. Pro kompresor je vyhrazena zvláštní místnost 167-kompresorovna situovaná v rohu energetického centra.

Parametry kompresoru :

provozní tlak  $p = 1,3$  MPa  
průtočné množství  $Q = 68,4$  m<sup>3</sup>/h  
výkon  $P = 11$  kW  
počet kusů = 1 ks

Parametry vymrazovací sušičky:

rosný bod = +3°C  
provozní tlak  $p = 1,3$  MPa  
průtočné množství  $Q = 68,4$  m<sup>3</sup>/h  
počet kusů = 1 ks (součást kompresoru)

Parametry filtru:

filtrace = max. 1  $\mu$

olej = max. 0,5 mg/m<sup>3</sup>

průtočné množství Q = 68,4 m<sup>3</sup>/h

počet kusů = 1 ks (součást kompresoru)

Rozvod stlačeného vzduchu DN32 bude proveden větveným systémem. Z rozvodu DN32 budou provedeny odbočky DN15 do místnosti 117-mokrý proces CHTS (1ks), 115-dílna CHTS (2ks), 111-dílna strojní služby (2ks), 112-sklad strojní služby (1ks), 110-mycí a údržbový box (1ks) a 104-garáže UZS (1ks). Všechny odbočky budou ukončeny kulovým kohoutem, regulátorem tlaku, rychlospojkami na hadici a v případě potřeby přimazávačem stlačeného vzduchu. V prostoru místnosti 109-garáží HZS bude provedeno celkem 6ks odboček DN15 pro trvalé připojení vozidel ukončených hadicí s koncovkou pro připojení vozidel v automatickém navijáku osazených regulátorem tlaku. U odboček pro trvalé připojení vozidel budou dále provedeny koncovky s rychlospojkami a regulátorem tlaku pro potřeby údržby a dofoukávání pneumatik.

Na rozvody budou použity ocelové trubky závitové běžné ČSN 42 5710 spojované svařováním nebo potrubí hliníkové systému Transair či obdobného systému. Potrubí procházející stěnami bude vedeno v chráničkách. Potrubí bude PN16.

Potrubí bude vyčištěno, odmaštěno a odzkoušeno v souladu s ČSN 13 00 21-7-Potrubí – technická pravidla o provedených zkouškách budou vystaveny protokoly dle ČSN 13 00 21-7.

Ocelové potrubí a příslušenství bude natřeno 1x základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem syntetickým. Potrubí bude označené dle ČSN 13 00 72 – Označování potrubí podle provozní tekutiny (např. pruhy v barvě modré (odstín 4400) a tabulkami s údaji o druhu, tlaku a směru proudění média).

## 2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

### Doprava – období výstavby

Dopravní napojení obsluhy staveniště se předpokládá obslužnou komunikací průmyslové zóny HMC a dále pak na stávající komunikaci R/48, popřípadě na silnici I/48.

V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 5 nákladních vozidel za hodinu.

### Doprava - období provozu

Komunikace jsou navrženy jako obousměrné s celkovou šířkou 8 m, nájezdové oblouky s poloměrem 12 m. Komunikace budou provedeny ze živičného povrchu. Parkoviště pro zaměstnance jsou navrženy v počtu 44 stání. Pro návštěvníky bude vybudováno parkoviště pro 10 osobních aut. Komunikace pro pěší je přivedena k příjezdové komunikaci s napojením na okružní chodník kolem HMC. Komunikace před vjezdem do garáží HZS bude sloužit rovněž jako nouzová přistávací plocha pro vrtulník.



Dopravně bude areál IVC napojen na obslužnou komunikaci pro průmyslovou zónu HMC a dále pak na křižovatkou v severovýchodní části průmyslové zóny dále na rychlostní komunikaci R/48 Frýdek-Místek - Český Těšín. Je uvažováno rozdělení směrů dopravy pro všechny druhy automobilů 100 % směr Frýdek-Místek.

V IVC se nepředpokládá pravidelný provoz nákladních automobilů. Osobní automobily budou využívat především zaměstnanci IVC a případní návštěvníci.

Tab. č. 7: Počet předpokládaných automobilů spojený s provozem Integrovaného výjezdového centra

Typ automobilu	Den (6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup> hod)	Noc (22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup> hod)
Osobní	80*	30
Nákladní	0*	0

\* Pozn. Intenzita dopravy (počet průjezdů) je dvojnásobkem počtu automobilů (vozidel).

#### Kanalizace splašková

Odkanalizování IVC Nošovice bude řešeno napojením na do stávající splaškové kanalizace vedoucí podél okružní komunikace obsluhující průmyslovou zónu HMC. Splašková voda z objektu bude odváděna dvěma větvemi splaškové kanalizace přes šachtice DN 1000 nebo DN 325 do potrubí splaškové kanalizace PP DN 250 (KG)/SN4. Odtud budou potrubím PP DN 250 v délce cca 350 m odváděny do navrhované šachtice Š27.

#### Kanalizace dešťová

Střechy objektů budou odvodněny gravitačně do venkovní kanalizace oddílné soustavy vedené podél nového objektu. Pro odvodnění střešů budou na střeších osazeny dešťové vtoky HL DN100 a dešťové odpadní vody svedeny vnitřními dešťosvody do přízemí objektu. V podlaze přízemí budou jednotlivé dešťosvody spojeny a napojeny na přípojky dešťové kanalizace. Obslužné komunikace k objektu budou odvodněny pomocí plastových uličních vpustí s litinovou vtokovou mříží. Zpevněná plocha před objektem bude odvodněna pomocí odvodňovacích žlábků aco-drein.

Dešťová kanalizace je navržena pro odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch a ze střešů integrovaného výjezdového centra Nošovice. Z důvodu nízkého povoleného množství vypouštěných dešťových vod (20 l/sec/ha) bylo nutno navrhnout retenční jímku pro zachycení množství dešťových vod, které budou následně postupně vypouštěny do vodoteče. Je navržena podzemní otevřená retenční jímka o rozměrech 8,0 x 4,0 x 5,5 m a užité hloubce cca 3,5 m. Následně budou zachycené dešťové vody přečerpávány do vodního toku Pazderůvka pomocí ponorných čerpadel v retenční jímkce.

#### Přípojky vodovodu

Objekt bude zásobován studenou pitnou vodou jednou vodovodní přípojkou LT (litina) DN 200 z veřejného vodovodního řadu. Je navrženo napojení z vodovodního přivaděče DN 600 ve správě SmVaK Ostrava, a.s. Napojení na tento řad DN 600 bude realizováno v místě kalníku, ve kterém bude vysazena odbočka z řadu DN 200 s uzavírací armaturou (kalník vč. odbočky není předmětem této PD, jedná se o vyvolanou investici a je řešena samostatnou PD). Vodoměrná šachtice z materiálu beton o rozměrech cca 2,5 x 1,5 x 2,0 m bude umístěna na trase vodovodní přípojky v areálu IVC (viz. situace 1:200). Ve vodoměrné šachtici bude umístěn vodoměr a armatury dle požadavků provozovatele vodovodu SmVaK Ostrava, a.s. Z vodoměrné šachtice jsou navrženy 2 rozvody. Vodovodní řad pitné vody PE DN 50 a požární vodovod LT (litina) DN 100. Vodovodní řad pitné vody je ve dvou místech zaústěn do budovy IVC. Požární vodovod

je veden v souběhu s bodovou ve vzdálenosti min. 5,0 m od stěn budovy. Ve dvou místech je zaústěn do budovy pro případné plnění požárních vozů IVC a vnitřní požární rozvod. Na požárním vodovodu budou umístěny 4 ks nadzemních požárních hydrantů DN 80.

## 2.3 Údaje o výstupech

### 2.3.1 Ovzduší

Zdrojem emisí bude nový zdroj vytápění integrovaného výjezdového centra spalující zemní plyn a dále případně diesellový nouzový zdroj energie. Dalším zdrojem emisí bude navazující automobilová doprava.

#### 2.3.1.1 Vytápění

Topný výkon kotelny je 2 x 184 kW.

Celková potřeba tepla činí 664 MWh/rok.

Spotřeba plynu ve spalovacích plynových zdrojích znečišťování ovzduší, které budou zajišťovat vytápění v řešeném výjezdovém centru jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 8 Spotřeba zemního plynu pro vytápění

Maximální hodinová spotřeba plynu m <sup>3</sup> /h	Roční spotřeba plynu m <sup>3</sup> /rok
44	70 000

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. k zákonu č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou také obsaženy v následující tabulce v kg škodliviny na 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> zemního plynu:

Tab. 9 Emisní faktory pro škodliviny emitované ze spalování zemního plynu (kg/10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> spáleného plynu)

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	Tuhé znečišťující látky	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC <sub>s</sub>
zemní plyn	jakékoliv	0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1600	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého ze zdrojů pro vytápění jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 10 Emise ze spalování zemního plynu pro vytápění

Znečišťující látka	Emise		
	g/s	g/h	t/rok
NO <sub>x</sub>	0,019555	70,4	0,112
CO	0,003911	14,1	0,022

### 2.3.1.2 Nouzový zdroj energie

Nouzovým zdrojem energie bude diesel generátor Caterpillar Standby 320 ekW 400 kVA. Tento zdroj bude v provozu pouze v případě výpadku dodávky el. energie, resp. v případě funkčních zkoušek, jejichž četnost se předpokládá s frekvencí 1 krát za 14 dní po dobu 15 až 20 minut.

Emise z tohoto zdroje jsou převzaty technických parametrů zařízení a činí:

1854 mg/m<sup>3</sup> NO<sub>x</sub>

360 mg/m<sup>3</sup> CO

12,2 mg/m<sup>3</sup> HC

19 mg/m<sup>3</sup> PM

Při vykazovaném objemu výfukových plynů 76,9 m<sup>3</sup>/min a předpokládaném provozu se jedná o následující emisní toky:

Tab. 11 Emise z nouzového zdroje elektrické energie

Znečišťující látka	Emise	
	g/s	kg/rok
NO <sub>x</sub>	2,37621	74,1
CO	0,0769	2,4
uhlovodíky	0,015636	0,5
PM	0,024352	0,8

### 2.3.1.3 Doprava

Zdrojem emisí výfukových plynů bude navazující automobilová doprava. Zaměstnanci, případně návštěvníci budou používat především osobní automobily. Navrhované parkoviště k objektu IVC má kapacitu 44 parkovacích stání a parkoviště pro veřejnost 10 stání. Výjezdy nákladních hasičských vozidel budou účelově výjimečné.

Špička příjezdu a odjezdu osobních automobilů se předpokládá v době střídání směn, kdy se pro potřeby rozptylové studie uvažuje příjezd a odjezd cca 100 osobních automobilů během jedné hodiny. Příjezdové komunikace jsou uvažovány jako liniový zdroj emisí. Pracováno je tedy s jistou rezervou.

Pro výpočet emisí jsou použity jednotné emisní faktory pro motorová vozidla uvedené v PC programu MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Pro výpočet emisních vydatností z dopravních zdrojů jsou použity tyto emisní faktory pro rok 2007. V případě emisí prachových částic se tedy jedná o primární emise, které jsou zahrnuty do modelového výpočtu imisí. Sekundární prašnost nelze standardně pomocí předepsaného výpočtového programu SYMOS modelovat. Emisní faktory pro benzo-a-pyren uvedené v databázi MEFA v µg/km jsou cca o 6 řádů nižší oproti faktorům pro ostatní škodliviny, které jsou vyjádřeny g/km. Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, oxidu uhelnatého, benzenu a benzo-a-pyrenu uvádějí následující tabulky.

Tab. 12 Emise z dopravy

Zdroj emisí	Emise		
	g/h špičky	g/den	t/rok
NO <sub>x</sub>	5,31	15,93	0,0058
CO	29,55	88,65	0,0324
benzen	0,15	0,45	0,000164
PM10	0,14	0,43	0,000156
benzo-a-pyren	0,64*10 <sup>-6</sup>	1,92 *10 <sup>-6</sup>	0,0007*10 <sup>-6</sup>

### 2.3.1.4 Emisní inventura

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

Tab. 13 Přehled emisí v t/rok

	Emise (t/rok)			
	Vytápění	Nouzový zdroj	Doprava	Celkem
NO <sub>x</sub>	0,128	0,0741	0,0058	<b>0,2079</b>
CO	0,026	0,0024	0,0324	<b>0,0608</b>
uhlovodíky / benzen		0,0005	0,000164	<b>0,000664</b>
PM10		0,0008	0,000156	<b>0,000956</b>
benzo-a-pyren			0,0007*10 <sup>-6</sup>	<b>0,0007*10<sup>-6</sup></b>

Z tabulky vyplývá, že relativně nejvyšší hmotnostní tok budou mít oxidy dusíku, kterých bude emitováno v souvislosti se zamýšleným provozem IVC cca 200 kg/rok. Emise oxidu uhelnatého se předpokládají na úrovni 61 kg/rok. Emise ostatních škodlivin z navazující dopravy a z nouzového zdroje do ovzduší lze označit za nevýznamné. Emise benzo-a-pyrenu vyčíslené na 7 µg/rok jsou uvedeny na okraj vzhledem k tomu, že se jedná o škodlivinu u níž dochází v ČR běžně k překračování cílového imisního limitu. Vzhledem k výši ročních hmotnostních toků benzo-a-pyrenu (7 µg/rok) a suspendovaných částic PM10 (956 g/rok), nebyl v rámci této studie dále proveden u těchto škodlivin výpočet imisního příspěvku.

### 2.3.2 Odpadní vody

Z provozu IVC budou vznikat následující hlavní druhy odpadních vod:

- splaškové odpadní vody
- dešťové vody

V areálu IVC bude oddílná kanalizace pro splaškové odpadní vody a pro dešťové vody.

Produkce odpadních vod z IVC jsou následující.

### Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody.

$$Q_d = 10.580 \text{ l/den}$$

$$Q_h = 10.580 * 1,8/24 = 793 \text{ l/hod} \dots\dots\dots 0,22 \text{ l/s}$$

Provozem objektu IVC budou vznikat splaškové odpadní vody odpovídající potřebě vody pro sociální účely 92 zaměstnanců (hasiči, záchranáři, policisté) v areálu tj. 8,04 m<sup>3</sup>/den.

Splašková voda z objektu bude vyústěna jednou větví-splašková do šachty RŠ 01 do potrubí splaškové kanalizace PVC DN200(KG)/SN4.

Splaškové vody ze sociálního zázemí objektu budou potrubím PVC DN200 napojeny do stávající splaškové kanalizace v podél okružní komunikace HMC.

Splaškové odpadní vody budou vznikat v sociálních zařízeních objektu (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky). Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních. Odpadní vody z kuchyňských provozů nebudou z areálu produkovány, neboť v areálu nebude stravovací zařízení.

Splaškové odpadní vody budou znečištěny především organickým znečištěním ze sociálních zařízení pro zaměstnance. Kvalita vypouštěných odpadních vod ze sociálních zařízení bude splňovat limity kanalizačního řádu.

#### b) Dešťové vody

Střechy objektů budou odvodněny gravitačně do venkovní kanalizace oddílné soustavy vedené podél nového objektu. Pro odvodnění střešů budou na střeších osazeny dešťové vtoky HL DN100 a dešťové odpadní vody svedeny vnitřními dešťosvody do přízemí objektu. V podlaze přízemí budou jednotlivé dešťosvody spojeny a napojeny na přípojky dešťové kanalizace. Obslužné komunikace k objektu budou odvodněny pomocí plastových uličních vpustí s litinovou vtokovou mříží. Zpevněná plocha před objektem bude odvodněna pomocí odvodňovacích žlábků aco-drein.

Dešťová kanalizace je navržena pro odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch a ze střešů integrovaného výjezdového centra Nošovice. Z důvodu nízkého povoleného množství vypouštěných dešťových vod (20 l/sec/ha) bylo nutno navrhnout retenční jímku pro zachycení množství dešťových vod, které budou následně postupně vypouštěny do vodoteče. Je navržena podzemní otevřená retenční jímka o rozměrech 8,0 x 4,0 x 5,5 m a užité hloubce cca 3,5 m. Následně budou zachycené dešťové vody přečerpávány do vodního toku Pazderůvka pomocí ponorných čerpadel v retenční jímce.

$$\text{Celková plocha areálu} = \text{cca } 19\,535,7 \text{ m}^2 = 1,953 \text{ ha}$$

z toho :

střechy (budova)	: 1 786,5 m <sup>2</sup> = 0,179 ha
zpevněné plochy a komunikace	: 5 157,9 m <sup>2</sup> = 0,5158 ha (plocha parkoviště 907,8 m <sup>2</sup> )
hřiště (heliport)	: 2 751,1 m <sup>2</sup> = 0,2751 ha
zeleň	: 9 840,2 m <sup>2</sup> = 0,984 ha

Hydrotechnické výpočty (dle ČSN 75 6101) :

$$Q = \psi \times S_s \times q_s$$

**Q** - průtok dešťových vod v l/sec (157 l/sec/ha)

**$\psi$**  - součinitel odtoku

(0,9 – střechy; 0,8 asfaltové plochy; 0,7 zpevněné plochy; 0,2 zatravněné plochy)

**$S_s$** - plocha povodí v ha

**$q_s$** - intenzita deště v l/s na ha (157 l/sec/ha)

$$Q_{\text{střechy}} = 0,9 * 0,179 * 157 = 25,29 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{komunikace}} = 0,8 * 0,5158 * 157 = 64,78 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{hřiště}} = 0,7 * 0,2751 * 157 = 30,23 \text{ l/sec}$$

$$Q_{\text{zeleň}} = 0,2 * 0,984 * 157 = 30,9 \text{ l/sec}$$

Celkem odtok z areálu = **151,2 l/sec**

Na základě předběžných výpočtů je možno z areálu vypouštět pouze 20 l/se/ha a přebytečné dešťové vody zachytávat v retenčních jímkách. Z areálu IVC Nošovice (1,953 ha) je tedy možno vypouštět **39,06 l/sec** do vodního toku Pazderůvka. Zbylou část **112,14 l/sec** je nutno zachytávat v retenční jímce.

V rámci projektu dešťové kanalizace je nutno oddělit čisté dešťové vody od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Dešťové vody z manipulačních ploch a parkoviště budou odkanalizovány samostatnou chráněnou kanalizací a před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích lehkých kapalin (ORL), který spolehlivě zabrání každému havarijnímu úniku ropných látek a díky koalescenčnímu stupni zajistí vyčištění na hodnotu RoL pod 2 mg/l.

Pro zachycení ropných látek z plochy parkoviště (0,091 ha)  $Q = 0,8 * 0,091 * 157 = 11,4 \text{ l/sec}$ . Je nutno navrhnout ORL s průtokem 15 l/sec. Předpokládáme koalescenčně sorpční typ ORL.

Kvalita vypouštěných vod odváděných do recipientu musí splňovat podmínky Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.

### 2.3.3 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.

Odpady vznikající v souvislosti s realizací záměru IVC lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatel IVC, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externí 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 budou převážně vznikat odpady z obalů (papír, plastové fólie), oleje z údržby automobilového parku, směsný komunální odpad, odpad ze zářivek apod.

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. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů. 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 IVC. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. č. 14 : Odpady při výstavbě 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.

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



Tab. 14 Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 11 N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	2
08 01 17 N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 05	Kompozitní 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
17 01 01 O	Beton	2
17 01 06 N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahujících nebezpečné látky	1,2
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 03 N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	1,2
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1,2



Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
O		
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

Tab. 15 Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
13 01 11 N	Syntetické hydraulické oleje	1,2
13 02 06 N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	1,2
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 04 O	Kovové obaly	1
15 01 05 O	Kompozitní obaly	1
15 01 06 O	Směsné odpady	1
15 01 07 O	Skleněné obaly	1
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	1,2
16 06 02 N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	1,2
20 01 08 O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	3

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1,2
20 02 01 O	Biologicky rozložitelný odpad	3
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2
20 03 03 O	Uliční smetky	1

Vysvětlivky:

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

### 2.3.4 Ostatní výstupy

#### Hluk

Zdroje hluku související s provozem IVC lze rozdělit na liniové, stacionární a plošné.

#### Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku patří automobilová doprava související s provozem IVC. Předpokládá se především provoz osobních automobilů. Provoz nákladních automobilů bude souviset pouze se zajištěním odvozu odpadu (předpoklad 1 x za týden) a s případnými výjezdy HZS. Osobní automobily budou využívat především zaměstnanci IVC a případní návštěvníci.

Pro parkování osobních automobilů bude postaveno parkoviště o kapacitě 44 stání.

Počty automobilů spojené s provozem IVC jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 16: Intenzita dopravy spojená s provozem IVC

Typ automobilu	Den (6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup> hod)	Noc (22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup> hod)
Osobní	80*	30
Nákladní	0*	0

\* Pozn. Intenzita dopravy (počet průjezdů) je dvojnásobkem počtu automobilů (vozidel).

Dopravně je areál IVC napojen obslužnou komunikací a křižovatkou v severní části průmyslové zóny a dále na rychlostní komunikaci R/48 Frýdek-Místek - Český Těšín. Je uvažováno rozdělení směrů dopravy pro automobily 100 % směr Frýdek-Místek.

### Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit především vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektů.

Jelikož se uvažuje s třisměnným provozem, je v této studii počítáno s rozdělením provozu jednotlivých zařízení dle příslušného využití v denní (6:00 – 22:00) a noční době (22:00- 6:00).

Stacionární zdroje hluku je možné rozdělit na denní a noční provoz a toto rozdělení je uvedeno v následující tabulce.

Tab. č. 17: Stacionární zdroje hluku

Zdroj		Počet v provozu		Hladina akustického výkonu $L_{WA}$ v dB	Umístění
		Ve dne	V noci		
Kompresorovna	Sací žaluzie	1	1	80	fasáda
	Větrací žaluzie	1	1	80	fasáda
	Odvod vzduchu	1	1	85	střecha
Jednotka pro větrání šaten, umýváren a sprch		1	1	80	střecha
Jednotka pro větrání garáží		1	0	80	střecha
VZT jednotka pro větrání hygienických zařízení 1.NP		1	0	80	střecha
VZT jednotka pro větrání hygienických zařízení 3.NP		1	0	80	střecha
VZT jednotka pro přívod vzduchu – výdej jídla		1	0	80	střecha
VZT jednotka pro odvod vzduchu – výdej jídla		1	0	83	střecha
VZT jednotka pro jídelnu		1	0	83	střecha
VZT jednotka pro školící místnosti		1	0	75	střecha
VZT jednotka pro přívod vzduchu - kanceláře		1	0	80	střecha
Kondenzační jednotka - kanceláře		1	0	80	střecha
Kotelna	Odvod spalin	1	1	70	střecha
	Nasávací žaluzie	1	1	70	fasáda

### Plošné zdroje hluku

Mezi plošné zdroje hluku lze zařadit obvodovou konstrukci objektu, tj. vyzařování hluku jednotlivými prvky obvodového pláště objektu. Předpokládaná nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku A uvnitř objektu je  $L_{Aeq} = 80$  dB.

Vzhledem k předpokládané minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti  $R_W = 25$  dB prvků obvodového pláště budovy a charakteru činnosti uvnitř budovy, jejíž hluk nepřesáhne hladinu akustického tlaku A  $L_{pA} = 80$  dB, bude hladina hluku z činnosti uvnitř budovy vně obvodového pláště dostatečně utlumena.

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

### **Vibrace**

Provoz Integrovaného centra, ani s ním související automobilová doprava, nebude zdrojem významných vibrací. Vibrace, které mohou vznikat v souvislosti s provozem objektů (např. vzduchotechnická zařízení, testovací zařízení), budou eliminovány pružným uložením od konstrukce objektu a gumovými tlumícími prvky. Vliv těchto zdrojů vibrací se na pracovníky a okolní zástavbu nepředpokládá.

## **Záření**

### **Radioaktivní záření**

V objektech výrobního areálu se nebudou provozovat žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči.

### **Záření elektromagnetické**

V objektech se nebudou v technologických zařízeních provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu nařízení vlády č. 480/2000 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

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.

V areálu IVC budou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

### **Záření ultrafialové**

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

## **3 C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **3.1 Výčet nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

Pozemky určené pro výstavbu IVC se nacházejí na území průmyslové zóny Nošovice, kde v současné době probíhají zemní práce v souvislosti s výstavbou automobilového závodu Hyundai Motor Company. Území uvažované pro výstavbu předmětného záměru je využíváno převážně pro zemědělské účely (louky, pole).

Zájmové území průmyslové zóny Nošovice spadá do katastrů obce Nošovice a Nižní Lhoty. Zájmové území pro výstavbu IVC leží na severním okraji této průmyslové zóny v sousedství se energostanicí ČEZ. Předkládaný záměr je v souladu s územním plánem obce Nošovice. Návrh průmyslové zóny Nošovice je obsažen ve schválené změně č.2 územního plánu.

V současné době není v provozu v této průmyslové zóně žádný výrobní závod. Průmyslová zóna Nošovice není nadměrně zatěžována hlukem.

Ze srovnání naměřených imisních koncentrací na relativně nejbližších měřicích imisních stanicích s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb. vyplývá, že imisní limity oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu jsou v posledních letech s rezervou splněny.

Záměr respektuje územní systém ekologické stability krajiny a neovlivňuje žádné chráněná území nebo přírodní park.

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Z hlediska stávající zátěže životního prostředí se nejedná o území nadměrně zatěžované. Záměr je v souladu s platnou územní dokumentací.

Povinností provozovatele je splnění limitů a předpisů v oblasti životního prostředí vyplývajících z legislativy České Republiky a příslušných norem a předpisů. Věcné splnění všech předpisů bude zárukou udržitelného rozvoje území.

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

#### 3.2.1 Ovzduší a klima

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení jsou výsledky imisního měření. Nejbližší imisní stanicí je stanice Frýdek Místek vzdálená cca 6 km. Stanice TFMIA „Frýdek-Místek“ provozovaná ČHMÚ je klasifikována jako pozadová předměstská stanice v obytné zóně. Umístěná je v otevřené lokalitě na okraji dopravního hřiště. Cílem automatizovaného měřicího programu je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území.

Pozadová imisní situace však bude dále ovlivněna provozem dalších závodů umístěných v této průmyslové zóně (provozem nového sousedního závodu Hyundai a Dymos). Imisní příspěvky těchto závodů byly zhodnoceny v rozptylových studiích zpracovaných v rámci „Oznámení“ těchto staveb. Výsledky těchto studií lze použít při hodnocení nejen imisního pozadí, ale především dále při hodnocení výsledné imisní situace po realizaci řešených záměrů, jak je dále provedeno v kapitole 8 Zhodnocení imisních příspěvků.

Naměřené maximální hodinové, popř. osmihodinové, denní a průměrné roční hodnoty imisních koncentrací sledovaných škodlivin z let 2001 až 2005 jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulce imisí je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, osmihodinový, denní a roční ( $I_{H_h}$ ,  $I_{H_d}$  a  $I_{H_r}$ ).

V zákoně č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a v navazujícím prováděcím předpisu jsou definovány imisní limity, které se týkají v tomto případě pouze jedné složky oxidů dusíku – **oxidu dusičitého**. Naměřené hodnoty imisních koncentrací oxidu dusičitého spolu s imisními limity dle Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 18 Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise $I_{H_h} = 200$	19MV	Průměrná roční imise $I_{H_r} = 40$
Frýdek Místek	2001	134,5	98,7	22,0
	2002	99,7	81,5	21,0
	2003	128,3	94,4	23,3
	2004	198,2	80,3	20,2
	2005	137,3	110,0	23,0

Z tabulky vyplývá, že průměrné roční imise NO<sub>2</sub> naměřené na imisní stanici ve Frýdku Místku splňují s velkou rezervou imisní limit a jsou dokonce nižší než dolní mez pro posuzování stanovená v případě ročních imisí oxidu dusičitého na 26 µg/m<sup>3</sup>. Příznivá situace je i v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého, kdy se nejvyšší naměřené hodinové imise za posledních pět let pohybují v rozmezí 99,7 µg/m<sup>3</sup> až 198,2 µg/m<sup>3</sup>, přičemž ke splnění limitu postačuje, aby ho plnila 19. nejvyšší imise (19MV) v roce. Imisní limity pro oxid dusičitý jsou tedy na blízké imisní stanici ve Frýdku Místku plněny s velkou rezervou.

Hodnoty 19. nejvyšší maximální hodinové koncentrace se pohybují za posledních 5 let na imisní stanici ve Frýdku Místku v rozmezí 80,3 až 110 µg/m<sup>3</sup>. Z rozptylové studie zpracované pro sousední záměr „Výrobní závod společnosti Hyundai Motor Company na území průmyslové zóny Nošovice“ vyplývá, že příspěvky tohoto záměru k maximálním hodinovým imisím NO<sub>2</sub> v místech nejbližší obytné zástavby činí maximálně 58,8 µg/m<sup>3</sup>. Obdobně z rozptylové studie pro další záměr umístěný v řešené průmyslové zóně (montážní závod autosedadel společnosti DYMOS ČR) vyplývá imisní příspěvek v místech nejbližší obytné zástavby 2,4 µg/m<sup>3</sup>. Tyto imisní příspěvky spolu s naměřeným pozadím na úrovni 80 až 110 µg/m<sup>3</sup> činí maximálně 171 µg/m<sup>3</sup>. Lze tedy předpokládat, že 19. nejvyšší maximální imise bude nadále splňovat podmínku imisního limitu 200 µg/m<sup>3</sup> s rezervou.

Imisní příspěvek výrobního závodu Hyundai k průměrným ročním imisím činí maximálně 2,1 µg/m<sup>3</sup>. Imisní příspěvek závodu Dymos činí maximálně 0,24 µg/m<sup>3</sup>. Tyto příspěvky spolu s hodnotami imisního pozadí v rozmezí 20 až 23,3 µg/m<sup>3</sup> splňují s rezervou podmínku imisního limitu, který činí 40 µg/m<sup>3</sup>.

Další sledovanou škodlivinou vzhledem k předpokládaným emisím z řešené stavby je **oxid uhelnatý**. Na imisní stanici ve Frýdku Místku není tato škodlivina sledována. Z Moravskoslezského kraje jsou imise CO měřeny pouze na stanicích v Ostravě. Maximální hodnoty imisních koncentrací osmihodinových CO, pro které je definován imisní limit jsou uvedeny spolu s příslušným imisním limitem na ochranu zdraví dle zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. v následující tabulce:

Tab. 19 Naměřené imisní koncentrace oxidu uhelnatého (µg/m<sup>3</sup>)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší 8hodinová imise IH <sub>8h</sub> = 10 000
Ostrava Zábřeh	2001	4589
	2002	3742
Ostrava Fifejdy	2003	3494
	2004	3444
	2005	2738
Ostrava Poruba	2003	3270
	2004	2850

Naměřené hodnoty maximálního denního osmihodinového klouzavého průměru oxidu uhelnatého jsou publikovány v ročence ČHMÚ od roku 2001. Z tabulky vyplývá splnění tohoto limitu na relativně nejbližších imisních stanicích v Ostravě s velkou rezervou. Naměřené hodnoty jsou hluboko pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu uhelnatého na 5000 µg/m<sup>3</sup>.

Počet stanic, na kterých jsou imise další sledované škodliviny – **benzenu** - monitorovány, je omezený. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2000 až 2005 v České republice jsou uvedeny v následující tabulce. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. 20 Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzenu v ČR

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004	rok 2005
Praha – Libuš	1,24	1,3	1,2	0,8	1,6	-
Praha 5 Smíchov	3,00	-	2,3	-	2,0	1,7
Praha 10 Šrobárova	2,22	3,0	4,6	-	4,1	3,3
Sokolov	3,03	2,7	2,9	2,5	4	3,9
Plzeň Slovany	-	-	-	-	1,0	0,8
Most	3,00	3,1	2,9	3,8	3,5	1,7
Tušimice	-	-	-	-	1,4	1,5
Rudolice v Horách	-	-	-	-	0,9	0,6
Ústí n. L. Pasteurova	3,77	4,3	3,8	3,7	-	3,9
Ústí n. L. město	-	-	-	-	-	1,4
Ústí n. L. Všebořická	-	-	-	-	-	2,7
Hradec Králové - Sukovy sady	3,09	-	4,3	-	3,1	2,0
Pardubice - Rosice	-	1,6	-	-	2,3	1,9
Pardubice Dukla	-	-	-	-	-	0,9
Liberec	-	-	-	-	-	1,6
Tábor	-	-	-	-	-	1,3
České Budějovice	-	-	-	-	0,7	1,1
Košetice	0,74	0,76	0,82	0,6	-	-
Jihlava	-	-	-	-	-	0,8
Brno střed	-	-	-	-	-	2,9
Karviná	3,34	4,0	-	-	3,5	3,1
Ostrava Přívoz	12,00	8,1	9,6	9,4	7,7	7,0
Ostrava Přívoz HS	-	7,9	4,3	7,6	2,7	10,4
Olomouc	-	-	-	-	0,7	1,7
Zlín	-	-	-	-	0,7	1,0
Třinec	-	-	-	-	1,4	2,0
Ostrava Poruba	-	-	-	-	2,3	2,4
Ostrava Fifejdy	-	-	-	-	4,1	4,1

Imisní limit za posledních 5 let byl překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

Ze srovnání naměřených imisních koncentrací na relativně nejbližších měřicích imisních stanicích s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb. vyplývá, že imisní limity oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu jsou v posledních letech s rezervou splněny.



### 3.2.2 Voda

#### Povrchové toky

Území průmyslové zóny Nošovice v katastrálním území Nošovice a Nižní Lhoty, kde je navrhováno IVC náleží hydrologicky do povodí řeky Ostravice 2-03-01.

V dalším členění leží zájmové území v průmyslové zóně Nošovice na rozvodnici tří dílčích povodí 2-03-01-068 Pazderůvka, 2-03-01-065 Řepník a 2-03-01-063, což znamená původně Holčinu po Lučinu pod Holčinou – dominantním tokem je však umělý tok Žermanický přiváděč, který představuje posilu zásobování Žermanické nádrže z Morávky a vlévá se do Lučiny před Žermanickou nádrží. Jedná se o umělé dílo z padesátých let, které slouží jako jeden ze zdrojů kvalitní pitné vody, je tvořen širokým a plochým betonovým korytem, které je v pravidelných vzdálenostech přerušováno betonovými cca 3 m vysokými jezy – stupni k překonání spádu. Pravý i levý břeh je v šíři cca 10 – 15 m osázen listnatým porostem s převahou nepůvodního dubu červeného a postupně nahrazuje melioračními úpravami zničené biotopy původních drobných vodotečí Řepník a Pazderůvka.

Voda ze všech těchto dílčích povodí je odváděna do Lučiny, která je pravostranným přítokem Ostravice.

V průmyslové zóně Nošovice mají prameniště dvě vodoteče:

- 2-03-01-068 Pazderůvka, která tvoří pravostranný přítok vodoteče Bruzovka vlévající se do Lučiny pod Žermanickou nádrží. Koryto vodoteče Pazderůvka v průmyslové zóně má lichoběžníkový profil o rozměrech 0,8 x 1,5 x 3 m, které je neopevněné
- 2-03-01-065 Řepník má prameniště v zájmovém území pro výstavbu výrobního závodu Dymos a vlévá se do Žermanické nádrže. Koryto Řepníku má v průmyslové zóně lichoběžníkový profil 1,0 x 1,5 x 3,5 m, které je opevněno polovegetačními tvárnici.

Oba vodní toky Pazderůvka i Řepník jsou regulované betonovými prvky, technicky upravené jako tzv. meliorační kostra, kvalita vody v deštivých obdobích je ovlivněna erozí z okolních velkoplošně obdělávaných polí, přebytkem dusíkatých látek z intenzivního hnojení a uskladňování chlévské mrvy v polních hnojištích bez zabezpečení, v létě tyto toky vysychají.

Oba tyto nekvalitní drobné vodní toky byly změnou č.2 územního plánu Nošovice odsouhlaseny ke zrušení a jejich funkci pro odvádění srážkových vod v prostoru průmyslové zóny nahradí výstavba dešťové kanalizace. V souvislosti s výstavbou areálu firmy Hyundai, jehož výrobní závod bude pokrývat většinu plochy průmyslové zóny Nošovice, bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko k zásahu do těchto vodních toků jako VKP ze zákona.

Hlavními toky širšího okolí jsou řeka Ostravice a Morávka, která je rovněž pravostranným přítokem Ostravice a protéká cca 1 km jižně od zájmového území výstavby. V hydrologickém povodí Morávky je vyvinuta vodoteč Osiník, která má prameniště jihozápadně od průmyslové zóny Nošovice.

Řeka Morávka je vedena jako vodohospodářsky významný tok s čistotou vody I. – II. třídy, od Dobré po ústí III. třídy.

Dlouhodobý průměrný průtok Lučiny na vodočtu v cca 9 km vzdálených Žermanicích je 0,570 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. V profilu Žermanice sou naměřeny i n-leté průtoky velkých vod v Lučině.

Tab. č. 21: N-leté průtoky velkých vod na řece Lučině pro profil Žermanice

Q <sub>n</sub>	1	5	10	50	100
m <sup>3</sup> /s	16,2	34,1	43,3	67,7	79,5



Kvalita povrchové vody v zájmovém území není sledována. Nejbližší monitorovací stanice ve spádovém povodí je na Lučině v profilu Žermanice zhruba 9 km severně od zájmového území.

Tab. č. 22: Jakost vody v Lučině – údaje Českého hydrometeorologického ústavu

Jakost vody v profilu:		<b>Žermanice</b> , v období 2004-2005							
Číslo profilu:		<b>3607</b>							
Vodní tok:		<b>Lučina</b>							
Hydrologické pořadí:		<b>2-03-01-066</b>							
Říční km:		<b>24.4</b>							
Oblast:		Oblast povodí Odry							
ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	medián	C90	C95	imisní limity	třída jakosti
teplota vody	°C	0.2	18.6	9.8	10.1	16.3	16.8	25	
reakce vody		6.8	8.1	7.6	7.6	8.0	8.1	6 - 8	
elektrolytická konduktivita	mS/m	11.8	21.6	14.9	14.7	17.1	20.4		I.
biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1.1	3.6	2.0	2.0	2.8	3.4	6	II.
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	6.0	20.0	10.5	10.0	14.8	18.4	35	I.
amoniakální dusík	mg/l	0.04	0.58	0.22	0.16	0.54	0.56	0.5	II.
dusičnanový dusík	mg/l	0.5	3.7	2.0	2.0	3.4	3.6	7	II.
celkový fosfor	mg/l	0.03	0.40	0.10	0.09	0.16	0.28	0.15	III.

Pozn. Imisní limity dle nařízení vlády č.61/2003 Sb., třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998)

Dlouhodobý průměrný průtok Morávky na vodočtu v cca 3,5 km vzdálených Raškovících je 3,74 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a průměrný roční stav je 67 cm. V profilu Raškovice sou naměřeny n-leté průtoky velkých vod v Morávce.

Tab. č. 23: N-leté průtoky velkých vod na řece Lučině pro profil Žermanice

Q <sub>n</sub>	1	5	10	50	100
m <sup>3</sup> /s	35,4	96,5	133	241	300

Areál IVC nezasahuje do záplavového území Morávky.

Dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb. jsou Lučina, Morávka a Ostravice po soutok Černé a Bílé Ostravice zařazeny mezi významné vodní toky až po Lomnou a řeka Odra až po přítok Budišovky. Průmyslová zóna Nošovice se nenachází v CHOPAV ani v ochranných pásmech povrchových či podzemních vod.

### 3.2.3 Půda

Posuzovaný záměr je situovaný na území průmyslové zóny Nošovice. Pozemky určené pro stavbu IVC nejsou dosud vyjmuty ze ZPF a půda je proto vedená jako zemědělská půda. Pro naplnění záměru bude tedy nutné vynětí ze ZPF, které je v prostoru celé průmyslové zóny předpokládáno. Půdy v zájmovém území jsou řazeny převážně k asociaci hlinitých půd. Tyto půdy lze charakterizovat jako tmavě hnědé až hnědé půdy. Dle mapy pedogenetické asociace ČR jde o asociaci ilimerizovaných podzolových, přírodních a zemědělsky zkulturněných půd. Jedná se o humózní půdu, kterou lze charakterizovat jako hlinitou, hlinito-písčitou až písčito-hlinitou s proměnlivým obsahem drobných štěrků, středně podzolovanou. Na základě provedených terénních prací lze z pedologického hlediska konstatovat, že na většině území průmyslové zóny převažuje jediný půdní typ – hnědozemě luvické, pouze podél drobných vodních toků Pazderůvky a Řepníku je vyvinut úzký pruh glejových půd. Jedná se o orniční horizont hnědé barvy, humózní, biologicky oživený. Zájmová oblast pro výstavbu IVC v průmyslové zóně Nošovice spadá do oblasti s kvalitní ornou půdou, jde o hnědozemě luvické, až luvizemě oglejené a úzký pruh.

Vlastnosti, vznik a rozšíření tohoto typu půdy obecně jsou následující:

**Hnědozemě** jsou půdy ze skupiny půd illimerických, kde se ve větší či menší míře projevuje proces eluviace. Na našem území se vyskytují nejvíce v nižším stupni pahorkatin mezi 200 až 450 m n.m., terénně jde hlavně o plošiny nebo mírněji zvlněné pahorkatiny, někdy i vrchoviny. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů. Vývoj hnědozemí probíhal procesem mírné illimerizace a tento proces probíhal v chladnějších a vlhčích podmínkách pod smíšenými nebo listnatými lesy.

Tento pochod probíhá u hnědozemí méně výrazně než u následujícího půdního typu illimerizované půdy. Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont. Tímto procesem došlo k okyselení svrchní části půdního profilu a k ochuzení o živiny, vzniká tak vyplavovaný (ochuzený) horizont (u orné půdy je to ornice). V hloubce 30 – 50 cm je mocný, hnědě až rezivohnědě zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát. Jsou to nejčastěji středně těžké a těžší půdy, hluboké až velmi hluboké půdy, ornice jsou středně hluboké, půdní reakce je slabě kyselá a sorpční vlastnosti jsou poněkud zhoršeny. Obsah humusu je nižší než u černozemí (mírně až středně humózní půdy), ale jeho složení je však stále příznivé. Hnědozemě patří k nejlepším obilnářským půdám s vysokou agronomickou hodnotou.

**Luvizemě (illimerizované půdy)** jsou půdy s výrazným eluviálním (ochuzeným) horizontem pod mělkým ochrickým až melanickým horizontem. Hlavním půdotvorným procesem těchto půd je illimerizace. Obohacený iluviální horizont je v důsledku vysokého podílu jílovitých částic málo propustný pro vodu a proto v půdách často vzniká oglejení. Eluviální horizont je charakteristický svým vybělením a lístkovou strukturou.

Jsou to půdy kyselé až mírně kyselé (pH 4,5 – 6), jsou dobře zásobeny živinami, hůře vodou (sušší oblasti), mají méně příznivé fyzikální vlastnosti (jsou uléhavé). Vyskytují se v rovinných terénech, na plochých úpatích svahů apod., zejména v nížinných a pahorkatinných oblastech nejvýše do 600 m n.m. Vytvořily se hlavně na sprašových materiálech (spraš, sprašová hlína, jemné váté písky), ale v podnebí poněkud humidnější než u hnědozemí (550 – 900 mm), původním společenstvem byl listnatý les.

U illimerizovaných půd se setkáváme s další charakteristickou vlastností, s oglejením. Jílem obohacený, zhutnělý, tudíž málo propustný horizont na svém povrchu dočasně zadržuje srážkovou vodu, která způsobuje koncentraci hydratovaných oxidů železa do malých, tmavě rezivých konkrecí ve vyběleném eluviálním horizontu.

**Gleje** jsou typické azonální půdy, rozšířené po celém území republiky, jsou vázány převážně na nivy vodních toků, terénní deprese a prameniště. Substrátem jsou hlavně nivní uloženiny (způsobují často vrstevnatý profil) a deluviální sedimenty, Zrnitostně jsou velmi variabilní, od písčitých (arenických) až po těžké jílovité půdy.

Rozhodujícím půdotvorným procesem je glejový pochod, tvorba redukčního  $G_r$  horizontu, nad kterým se nachází většinou oxidoredukční horizont  $G_{or}$ . V tomto horizontu dochází při kolísání hladiny podzemní vody střídavě k oxidačním a redukčním pochodům a k vyloučení oxidovaného železa a manganu ve formě rezivých novotvarů.  $G_{or}$  horizont někdy chybí a nad redukčním horizontem se nachází přímo ochrnický nebo melanický A horizont s rezavými skvrnami.

Redukční horizont má typickou modrozelenou nebo šedozelelou barvu, která je daná sloučeninami dvojmocného železa s alumnosilikáty (barva zelená), fosforem (barva modrá) a sírou (barva tmavě šedá) Glejové půdy mají v důsledku nepříznivých fyzikálních vlastností nízkou agronomickou

Kvalita zemědělské půdy je podrobněji charakterizována BPEJ (bonitovaná půdně-ekologická jednotka). 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, zrností 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, nejlepší 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 zákona ČNR č. 10/1993 Sb. a v souladu s vyhláškou číslo 13/1994 Sb., v platném znění“.

Tab. 24 – přehled BPEJ jednotek v zájmové lokalitě

Parc. č. – KN (podle ZE : 431/1, 466, 467, 470, 471, 498, 499, 497)	BPEJ	Druh pozemku
431/1	7.43.00	orná půda

V zájmovém území pro výstavbu Integrovaného výjezdového centra Nošovice je půda před vynětím ze ZPF zařazena do **BPEJ 7.43.00** (II. třídy ochrany zemědělského půdního fondu).

1. – kód regionu 7 – MT 4 mírně teplý, vlhký, s průměrnými ročními teplotami 6 – 7 °C a průměrnými ročními úhrny srážek 650 – 750 mm
  2. a 3. – HPJ 43 – hnědozemě luvické, luvizemě oglejené na sprašových hlínách, středně těžké, ve spodině i těžší, bez skeletu nebo jen s příměsí, se sklonem k převlhčení
  4. – svaž., expoz. 0 – rovina až úplná rovina (0 – 3°), expozice všesměrná
  5. – skeletovitost, hloubka půdy  
0 – bezskeletovité s příměsí (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), hluboké půdy (>60 cm)
- II. třída ochrany - zahrnuje zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování jen podmíněně zastavitelné.

Pedologický průzkum zájmového území prokázal, že se jedná o půdy hlinité, případně písčitohlinité a středně těžké a středně hluboké.

Na lokalitě bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 344 /1992 Sb., vyhláška MŽP č.13/1994 Sb.) provedena před započítáním zemních prací v skrývce svrchního horizontu – orníční vrstvy. Orníční vrstva byla pedologickým průzkumem v zájmovém území výstavby stanovena v průměru 0,30 m a tato hloubka ornice je předpokládána ke skrývce. skrývka skrývka orníční vrstvy 0,30 m, s tím že bude sledována hloubka orníční vrstvy. Se skrytou kulturní vrstvou zeminy je nutno nakládat v souladu s platnou legislativou a pokyny orgánu ochrany ZPF.

Část skrytého materiálu bude deponována ve valu na ploše a využita pro ozelenění areálu. Zbylé množství bude dočasně deponováno mimo plochu a ve smyslu § 10 vyhlášky MŽP č.13/1994 Sb. využito pro rekultivační práce a práce za účelem zvýšení úrodnosti ZPF v okolí.

#### Odolnost půdy vůči antropogenním vlivům a znečištění

Zranitelnost půdy vůči antropogenním vlivům (kontaminace rizikovými polutanty, acidifikace) je dána především jejich odolností proti vyluhování, kterou nejlépe vystihují sorpční vlastnosti půdy (kationtová výměnná kapacita a stupeň nasycenosti sorpčního komplexu). Odolnost půdy k antropogennímu znečištění je tím vyšší čím jsou vyšší sorpční schopnosti půdy.

Zemědělskou půdu lze podle odolnosti vůči znečištění začlenit do celkem pěti kategorií. V zájmovém území výstavby Integrovaného centra jsou půdy zařazené do II. třídy ochrany ZPF a spadají do kategorie odolnosti vůči antropogenním vlivům a znečištění III. tj. půdy k antropogennímu znečištění náchylné.

Zeminy v zájmovém území byl proveden průzkum znečištění půd v celé ploše průmyslové zóny Nošovice. Výsledky průzkumu prokázaly, že jde o půdu mírně kyselou, neprokázalo se znečištění ani ropnými produkty (C10 – C40) ani polycyklickými aromatickými látkami (PAU). Výsledky průzkumu odpovídají tomu, že pozemky v zájmovém území průmyslové zóny Nošovice sloužily pouze k účelům zemědělské výroby.

#### Eroze

Okolní zemědělská půda i vlastní území plánované výstavby je vzhledem k tomu, že jde o ornou půdu, náchylné k větrné erozi. Vodní eroze není příliš významná, protože celé území navržené pro průmyslovou

zónu je téměř rovinné. Předpokládá se, že nedojde ke zvýšení větrné a vodní eroze v období výstavby IVC. Po dokončení výstavby budou realizována taková opatření (např. trvalé travní porosty a rozptýlená střední a vyšší zeleň), která významně sníží podmínky pro větrnou i vodní erozi.

### 3.2.4 Geofaktory životního prostředí

#### Geomorfologické poměry

Začlenění zájmového území průmyslové zóny Nošovice dle geomorfologické mapy (1996):

System:	Alpsko-Himalájský
Subsystem:	Karpaty
Provincie:	Západní Karpaty
Subprovincie:	Vnější Západní Karpaty
Oblast:	Západobeskydské podhůří
Celek:	Podbeskydská pahorkatina
Podcelek:	Třinecká brázda
Okres:	Frydecká pahorkatina

Širší okolí zájmového území můžeme z typologického hlediska členitosti terénu charakterizovat jako vnitrohorskou depresi (brázdu) v oblasti podhorských náplavových kuželů. Dle vertikálního členění reliéfu terénu patří širší okolí průmyslové zóny Nošovice k členitým pahorkatinám. Celá průmyslová zóna Nošovice se rozkládá v nadmořské výšce mezi 350 až 375 m n.m. a terén se uklání celkově k severoseverozápadu.

Reliéf přirozeného terénu území je plochý, rovinatý, rozčleněný mělkým erozním údolím Řepníku a Pazderůvky. Vlastní zájmové území pro výstavbu IVC se rozkládá na severním okraji průmyslové zóny, pozemek je zhruba trojúhelníkového tvaru, rovinný s maximálním rozdílem 3 m a má nadmořskou výšku 370 až 375 m n.m., jeho nejvyšší bod je u Žermanického přivaděče a uklání se směrem k severozápadu, v zájmovém území má prameniště drobná vodoteč Řepník.

#### Geologické poměry

Podle typologického členění reliéfu je Třinecká brázda společně s navazující Frenštátskou brázdou (od jihu), brázdou kvartérních struktur v oblasti podhorských náplavových kuželů.

Sklání podloží lokality průmyslové zóny Nošovice je budováno ždánicko podslezskou i slezskou jednotkou karpatského flyše. Převážnou část plochy tvoří jednotka ždánicko podslezská, slezská jednotka zasahuje na lokalitu od jihozápadu v prostoru mezi Nošovicemi a Nižními Lhotami jako příkrovová troska trojúhelníkového tvaru.

Frydecké vrstvy jsou mesozoického stáří, stratigraficky řazené do křídý. Jsou zastoupeny převážně popelavě šedými až hnědošedými, většinou vápnitými prachovitými jílovcí s tenkými čočkami a proužky vápnitých prachovitých pískovců. Na lokalitě průmyslové zóny jsou rozšířeny v severní části podél železnice a v její jižnější části u Nižních Lhot.

Podmenilitové souvrství je paleogenního stáří. Je tvořeno souborem převážně pelitických podřadně písčitých facií. Bývá rozlišováno na třinecké vrstvy a pestré vrstvy podslezské. V třineckých vrstvách je přítomna facie hnědá a zeleně skvrnitých vápnitých a proměnlivě písčitých jílovců a facie pískovců a slepenců strážského typu. Pestré vrstvy podslezské jsou charakteristické přítomností rudohnědých, vápnitých i nevápnitých jílovců v doprovodu jílovců zelenošedých, zelených a modrozelených. Na lokalitě je podmenilitové souvrství rozšířeno ve východní části podél Žermanického přivaděče.

Slezská jednotka zasahující na lokalitu průmyslové zóny od jihozápadu je tvořena hlavně těšínskohradišťským souvrstvím godulského vývoje. V tomto souvrství se střídají polohy modrošedých, středně až hrubých zrnitých pískovců a hnědošedých proměnlivě vápnitých jílovců.

### **Kvartér**

Kvartérní pokryv lokality průmyslové zóny Nošovice je především fluviální a eolické geneze.

Fluviální sedimenty vznikly akumulací činností Morávky a Lučiny a jejich drobných přítoků. Větší část lokality se nachází na plošině mladší akumulace hlavní terasy. Tato terasa je v území plošně nejrozsáhlejší a táhne se od úpatí Beskyd až Žermanicím. K údolí Morávky přiléhá svojí malou částí, z větší části postupuje do dnešního povodí Lučiny. Od údolní terasy Morávky je plošina hlavní terasy oddělena výraznou hranou, kterou je možné vysledovat od úpatí Prašivé až k Dobré. U Dobré se terasová hrana stáčí k severu, mezi Dobrou a ústím Morávky do Ostravice není hlavní terasa vyvinuta. Povrch terasy po proudu plynule klesá. U Vyšních Lhot leží povrch terasových štěrkopísků v relativní výšce 6 m, po proudu diverguje u Dobré až na 13 – 15 m. Báze terasy zasahuje vesměs pod dnešní hladinu Morávky. Podle některých informací jsou na bázihlavní terasy navíc přítomna pohřbená přehloubená koryta.

V petrografickém složení hlavní terasy se uplatňují hlavně hrubé štěrky s valouny zelenošedých a zelenohnědých pískovců godulského typu o velikosti 150 – 200 mm v hlavní ose.

Z eolických sedimentů jsou plošně nejrozsáhlejší wurmské sprašové hlíny, které překrývají starší kvartérní sedimenty, nebo jsou uloženy přímo na předkvartérním podloží. Vypĺňují nerovnosti v někdejším povrchu nebo tvoří mocnější závěje hlavně na východních a jihovýchodních svazích. Jsou to zcela nebo téměř zcela odvápněné spraše, žlutohnědé, nevrstevnaté, prozmaticky odlučné, s konkracemi a skvrnami limonitu. Ve značném rozsahupokřývají akumulaci hlavní terasy a vyskytují se místy i jen jako vnější lem údolní terasy.

### **Hydrogeologické poměry**

Z hydrogeologického hlediska leží lokalita průmyslové zóny Nošovice v hydrogeologickém rajónu č. 321 – Flyšové sedimenty v povodí Odry. V tomto rajónu je možno rozlišit puklinové zvodnění hlubšího oběhu v horninách skalního až poloskalního podloží a mělké průlinové zvodnění v zeminách kvartérního pokryvu. Jako celek je území rajónu z vodohospodářského hlediska deficitní. Na západě lokality zasahuje od severu podél toku Ostravice a Morávky hydrogeologicky významný rajón č. 151 – Fluviální a glacienní sedimenty v povodí Odry, subrajónu č. 151-1 – Fluviální uloženiny Ostravice a Morávky. Pro tento rajón jsou typické struktury průlinových podzemních vod v úrovni a pod úrovní erozní základny, v hydraulické souvislosti s povrchovým tokem.

Puklinová propustnost skalního podloží je nedostatečná. Souhrně lze považovat skalní horniny za nepropustné podloží kolektorům v nadložních kvartérních uloženinách. Podzemní voda v kvartérních sedimentech je vázána především na nesoudržné fluviální uloženiny teras a údolních niv, kde jsou vhodné morfologické podmínky pro vytvoření nádržních kolektorů. Na lokalitě průmyslové zóny Nošovice je to hlavní údolní terasa Morávky. Průlinový kolektor hlavní terasy v části východně od Nošovic má podle výsledků hydrodynamických zkoušek slabou propustnost, nejčastěji kolem  $6 \times 10^{-6}$  m/s. Průlinový kolektor v údolní terase Morávky je převážně silně propustný, s průměrným koeficientem filtrace  $1,75 \times 10^{-3}$  m/s.

Pro dotaci, cirkulaci a akumulaci podzemní vody jsou na lokalitě vcelku příznivé podmínky. Hydrogeologickým kolektorem na lokalitě průmyslové zóny Nošovice je poloha fluviálních štěrků hlavní a údolní terasy, které jsou uloženy přímo na skalním podloží a zřejmě spolu bezprostředně souvisí. Mocnost těchto štěrků je místy nadlepšována přítomností přehloubených koryt. Hladina podzemní vody v centru



průmyslové zóny Nošovice se při průzkumu pohybovala 3,8 až 24,0 m pod terénem a náúdolní terasa v areálu pivovaru Radegast Nošovice se pohybuje mezi 1,86 a 3,25 m pod terénem.

Dotace první zvodně se uskutečňuje hlavně infiltrací atmosférických srážek. Proces infiltrace v hlavní terase je do určité míry limitován ochrannými vlastnostmi krycí vrstvy v nadloží fluviálních štěrků. To je příčinou toho, že zde mohou existovat drobné povrchové vodoteče nad hladinou podzemní vody a převážná část pozemků na hlavní terase, kde se rozkládá průmyslová zóna Nošovice, byla podmáčená a musela být drenována melioračním systémem.

Více z povrchové vody Morávky lze očekávat pouze v období vyšších vodních stavů, hlavně během inundace nižšího a vyššího nivního stupně. Za normálních vodních stavů odvodňuje Morávka údolní terasu a přilehlou část hlavní trasy. Koryta menší vodotečí jsou převážně zakolmatována a v hydraulických vztazích se neuplatňují, podobně jako uměle vybudované koryto Žermanického přivaděče.

### Geodynamické jevy

Zájmové území nepatří, podle mapy významných krajinných jevů, do sesuvného území. Vzhledem k rovinnému reliéfu se v zájmovém území nevyskytují svahové deformace.

Svahovým pohybům ve stěnách stavebních výkopů bude zabráněno pažením nebo bezpečným svahováním

### Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací projektu zvýšena. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svažitost) se nijak nezmění. Po dobu výstavby se přechodně na odkrytém terénu může zvýšit větrná eroze, avšak po ukončení výstavby budou realizovány sadové úpravy, které větrnou erozi výrazně sníží.

### Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika se zájmové území nalézá v oblasti přechodného kategorie radonového rizika. Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab. 25: Kategorie radonového rizika

Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita <sup>222</sup> Rn v půdním vzduchu (kBq.m <sup>-3</sup> )		
vysoké	větší než 100	větší než 70	větší než 30
střední	30 - 100	20 - 70	10 - 30
nízké	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. při umisťování nových staveb s pobytovými prostory je směrným ukazatelem pro rozhodnutí o způsobu případné ochrany proti pronikání radonu z podloží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem.

Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu bude stanovena měřením na zájmovém území in situ a na základě výsledků měření bude stanoveno radonové riziko tohoto pozemku. Následně budou projektována odpovídající opatření proti pronikání radioaktivní emanace do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

### Seismicita

Dle ČSN 73 0036 Seismická zatížení staveb spadá zájmové území průmyslové zóny Nošovice do oblasti makroseismické intenzity 7. stupně (v ČR se vyskytují makroseismické intenzity stupně 5, 6 a 7).

Česká republika je rozdělena do seismických zón dle hodnot efektivního špičkového zrychlení (tzv. návrhové zrychlení podloží). Nejvyšších hodnot je dosahováno v zóně A (Ostravsko) s efektivním špičkovým zrychlením 0,085 g a nejnižších hodnot v zóně H s efektivním špičkovým zrychlením 0,015g.

### 3.2.5 Fauna a flóra

#### Potenciální přirozená vegetace oblasti

Zájmové území průmyslové zóny se rozkládá na rozhraní tří mapovacích jednotek potenciální přirozené vegetace **Lipové dubohabřiny (Tilio-Carpinetum)** a **Podmáčené dubové bučiny (Carici brizoidis-Quercetum)** a v nivě Morávky se rozkládá pás lužních lesů, konkrétně **Střemchová jasenina (Pruno-Fraxinetum)**, místy v komplexu s **Mokřadními olšinami (Alnion glutinoae)**.

**Lipová dubohabřina (Tilio-Carpinetum)** porůstá převážně více nebo méně rovinaté polohy nebo mírné svahy ve výškách 250 – 400 m n.m. Je typickou dubohabřinou kolinních poloh Slezka a přilehlé části Moravy. Půdním typem jsou hluboké, těžší pseudooglejené kambizemě nebo luvizemě (parahnědozemě) i pseudogleje s rozdíly ve vlhkosti, aciditě i množství živin, typickými pro jednotlivé subsociace.

Tato mapovací jednotka sdružuje třípatrové, řidčeji čtyřpatrové lipové dubohabřiny s přirozenou příměsí smrku (*Picea abies*), osiky (*Populus tremula*) a jeřábu (*Sorbus aucuparia*) ve stromovém, často i hustém keřovém patru. V něm se dále objevují četné hygrofilní a mezofilní druhy listnatých lesů. Ty jsou také časté v druhově pestrém bylinném patru, v kterém zpravidla převládá *Stellaria holostea*, *Carex brizoides*, *Galeobdolon luteum*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, příp. *Asarum europaeum*, *Galim odoratum* aj. Pokryvnost zřídka vyvinutého mechového patru zpravidla nepřesahuje 10 %.

Výskyt přirozených nebo přirozeným blízkých fytoocenóz představuje dnes asi 5 % plochy této mapovací jednotky. Jsou omezeny na plochy málo vhodné pro zemědělské využití. Byly obhospodařovány nejčastěji jako pařezina. Značnou část plochy pokrývají jehličnaté monokultury, rovinaté plochy jsou využívány nejvíce jako obilná pole. Význam málo produktivních nízkých lesů s víceméně přirozeným druhovým složením spočívá v jejich schopnosti regulovat vodní režim půdy. Vysoké lesy přirozeného složení mají schopnost v imisně zatíženém území severovýchodní Moravy nejsnáze odolávat imisní zátěži.

**Podmáčená dubová bučina (Carici brizoidis-Quercetum)** je typickým společenstvem nižších víceméně rovinných poloh severovýchodní části Moravy a Slezka ovlivněné subatlantsko-subkontinentálním klimatem. Osidluje relativně teplé, vlhké a podmáčené polohy s dostatečným množstvím srážek (700 – 900 mm) v nadmořských výškách 190 – 300 m n.m. Půdním typem jsou těžší, kyselé až velmi kyselé pseudogleje nebo pseudooglejené luvizemě vznikající na miocénních jílech, diluviálních nebo sprašových hlínách.

Třípatrové porosty této jednotky tvoří ve stromovém patře dub letní (*Quercus robur*), ve vlhčích polohách olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), v sušších polohách buk (*Fagus sylvatica*). Strukturu dřevin doplňují břízy (*Betula pubescens*, *B. pendula*) a osika (*Populus tremula*), z náročnějších druhů habr (*Carpinus betulus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), méně těž jasan (*Fraxinus excelsior*) a patrně i jedle (*Abies alba*). V keřovém patru převládají ostružiníky (*Rubus caesius*, *R. hirtus*, *R. idaeus*, *R. fruticosus* agg.) a *Frangula alnus*, časté jsou bezy (*Sambucus nigra*, *S. racemosa*). V bylinném patru hrají významnou roli (sub)acidofyty (*Vaccinium myrtillus*, *Carex brizoides*, *Maianthemum bifolium*), hojně jsou též některé druhy hygrofilních a hygromezofilních listnatých lesů (*Impatiens noli-tangere*, *Galeobdolon montanum*, *Festuca*



gigantea). Svým druhovým složením představují tyto porosty přechodný typ mezi lužními lesy podsvazu *Alnion glutinoso-incanae* a acidofilními bučinami svazu *Luzulo-Fagion*.

Porosty podmáčených dubových bučin blízké přirozeným jsou poměrně vzácné. Patří mezi společenstva vážně ohrožená převodem na jehličnaté i stanovištně nevhodné listnaté kultury. Značná část je odlesněna a využívána zemědělsky, především jako obilná (pšenice, ječmen), řepná, kukuřičná či řepková pole, zčásti k pěstování brambor a jetelotrav, ve vlhčích polohách zeleniny.

**Střemchová jasenina (Pruno-Fraxinetum) místy v komplexu s Mokřadními olšínami (Alnion glutinoae)** 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 fytoocenózy 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 hygromyfit a mezohygromyfit (*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, pokrývajícím 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.

#### Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie karpatské. Zájmové území se nachází v 3.5 – Podbeskydském bioregionu.**

**Podbeskydský bioregion** – leží ve východě Moravy na hranicích se Slezskem a zabírá východní část geomorfologických celků Podbeskydská pahorkatina a Moravská brána a na severovýchodě zasahuje do Polska..

Bioregion je tvořen vlhkou pahorkatinou zabírá na měkkých sedimentech, z níž vystupují ostře kopce z pískovcového flyše. Bioregion zabírá zarovnaný povrch úpatní pahorkatiny sklánějící se od Moravskoslezských Beskyd k severu, střední částí bioregionu se táhne Štramberská vrchovina, významná jsou S – J údolí řek s nivami a náplavovými kužely. Údolí všech toků jsou asi 30 m hluboká. Reliéf převážné části bioregionu má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 150 m, mezi Frídkem-Místkem a Starým Jičínem má charakter členité vrchoviny až ploché pahorkatiny s výškovou

členitostí 200 – 390 m. Nejnižším bodem je v nivě Olše u Stonavy cca 245m n.m., nejvyšším bodem je Červený kámen u Kopřivnice - 690 m n.m.. Typická výška bioregionu je 300 – 610 m n.m.

Podle geobiocenologického pojetí převažuje v bioregionu biota 4. bukového vegetační stupně, na jižních svazích se nachází i 3. dubovo-bukový vegetační stupeň.

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku, vegetační stupeň (Skalický) je suprakolinní až submontánní. V bioregionu obecně převládají vodou ovlivněné půdy, na plošinách s pokryvy sprašových hlín.

Flóra je poměrně bohatá a ovlivněná četnými oreofyty z Beskyd, charakteristickým znakem je výskyt lokálních mezních prvků. Kromě obecně rozšířených druhů jsou zde zastoupeny druhy subatlantské i submediteránní.

Tekoucí vody patří do pstruhového pásma, Ostravice a Olše náleží do lipanového pásma.

Pro bioregion je charakteristická mozaikovitá fauna předkarpatských pahorkatin, blízká Hranickému bioregionu (3.4), s větším zastoupením lesního elementu. Na suchých stanovištích jsou ochuzená teplomilná společenstva hmyzu a měkkýšů.

Kromě několika lokalit docházelo na většině území k trvalému osídlení až v kolonizační vlně ve 12. století. Značná část lesů byla redukována a hospodářskými zásahy byla ovlivněna druhová skladba ve prospěch lignikultur smrku.

### **Současný stav**

Aktuální stav výše uvedené geobotanické rekonstrukci neodpovídá. Významnou měrou se na přeměně vegetace podílí zemědělská činnost a rozvoj dopravní infrastruktury regionu.

Vzhledem k době zpracování dokumentace (zima 2006/2007) nemohl být zpracován odpovídající vlastní průzkum zájmového území pro výstavbu IVC. Pro účely této dokumentace bylo čerpáno z biologických průzkumů, které byly na celém území průmyslové zóny Nošovice provedeny v na podzim 2005 a v roce 2000 a z místního šetření které proběhlo v době zpracování tohoto oznámení.

Převážnou část území průmyslové zóny zaujímají zcelené velkoplošné lány orné půdy protnuté cestami a severojižním směrem dvěma drobnými vodotečemi. Na území průmyslové zóny se nachází i několik areálů obytné zástavby (statků) se zahradami. Aktuální vegetace se v průmyslové zóně fakticky nenachází, převážnou většinu ploch tvoří zemědělské pozemky (louky, orná půda), drobnější porosty se rozkládají podél vodotečí, ostrůvkovitá vegetace je v okolí selských usedlostí. Liniové porosty jsou podél toku Řepníku, břehový porost Pazderůvky prakticky chybí.

Na celém území průmyslové zóny bylo zjištěno 184 druhů rostlin. Zájmové území výstavby IVC se rozkládá na severním okraji průmyslové zóny Nošovice, nad areálem plánovaného výrobního závodu Hyundai a bylo v minulosti využíváno k zemědělské výrobě jako orná půda. Tato část průmyslové zóny nezahrnuje celý sortiment rostlin zaznamenaný na území průmyslové zóny Nošovice, protože zahrnuje jen její malou část. Na zájmovém území pro výstavbu IVC se nalézají pouze běžné ruderalní, antropogenní či nitrifilní druhy. Předpokládá se výskyt následujících druhů rostlin:

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| • Heřmánkovec nevonný     | <i>Tripleurospermum inodorum</i> |
| • Heřmánek terčovitý      | <i>Matricaria discoidea</i>      |
| • Kokoška pastuší tobolka | <i>Capsella bursa-pastoris</i>   |
| • Řeřicha chlumní         | <i>Lepidium campestre</i>        |
| • Merlík bílý             | <i>Chenopodium album</i>         |
| • Mochna husí             | <i>Potentilla anserina</i>       |
| • Lipnice roční           | <i>Poa annua</i>                 |
| • Ježatka kuří noha       | <i>Echinochloa crus-galli</i>    |

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| • Pýr plazivý             | Elytrigia repens                |
| • Kopřiva dvoudomá        | Urtica dioica                   |
| • Pelyněk černobýl        | Artemisia vulgaris              |
| • Hluchavka bílá          | Lamium album                    |
| • Bršlice kozí noha       | Aegopodium padagraria           |
| • Svízel bílý             | Galium album                    |
| • Pampeliška lékařská     | Taraxacum sect. Ruderalia       |
| • Mochna husí             | Potentilla anserina             |
| • Řebříček obecný         | Achillea millefolium            |
| • Jitrocel kopinatý       | Plantago lanceolata             |
| • Lopuch větší            | Arctium lappa                   |
| • Pcháč rolní             | Cirsium arvense                 |
| • Krabilice zápašná       | Chaerophyllum aromaticum        |
| • Mléč drsný              | Sonchus asper                   |
| • Ovsík vyvýšený          | Arrhenatherum elatius           |
| • Pýr plazivý             | Elytrigia repens                |
| • Srha laločnatá          | Dactylis glomerata              |
| • Jílek mnohokvětý        | Lolium multiflorum – lokálně    |
| • Křen selský             | Armoracia rusticana – vtroušeně |
| • Lipnice roční           | Poa annua                       |
| • Peřour maloubořový      | Galinsoga parviflora            |
| • Kokoška pastuší tobolka | Capsella bursa-pastoris         |
| • Viola rolní             | Viola arvensis                  |
| • Chrastice rákosovitá    | Phalaris arundinacea            |
| • Máta dlouholistá        | Mentha longifolia               |
| • Krabilice hlíznatá      | Chaerophyllum bulbosum          |

#### Dřeviny

V zájmovém území výstavby se nenachází vzrostlá vegetace.

#### **Zjištěné druhy živočichů**

##### **Bezobratlí**

Při biologických průzkumech průmyslové zóny Nošovice bylo zaznamenáno v celé průmyslové zóně 363 taxonů bezobratlých, jejich výskyt byl rozdělen podle stanovišť. V zájmovém území výstavby jsou podmínky pro výskyt druhů s vazbou hlavně na agrocenózy a druhy s vazbou na drobné vodní toky s jejich doprovodnými porosty (Řepník). Zájmové území výstavby zahrnuje tedy pouze plochy agrocenóz:

##### Brouci

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| • Bázlivec olšový       | Alegastica alni               |
| • Blýskáčci             | rodu Meligethes               |
| • Kozlíček              | Agapanthia villosoviridescens |
| • Kozlíček dvoutečný    | Oberea oculata                |
| • Kvapník měnlivý       | Harpalus affinis              |
| • Listopasi             | rodu Sitona                   |
| • Mandelinka bramborová | Leptinotarsa decemlineata     |

- Mandelinky rodu Gastroidea
- Mrchožrout Phosphuga atrata
- Slunéčko sedmítečné Coccinella septempunctata
- Střevlíček obecný Pterostichus vulgaris
- Střevlíček Poecilus cupreus
- Střevlík měděný Carabus cancellatus
- Tesařík černošpičkový Strangalia melanura
- Tesařík obecný Leptura rubra
- Vrbaři rodu Clytra

#### Motýli

- Bělásek zelný Pieris brassicae
- Bělásek řepkový Pieris napi
- Babočka kopřivová Aglais urticae,
- Babočka paví oko Nymphalis io
- Babočka sítkovaná Araschnia levana
- Modrásek jehlicový Polyommatus icarus
- Múra gamma Plusia gamma
- Múra zelmá Mamestra brassicae
- Okáč luční Maniola jurtina
- Okáč poháňkový Coenonympha pamphilus
- Osenice černé c Xestia c-nigrum
- Žluťásek čičorečkový Colias hyale
- Žluťásek řešetlákový Gonepteryx rhamni

#### Dvoukřídlí

- Bzučivky rodu Calliphora
- Bzučivky rodu Lucillia
- Květilka zelná Delia radicum
- Muchničky rodu Simulium
- Pestřenka hrušňová Lasiotricus pyrastris
- Pestřenka Chrysotoxum bicinctum

#### Blanokřídlí

- Čmelák polní Bombus agrorum §
- Čmelák zemní Bombus terrestris §
- Mravenec Lasius niger
- Včela medonosná Apis mellifera
- Vosa ryšavá Vespula rufa
- Vosíci rodu Polistes
- Žlabatka růžová Diplolepis rosae

#### Rovnokřídlí

- Kobyłka zelená Tettigonia viridissima
- Kobyłky rodu Pholidoptera

- Sarančata rodu Chortipus

#### Ploštice

- Klopšky rodu Adelphocoris
- Kněžice obilná Eurygaster maura
- Kněžice páskovaná Graphosoma italicum
- Kněžice rodu Palomena
- Ruměnice pospolná Pyrrhocoris apterus
- Vroubenka smrdutá Coreus marginatus

Ze zjištěných druhů bezobratlých byly nalezeny na zájmovém území výstavby v průmyslové zóně Nošovice dva druhy zvláště chráněné zákonem podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb.:

- Dva druhy čmeláků rodu **Bombus** (*B. agrorum*, *B. lapidarius*,) zařazení v kategorii ohrožený druh patří byly zaznamenáni na stanovištích v zájmovém území, *B. terrestris* byl sporadicky v porostech kolem přivaděče. Všechny tyto druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů a patří mezi relativně běžné druhy které z hlediska regionální populace čmeláků v Podbeskydí nebudou záměrem výrazně dotčeni, navíc výstavba IVC nezabírá významný podíl průmyslové zóny Nošovice. Není proto třeba navrhovat zvláštní kompenzační opatření.

Z regionálního pohledu nebyl v průmyslové zóně Nošovice nalezen žádný druh, který by byl na lokalitě průmyslové zóny existenčně závislý.

#### Obratlovci

##### Obojživelníci a plazi

- V zájmovém území výstavby IVC se nepředpokládá výskyt obojživelníků

##### Ptáci

Žádný z pozorovaných ptáků není potravním stanovištěm ani hnízděním vázán v průmyslové zóně Nošovice výhradně na lokalitu výstavby IVC.

- Bažant obecný Phasianus colchicus
- Brhlík lesní Sitta europaea
- Brkoslav severní Bombycilla garrulus §
- Budníček menší Phyloscopus collybita
- Čáp bílý Ciconia ciconia §
- Čečetka zimní Carduelis flammea
- Čejka chocholátá Vanellus vanellus
- Čížek lesní Carduelis spinus
- Drozd kvíčala Turdus pilaris
- Havran polní Corvus frugiferus
- Holub domácí Columba livia f. domestica
- Holub hřivnáč Columba palumbus
- Hrdlička zahradní Streptopelia decaocto
- Káně lesní Buteo buteo
- Káně rousná Buteo lagopus
- Koroptev polní Perdix perdix §
- Kos černý Turdus merula

• Krkavec velký	Corvus corax (přelety)	§
• Pěnice podkřovní	Sylvia curuca	
• Poštolka obecná	Falco tinnunculus	
• Racek chechtavý	Larus ridibundus	
• Skřivan polní	Alauda arvensis	
• Sojka obecná	Garulus glandarius	
• Stehlík obecný	Carduelis carduelis	
• Straka obecná	Pica pica	
• Strnad obecný	Emberiza citrinella	
• Střízlík obecný	Troglodytes troglodytes	
• Sýkora koňadra	Parus major	
• Ťuhák obecný	Lanius collurio	§
• Vlaštovka obecná	Hirundo rustica	§
• Vrabec polní	Passer montanus	
• Zvonek zelený	Carduelis chloris	

#### Savci

V zájmovém území výstavby IVC v průmyslové zóně Nošovice nalezený výskyt jednotlivých druhů savců je ovlivněn druhovým složením a sukcesním stádiem vegetačního krytu. Jde o běžné druhy typické pro otevřenou polní krajinu a zástavbu, které se v krajině běžně pohybují a i rozmnožují:

• Hraboš polní	Microtus arvalis
• Kočka domácí	Felis domestica
• Krtek obecný	Talpa europea
• Prase divoké	Sus scrofa
• Rejsek obecný	Sorex araneus
• Srnec obecný	Capreolus caprolus

Ze zjištěných druhů obratlovců bylo pozorováno na zájmovém území výstavby IVC v průmyslové zóně Nošovice šest druhů ptáků zvláště chráněných zákonem a podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. zařazených v kategorii ohrožený druh:

- **Brkoslav severní – *Bombycilla garrulus*** byl pozorován na podzim v porostech podél Řepníku, ohrožení tohoto druhu stavbou se nepředpokládá, protože jde o zimní migrační výskyty.
- **Čáp bílý – *Ciconia ciconia*** v řešeném území celé průmyslové zóny Nošovice nehnízdí, zaletuje sem však za potravou a území představuje část jeho potravní základny.
- **Koroptev polní – *Perdix perdix*** byla pozorována v okolí hřbitova s přelety k pramenné oblasti Řepníku, nelze tedy vyloučit hnízdění v zájmovém území a veškerá kácení dřevina skrývky v hnízdním období je třeba řešit mimo hnízdní období, nejlépe v mimovegetačním období.
- **Krkavec velký – *Corvus corax*** byl pozorován při přeletěch na poli v zájmovém území, které však může být využíváno pouze troficky.
- **Ťuhák obecný – *Lanius collurio*** byl pozorován při okraji porostu kolem Žermanického přivaděče, nelze však vyloučit případná hnízdění v křovinách podél Řepníku. Proto je veškerá kácení dřevin nutno řešit mimo hnízdní období, nejlépe v mimovegetačním období.
- **Vlaštovka obecná – *Hirundo rustica*** využívá především vzdušný prostor nad zájmovým územím k lovu aeroplanktonu, v zájmovém území výstavby IVC nejsou objekty vhodné pro hnízdění a proto jeho výstavba nebude mít přímé vlivy na poulaci druhu.

Vzhledem k plošně minoritnímu podílu IVC v celku průmyslové zóny Nošovice, není realizací záměru předpokládán významnější vliv na chráněné druhy živočichů. Omezení potravních stanovišť výstavbou nebude výrazné a neovlivní populaci chráněných druhů v okolí průmyslové zóny Nošovice. Převážná část chráněných druhů využívá území pouze jako příležitostnou trofickou základnu. Zájmové území výstavby IVC není považováno za botanicky ani zoologicky významnou lokalitu.

### 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 pozmeněných 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 zabezpečit 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 v okolí průmyslové zóny Nošovice je nadregionální biokoridor (NRBK) K 101:

- NRBK K 101 spojující NRBK K 100 až K147, osa vodní a nivní prochází po řece Morávce ve vzdálenosti cca 1,3 km jižně od zájmového území výstavby, vede okololo průmyslové zóny ve směru cca SZ – JV, po funkční stránce je tento NRBK hodnocen jako částečně funkční. Cílovým stavem je revitalizovaná řeka, pohyblivé štěrky, vrbové luhy, olčiny, dubobučiny, bučiny a jedlobučiny. Ochranné pásmo nezasahuje na zájmové území pro výstavbu IVC.

Původní návrh regionálního ÚSES z roku 1997 vyznačoval přes zájmové území regionální biokoridor RBK 1561 se dvěma vloženými lokálními biocentry LBC 254 a LBC 252.

- RBK 1561 propojující dvě regionální biocentra (RBC) Skalická Strážnice – Vojkovičky les byl navržen přes průmyslovou zónu Nošovice v délce 4 km a byl charakterizován jako pole, remízky, břehový porost Řepníku – nevyhovující. Intenzivní způsob obdělávání půdy a nevhodná regulace vodního toku nedávala možnost vzniku kvalitního biokoridoru.



Tyto složky ÚSES vedoucí přes území průmyslové zóny Nošovice byly změnou územního plánu č. 2 z roku 2004 vyřaty a v současné době se na území průmyslové zóny nenachází žádné prvky ÚSES.

Nejbližším prvkem regionálního ÚSES je tedy regionální biocentrum (RBC) 137 Kamenec, dále RBC 138 Skalická Strážnice a RBC 1938 Vojkovický les:

- RBC 137 Kamenec o rozloze 20 ha určené k vymezení se rozkládá podél toku Morávky v katastrálním území Nižní Lhoty je vzdálené cca 1 km jižně až jihozápadně od zájmového území výstavby a zahrnuje lužní porosty v nivě Morávky a řečiště Morávky, porosty jsou převážně přírodní a přirozená společenstva s převahou olše, jasanu a vrby.
- RBC 138 Skalická Strážnice o rozloze 30 ha určené k vymezení se rozkládá na levém břehu Morávky ve vzdálenosti cca 1,7 km západozápadojižně od zájmového území výstavby a představuje lesní převážně přírodě blízká společenstva.
- RBC 1938 Vojkovický les o rozloze 20 ha je nefunkční určené k doplnění lesním vegetačním typem vzdálené cca 2,3 km severně od zájmového území.

### Lokální ÚSES

Lokalita výstavby není součástí navrženého lokálního územního systému ekologické stability. Biokoridory probíhají mimo zájmové území.

Nejbližšími prvky lokálního ÚSES v okolí zájmového území výstavby je lokální biokoridor (LBK) vedoucí po toku Žermanického přivaděče se soustavou a lokálních biocenter (LBC). Tato soustava prochází podél východní až jihovýchodní hranice průmyslové zóny Nošovice: LBC 71 Přivaděč-sever a LBC 72 Přivaděč-střed jsou propojeny LBK 69 přivaděč 1, LBK 70 přivaděč 2 a LBK 174 přivaděč I.

V blízkosti jižního okraje průmyslové zóny ve vzdálenosti cca 3 km od zájmového území výstavby IVC leží LBC 255 U Nošovic, které je charakterizováno jako pole a louky kolem olšiny.

### Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Ze zákona jsou VKP lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, orgán ochrany přírody a krajiny, jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy, zaregistrovány do VKP mohou být i cenné plochy porostů sídelních útvarů (např. parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy 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.

Zaregistrované VKP ani navržené k registraci podle § 6 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, se v prostoru pro výstavbu IVC ani v celé průmyslové zóně Nošovice nenachází.

V blízkém okolí průmyslové zóny Nošovice se nachází tyto VKP ze zákona:

- Údolní niva a vlastní tok Morávky
- Lesní parcely PUPFL č. 526 v okolí Žermanického přivaděče – jejich lokalizace odpovídá LBC 71, LBC 72, LBC 74, LBK 69, LBK 72 a LBK 174 a č. 526 – jeho lokalizace odpovídá LBC 255



Významné krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v kapitole Územní systém ekologické stability.

V souladu s § 3 písmeno b) zákona č. 114/1992 Sb. lze v blízkosti zájmového území pro výstavbu IVC v průmyslové zóně Nošovice jako VKP ze zákona klasifikovat drobný vodní tok Řepník. Stejně jako druhý drobný vodní tok v průmyslové zóně Nošovice – Pazderůvka je regulovaný betonovými prvky, se směrovou úpravou a svedením do prizmatického koryta. Biologická hodnota toků byla těmito úpravami významně snížena, voda je výrazně eutrofizována, průtoky jsou značně rozkolísané, v létě toky periodicky vysychají. Oba vodní toky jsou z ekologického hlediska zcela zničené, mají především funkci melioračních otevřených kanálů a většinu roku jsou bez vody.

Všechna biocentra a biokoridory a většina VKP vyjma toků Řepníku a Pazderůvky se nacházejí v dostatečné vzdálenosti a nebudou stavbou ani jejím provozem dotčeny. Výstavbou navržené stavby by nemělo dojít k negativnímu ovlivnění tohoto územního systému.

### 3.2.7 Krajina

Zájmové území průmyslové zóny, kde je navrhováno Integrované výjezdové centrum, se nachází severovýchodně od obce Nošovice a severně od obce Nižní Lhoty v katastrálním území těchto obcí.

Širší zájmové území je charakteristické poměrně vysokým podílem intenzivní zemědělské výroby a poměrně vysokým stupněm zornění, strukturální prvky krajiny se dochovaly jen podél vodních toků, s výjimkou Morávky s vysokým podílem upravenosti toku. Těžiště strukturálních prvků pak představují především porosty kolem Žermanického přivaděče a podél Morávky, která je od zájmového území oddělena obcí Nošovice. Na jihu je reliéf a dotčený krajinný prostor výrazně ohraničen stoupajícími západními svahy Moravskoslezských Beskyd, na jihozápadě přes údolí Ostravice je krajinný prostor lemován výrazným masivem Ondřejníku, východní a jižní rámeč vlastního zájmovému území tvoří krajinaotvorné významné doprovodné porosty kolem Žermanického přivaděče.

Původní drobné vodoteče vedoucí přes zájmové území byly po melioračních úpravách zcela znehodnoceny a plnily pouze funkce odvodňovacích melioračních příkopů. V současné době již bylo vydáno povolení k odstranění doprovodných porostů kolem vodních toků i povolení ke zrušení těchto drobných toků v souvislosti s budováním infrastruktury průmyslové zóny a areálu Hyundai Motor Company.

V souvislosti s rozvojem intenzivní zemědělské výroby ale i dopravy a průmyslu, došlo k silné redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flóry jak v širším zájmovém území, tak i na ploše určené k výstavbě záměru. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních. Jedná se tedy o nadprůměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur a s nízkým koeficientem ekologické stability. Krajinný ráz průmyslové zóny Nošovice a jejího okolí byl vlivem intenzivního využívání téměř úplně setřen. Zejména v severní a západní části byl narušen významným energetickým koridorem k rozvodně, který je tvořen souběžnými vedeními 400 kV. Na převážně většině plochy průmyslové zóny Nošovice již probíhají terénní úpravy pro areál Hyundai Motor Company. Plánovaný provoz IVC takto narušený krajinný ráz výrazně neovlivní.

Charakter silně zemědělsky a průmyslově ovlivněné krajiny v řešeném území nevytváří podmínky pro intenzivní rekreační využití. Vlastní území obcí Nošovice a Nižní Lhoty je možno charakterizovat jako převážně zemědělsko oblast s mírně urbanizovanou a technizovanou krajinou. Zájmové území pro výstavbu IVC není obydleno a jeho blízké okolí není hustě zalidněno. Nejbližší obce, které se nalézají poblíž průmyslové zóny jsou obce Nošovice a Nižní Lhoty leží jižním až jihozápadním směrem od průmyslové zóny.

Z hlediska úrovně životního prostředí dle Atlasu ŽP a obyvatelstva ČSFR je možno zájmové území zařadit do třídy III. - prostředí narušené.

### 3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

#### Zvláště chráněná území

Na území plánované výstavby IVC ani na území průmyslové zóny Nošovice se nevyskytují ani do něj zasahují žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy) ve smyslu zákona číslo 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění .

Zájmová lokalita není součástí chráněné krajinné oblasti, CHKO Beskydy je vzdálena cca 2,1 km severovýchodním směrem od hranice zájmového území a je nejbližším chráněným územím.

ZCHÚ vzdálená od zájmové lokality do okruhu 5 km:

- **Chráněná krajinná oblast Beskydy** – její severozápadní hranice probíhá cca 2,1 km jihovýchodně od zájmového území výstavby v prostoru obce Kamenité. Důvodem vyhlášení CHKO Beskydy o rozloze 1160 km<sup>2</sup> byly její výjimečné přírodní hodnoty, zejména původní pralesovité lesní porosty s výskytem vzácných karpatských živočišných i rostlinných druhů, druhově pestrá luční společenstva, unikátní povrchové i podzemní pseudokrasové jevy a rovněž mimořádná estetická hodnota a pestrost ojedinělého typu krajiny vzniklého historickým soužitím člověka s tímto územím. Význam chráněné krajinné oblasti Beskydy je podtržen vyhlášením 50 maloplošných chráněných území, územním překrytím CHKO s chráněnou oblastí přirozené akumulace vod a v neposlední řadě i jejím nadregionálním rekreačním významem.
- Navrhovaná přírodní památka (PP) **Skalická Morávka** ve vzdálenosti cca 2,2 km severozápadně od zájmového území – zahrnuje luhy, štěrkové náplavy divočími karpatské řeky s mozaikou biotopů říčního koryta, postiženo sukcesí křídlatky.
- Přírodní památka 1334 (PP) **Profil Morávky** (49,64 ha) ve vzdálenosti cca 4,4 km severozápadně od zájmového území, předmětem ochrany je nepravidelný profil štěrkonosného toku s řadou skalních prahů a peřejí.
- Přírodní památka 1569 (PP) **Kamenec** (9,82 ha) ve vzdálenosti cca 4,7 km severozápadně západně od zájmového území – předmětem ochrany jsou mokřady s tůňemi a slatinným jezírkem s přítomností zachovalých mokřadních rašelinných ekosystémů, refugium obojživelníků.
- Přírodní rezervace 2146 (PR) **Novodvorský močál** (2,70 ha) ve vzdálenosti cca 5,3 km severozápadním směrem od zájmového území, předmětem vyhlášení této lokality jako PR je významný komplex mokřadů v aluviu Černého potoka v nelesních i lesních stanovištích s výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů, proměnlivý profil toku.

#### Přírodní parky

V blízkém okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší přírodním parkem ve vzdálenosti cca 17 km jihozápadně od zájmového území je přírodní park **Podbeskydí** (číslo 804) o rozloze 12 537,75 ha, který byl vyhlášen na území bývalého okresu Nový Jičín v nejpozoruhodnější části Podradhošťské pahorkatiny, která je představována štramberskou vrchovinou se dvěma odlišnými částmi – šenkavskou a hodslavickou.

#### Soustava NATURA 2000

Z pohledu vzdálenosti území uvažovaného pro realizaci záměru od území soustavy Natura 2000 je možno konstatovat, že záměr je situován v sousedství **Ptačí oblasti Beskydy**, která se víceméně překrývá s CHKO Beskydy a **evropsky významnou lokalitou** (dále: EVL) **Beskydy** - nejbližší její severozápadní hranice probíhá cca 2,1 km jihovýchodně od zájmového území výstavby v prostoru obce Kamenité.

### **Ptačí oblasti**

#### **Ptačí oblast Beskydy (CZ0811022)**

Ptačí oblast se rozkládá na ploše 41 906,91 hektarů na severovýchodě České republiky. Lesy pokrývají asi 90 % území a v minulosti to byly zejména bučiny pouze ve vyšších nadmořských výškách přibýval smrk. V současnosti tvoří pralesovité porosty nepatrný zlomek rozlohy lesů. Zbývající plochy pokrývají hlavně pastviny. Z ornitologického hlediska patří mezi nejvýznamnější druhy strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*), puščík bělavý (*Strix uralensis*) a datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*), početné a stabilní jsou populace lejska malého (*Ficedula parva*), holuba doupňáka (*Columba oenas*), žluny šedé (*Picus canus*), datla černého (*Dryocopus martius*), jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*) a čápa černého (*Cicinia nigra*).

### **Evropsky významné lokality (EVL)**

EVL **Niva Morávky** se nachází v blízkosti vesnic Nošovice a Nižní Lhoty ve vzdálenosti cca 0,7 km jižně od zájmového území byla vyhlášena nařízením Vlády ČR č. 132/2005 Sb. na ploše 367,36 ha. Skalická Strážnice a Vrchy jsou tvořeny mozaikou tmavohnědošedých vápnitých jílovců spodních těšínských vrstev, drobně rytmického černého flyše svrchních těšínských vrstev a těšínských vápenců. Řečiště a niva Morávky jsou vyplněny fluviálními sedimenty údolních niv a nižších údolních teras, povodňovými hlínami a štěrky. Obdobně, ale v daleko menším rozsahu, je tomu v nivě bývalého potoka Račok – dnes tzv. Žermanický přivaděč. Na fluviální sedimenty říční nivy navazují východně od řečiště Morávky fluviální písčité štěrky vyšších údolních teras. Jedná se o úsek původního neupraveného toku Morávky - typické divočí a větvičí se štěrkonosné řeky v oblasti západokarpatského flyše - a na něj vázané, tokem vytvářené doprovodné poříční ekosystémy. Území je významné jedním z posledních výskytů kriticky ohroženého druhu židoviníku německého (*Myricaria germanica*). Na této lokalitě se také vyskytují dvě vzácná sarančata *Tetrix tuerki* a *Chorthippus pullus*. *Tetrix tuerki*, který žije na štěrkových náplavech se v celé ČR vyskytuje pouze na tomto místě.

Předmětem ochrany EVL jsou následující přírodní stanoviště:

- 3230 - Alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s židoviníkem německým (*Myricaria germanica*)
- 9170 - Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
- 91E0 - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

EVL **Beskydy** je rozsáhlé území rozkládající se na východě ČR. Je vymezeno státní hranicí se Slovenskou republikou na východě, na severu je ohraničeno masívem Velkého Javorníku u Frenštátu pod Radhoštěm a hranicí CHKO Beskydy, rozkládá se na ploše 120 387,00 hektarů a byla vyhlášena nařízením Vlády ČR č.132/2005 Sb.

Předmětem ochrany EVL jsou následující přírodní stanoviště:

- 6230\* - Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)
- 6430 - Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně

- 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)
  - 7220\* - Petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*)
  - 8310 - Jeskyně nepřístupné veřejnosti
  - 9110 - Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*
  - 9130 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*
  - 9140 - Středoevropské subalpínské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským (*Rumex arifolius*)
  - 9170 - Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
  - 9180\* - Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích
  - 91E0\* - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
  - 9410 - Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*)
- (symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť)

Mezi další předměty ochrany EVL Beskydy patří následující evropsky významné druhy:

- oměj tuhý moravský (*Aconitum firmum* ssp. *moravicum*)
- kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*)
- šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*)
- vlk obecný (*Canis lupus* \*)
- střevlík hrboletý (*Carabus variolosus*)
- lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*)
- vydra říční (*Lutra lutra*)
- rys ostrovid (*Lynx lynx*)
- netopýr velký (*Myotis myotis*)
- (*Rhysodes sulcatus*)
- čolek karpatský (*Triturus montandoni*)
- velevrub tupý (*Unio crassus*)
- medvěd hnědý (*Ursus arctos* \*)

(symbol \* označuje prioritní druhy)

### 3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

#### Ložiska nerostných surovin

V zájmovém území určeném pro výstavbu se nenachází žádné ložisko nerostných surovin.

#### Poddolovaná území

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

### 3.2.10 Ochranná pásma

Zájmové území se nenachází v ochranném pásmu lesního porostu (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. V platném znění) ani v ochranném pásmu zvláště chráněných území přírody dle § 37 zákona číslo 114/1992.

Do zájmového území nezasahuje ochranné pásmo nadregionální biokoridoru K 101.

Posuzovaná lokalita nespadá do žádného ochranného pásma místních vodních zdrojů ani do CHOPAV.

Biokoridor Žermanického přivaděče má ochranné pásmo 40 m.

Území průmyslové zóny těsně sousedí s transformovnou 400/110 kV Nošovice, do které jsou zaústěna venkovní vedení 400 kV a 110 kV. Protože území průmyslové zóny bylo voleno tak, že toto vedení respektuje, jsou ochranná pásma (stanovená energetickým zákonem č. 458/2000 Sb. u vedení 400 kV 20 m od krajního vodiče na obě strany vedení a u vedení 110 kV 12 m od krajního vodiče na obě strany vedení) dodržena. Rovněž tak je respektováno ochranné pásmo vlastní transformovny 400/110 kV Nošovice, které je zákonem vymezeno vzdáleností 20 m od oplocení.

Podél zájmového území dále prochází dálkové vysokotlaké potrubí zemního plynu (podél Žermanického přivaděče), u kterého je stanovené zákonem ochranné pásmo 4 m na obě strany potrubí. Bezpečnostní pásmo plynovodu VVTL je 150 m.

U stávajícího dálkového vedení (optokabelu) procházejícího územím průmyslové zóny vyžaduje Český Telecom ochranné pásmo 1 m na obě strany kabelu.

Ochranné pásmo železnice a silniční ochranné pásmo (zákon č. 266/94 Sb. a č. 13/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů) nezasahují na zájmové území výstavby.

### 3.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

V lokalitě výstavby v průmyslové zóně Nošovice se nenalézají žádné architektonické památky, technické ani historické památky. Podle dostupných údajů se na pozemcích průmyslové zóny se nenachází žádné známé území historického, kulturního nebo archeologického významu. V předmětné oblasti však nelze předem vyloučit výskyt archeologických památek. V případě zjištění výskytu archeologických nálezů je nezbytné umožnit záchranný archeologický výzkum, jehož náklady bude hradit investor. V rámci územních řízení hodnoceného záměru budou stanoveny Státním památkovým úřadem podmínky, za kterých bude možno zahájit a provádět zemní práce na lokalitě.

Na území průmyslové zóny Nošovice se nalézají dva drobné prvky sakrální architektury – kříže (poklony), které budou z průmyslové zóny odstraněny.

### 3.2.12 Jiné charakteristiky životního prostředí

#### Hluk

Území pro výstavbu IVC se nachází v průmyslové zóně Nošovice, která se rozkládá na ploše 260 ha na katastrech obcí Nošovice a Nižní Lhoty, jihovýchodně od města Frýdek-Místek (Moravskoslezský kraj). Původní území průmyslové zóny bylo mírně spádováno severním směrem. V současné době v průmyslové zóně probíhají terénní úpravy pro přípravu výstavby záměru společnosti Hyundai Motor Company. V souvislosti s již probíhající výstavbou výrobního závodu společnosti Hyundai Motor Company bude podél jihozápadní a východní hranice průmyslové zóny vybudován ochranný zemní val výšky 5 m a

šířky v základně 20 m. V souvislosti s ochranou celé průmyslové zóny Nošovice se počítá dále s vybudováním ochranného zemního valu výšky 5 m a šířky v základně 20 m.

Nejbližší obytná zástavba od posuzovaného záměru, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována západním směrem ve vzdálenosti od cca 500 m (k.ú. Nošovice), severním směrem (k.ú. Nošovice) ve vzdálenosti od cca 500 m. Obytná zástavba v posuzované lokalitě má nízkopodlažní rodinný charakter. Ve velké většině se jedná o rodinné domy o dvou nadzemních podlaží.

Podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývají následující hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním chráněném prostoru a venkovním chráněném prostoru staveb:

#### **Období výstavby**

- Hygienický limit hluku pro hluk ze stavební činnosti pro maximální 14-ti hodinové působení stavebního hluku

$$L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB ve dne v době 7:00 - 21:00 hod}$$

#### **Období provozu**

- Hygienický limit hluku pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích
$$L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB v denní době (6:00 - 22:00)}$$
$$L_{Aeq,T} = 45 \text{ dB v noční době (22:00 - 6:00)}$$
- Hygienický limit hluku pro hluk z pozemní dopravy v okolí hlavních pozemních komunikací
$$L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB v denní době (6:00 - 22:00)}$$
$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB v noční době (22:00 - 6:00)}$$
- Hygienický limit hluku pro hluk z provozoven a z jiných stacionárních zdrojů a pro hluk působený vozidly, která se pohybují na neveřejných komunikacích.
$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB v denní době (6:00 - 22:00)}$$
$$L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB v noční době (22:00 - 6:00)}$$

Dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších změn, se:

- chráněným venkovním prostorem staveb rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely,
- chráněným venkovním prostorem rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

*Pozn.: Hodnocení podle platné legislativy (Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) je však plně v kompetenci Krajské hygienické stanice.*

Podkladem pro stávající hluk v dané lokalitě je provedené měření hluku v okolí budoucí průmyslové zóny Nošovice „Protokol o zkoušce č. H 266/06“ provedené společností OKD, DPB, a.s. Zkušebna Hluk vibrace, Paskov.

Cílem provedeného měření bylo výchozí měření ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve venkovním chráněném prostoru staveb a venkovním chráněném prostoru. Měření bylo provedeno ve 22 měřicích bodech v okolí budoucí průmyslové zóny Nošovice a to v denní i noční době. V každém měřicím bodě bylo prováděno 24 hodinové měření. U všech měření byl vylučován hluk způsobený činností osob a hlasovými projevy zvířat v blízkosti měřicího místa a hluk nesouvisející s cílem měření.

Na základě tohoto dokumentu a na základě průzkumu dané lokality lze konstatovat, že v současné době není blízké okolí průmyslové zóny Nošovice ovlivňováno výrazným hlukem.



### **Obyvatelstvo**

Zájemové území pro výstavbu není obydleno a jeho blízké okolí není hustě zalidněno. Nejbližší obce, které se nalézají poblíž plánovaného areálu jsou obce Nošovice. Podle dostupných údajů má obec Nošovice 960 obyvatel a obec Nižní Lhoty 249 obyvatel.

### **Staré zátěže**

V zájemovém území průmyslové zóny Nošovice byl proveden průzkum znečištění půd v celé ploše průmyslové zóny Nošovice, při kterém nebylo zjištěno znečištění ani ropnými produkty (C10 – C40), ani polycyklickými aromatickými látkami (PAU). Výsledky průzkumu odpovídají tomu, že pozemky v zájemovém území průmyslové zóny Nošovice sloužily pouze k účelům zemědělské výroby.

### **3.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci**

Stavba IVC je situována do průmyslové zóny Nošovice v souladu se schváleným územním plánem obcí Nošovice a Nižní Lhoty.

Zájemové území výstavby se nachází severovýchodně od obce Nošovice a severně od obce Nižní Lhoty v katastrálním území obce Nošovice. Funkčně i urbanisticky je využití tohoto území pro ekonomiku vhodné, je dostatečně vzdálené od obytné zástavby obce a v návaznosti na strategickou investici rozkládající se na převážné části průmyslové zóny Nošovice.

Zájemové území výstavby je ve schváleném ÚPn (Změna č. 2) vedeno jako „Zóna výrobní – V „. Jakákoliv výstavba v rámci průmyslové zóny Nošovice je vázána na realizaci strategické investice, vyhovující kritériím stanoveným pro investiční pobídky Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Touto strategickou investicí se stala realizace areálu firmy Hyundai Motor Company.

V území průmyslové zóny Nošovice je určeno v ÚPNn změna č. 2 jsou určeny následující limity funkčního využití území:

#### **1. Přípustné**

- Výroba, výrobní služby, sklady bez negativních vlivů na okolí
- Příslušné technické vybavení, doprovodné funkce hospodářské a administrativní a obchodně odbytové
- Garáže, odstavná a parkovací stání pro majitele, zaměstnance a zákazníky
- Zeleň ochranná a izolační
- Příslušné komunikace motorové, cyklistické a pěší
- Bydlení majitelů a správců
- Občanská vybavenost sloužící zaměstnancům

#### **9. Nepřípustné**

- Průmysl paliv a energetiky, zpracování nerostů, průmysl těžké chemie, zpracování a skladování nebezpečných a toxických látek (např. chemický, radioaktivní a biologický odpad)
- Hutnický průmysl a metalurgické provozy
- Samostatné obytné nebo rekreační objekty
- Chov hospodářských zvířat

Území průmyslové zóny Nošovice bude odděleno od okolního území ochranným zemním valem o výšce 5 m.

Předkládaný záměr je tedy situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Zeleň v prostoru areálu IVC bude splňovat podmínky pro zeleň určenou územním plánem. Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodovědně cenné, respektive krajinářsky zajímavé území. Záměr splňuje podmínku vazby na realizaci strategické investice.

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

V minulosti byla většina ploch v prostoru průmyslové zóny byla převedena na zemědělské pozemky a intenzivně využívána jako orná půda. Původní společenstva rostlin a živočichů se fakticky nedochovala. Území průmyslové zóny Nošovice je v současné době výrazně ovlivněné antropogenní činností, v současné době probíhají zemní práce v souvislosti s výstavbou nového automobilového závodu firmy Hyundai. Aktuální biologická hodnota areálu průmyslové zóny je proto poměrně malá. Vzhledem k lokalizaci předmětného záměru převážně na zemědělských plochách, se na území průmyslové zóny nenalézají významné biologicky cenné biotopy. Navrhovaný záměr je situován v těsném sousedství velkoplošné investice firmy Hyundai, která zabírá většinu prostoru průmyslové zóny a jejíž realizace zcela mění přírodní charakteristiky území průmyslové zóny.

Ze srovnání naměřených imisních koncentrací na relativně nejbližších měřicích imisních stanicích s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší vyplývá, že imisní limity oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, benzenu jsou v posledních letech s rezervou splněny.

V rámci přípravy průmyslové zóny Nošovice bylo realizované měření v 22 měřicích bodech v okolí zóny v denní i noční době. V každém měřicím bodě bylo prováděno 24 hodinové měření. Na základě tohoto dokumentu a na základě průzkumu dané lokality lze konstatovat, že v současné době není blízké okolí průmyslové zóny Nošovice ovlivňováno výrazným hlukem.

Po uvedení navrhovaného záměru do provozu bude životní prostředí do určité míry ovlivněno provozem výjezdového centra a související dopravou. Míra ovlivnění však bude nízká především z důvodu, že plánovaný záměr neprodukuje významné zdroje znečištění ovzduší ani nepředstavuje významný zdroj hluku. Při dodržení platných právních předpisů a legislativy pro všechny složky životního prostředí v rámci stavby nebude při provozu docházet k významnějšímu zatěžování území a celkově životního prostředí.

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

### **4.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **4.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů**

Hlavními vlivy provozu IVC na obyvatelstvo budou vlivy na kvalitu ovzduší, eventuelně v menší míře na hlukovou situaci u nejbližší chráněné obytné zástavby.



Působení záměru na kvalitu ovzduší ve venkovním prostoru je vyhodnoceno v rozptylové studii, která je samostatnou přílohou oznámení.

#### 4.1.1.1 Zdravotní rizika

##### Hodnocení zdravotních rizik imisí

###### Ovzduší

Realizací řešené stavby vzniknou nové zdroje znečišťování ovzduší. V rozptylové studii jsou vypočítány imisní příspěvky řešeného záměru, které jsou zhodnoceny spolu s imisním pozadím lokality. Emitovanými škodlivinami budou oxidy dusíku, oxid uhelnatý a benzen.

Z hlediska vlivu těchto škodlivin na zdraví člověka je třeba věnovat pozornost oxidu dusičitému a benzenu.

###### Oxid dusičitý

Z hlediska lidského zdraví je zřejmě nejvýznamnější ze sumy oxidů dusíku oxid dusičitý.

Monitorováním venkovního ovzduší byly zjištěny v České republice maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého za posledních publikovaných 5 let 2001 až 2005 v rozmezí 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  na pozadových přírodních stanicích až po např. 349  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  na imisní stanici v Praze 2 Legerova ulice. Imisní koncentrace převyšující hodinový imisní limit 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  byly naměřeny ve městech především na dopravních stanicích. Uvnitř budov však mohou k individuální expozici významně přispívat např. plynové spotřebiče nebo cigaretový kouř. V případě průměrných ročních imisí oxidu dusičitého se pohybují naměřené průměrné roční imise za poslední čtyři roky na imisních stanicích publikovaných v ročenkách ČHMÚ (Znečištění ovzduší v datech) v rozmezí 5 až maximálně 76  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Při vdechování může být absorbováno 80 až 90 % oxidu dusičitého. Významná část vdechnutého oxidu dusičitého je odstraněna z nosohltanu; proto při změně dýchání nosem na dýchání ústy lze očekávat zvýšené pronikání oxidu dusičitého do dolních cest dýchacích. Studie řízených expozic u lidí uvádějí smíšené a vzájemně rozporné výsledky týkající se respiračních účinků u astmatiků a normálních jedinců exponovaných oxidu dusičitému při koncentracích v rozsahu 190 až 7520  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ačkoliv v základních souborech zdravotních údajů zůstávají nejistoty, pravděpodobně nejcitlivějšími subjekty jsou astmaticí pacienti.

Z řady studií vyplývá, že specifická imunitní obrana u lidí (např. alveolární makrofágy) může být oxidem dusičitým změněna. Akutní expozice (řádově v hodinách) nízkým koncentracím oxidu dusičitého jen zřídka vyvolají pozorovatelné účinky. Chronické a subchronické expozice (měsíce a týdny) nízkým koncentracím oxidu dusičitého však způsobují řadu poškození včetně změn plicního metabolismu, struktury a funkce, zvýšení vnímavosti k infekcím plic a změn podobných emfyzému (rozedma plic, trvale nadměrný obsah vzduchu v plicích při současném úbytku a poškození vlastní plicní tkáně, nejčastěji následek chronického zánětu průdušek, často u kuřáků, následné zhoršení výměny plynů v plicích).

Dosud nebylo popsáno, že by oxid dusičitý způsoboval maligní tumory, mutagenezi nebo teratogenezi. Za normálních fyziologických podmínek nebyly získány žádné důkazy o tvorbě potenciálně karcinogenních nitrosaminů.

WHO považuje za hodnotu LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které jsou ještě pozorovány zdravotně nepříznivé účinky) koncentraci 375 – 565  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  při 1 – 2 hodinové expozici, která u této části populace zvyšuje reaktivitu dýchacích cest a působí malé změny plicních funkcí. Skupina expertů WHO proto při odvození návrhu doporučeného imisního limitu vycházejícího z hodnoty LOAEL použila míru nejistoty 50 % a tak dospěla u  $\text{NO}_2$  k **doporučené 1 hodinové limitní koncentraci 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

WHO je dále doporučena **limitní hodnota průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$  40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Zdůrazňuje se přitom však fakt, že nebylo možné stanovit úroveň koncentrace, která by při dlouhodobé expozici prokazatelně zdravotně nepříznivý účinek neměla.

Limitní jednohodinová koncentrace oxidu dusičitého ve vnitřním ovzduší pobytových místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Pro oxidy dusíku je stanovena hodnota přípustného expozičního limitu v nařízení vlády 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, která činí 10  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

V rozptylové studii jsou zvoleny referenční body v místech nejbližší obytné zástavby. Umístění zvolených referenčních bodů je patrné ze situace v příloze 3 této studie. Jedná se o následující referenční body:

- |      |  |
|------|--|
| RB 1 | RD umístěný cca 100 m severně od areálu IVC        |
| RB 2 | RD umístěný cca 220 m severovýchodně od areálu IVC |
| RB 3 | RD umístěný cca 70 m západně od areálu IVC         |

Vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Tyto hodnoty spolu s hodnotami imisního pozadí slouží pro posouzení rizik krátkodobých akutních účinků na zdraví. Naopak hodnoty naměřených průměrných imisí spolu s imisním příspěvkem k těmto hodnotám mají vztah k riziku chronických účinků na zdraví.

V případě oxidů dusíku se nepředpokládá karcinogenní účinek, v úvahu připadá pouze riziko toxických akutních i chronických účinků.

Příspěvek k **maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého** hodnoceného výjezdového centra činí v mapované lokalitě 6 – 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maximálních příspěvků je dosahováno v bezprostředním okolí areálu ve vzdálenosti cca 100 m od zdroje. Na tento příspěvek je však nutné pohlížet jako na výsledek maximálního výpočtu. Dominantním zdrojem je v tomto případě nouzový zdroj energie, který se předpokládá v provozu pouze výjimečně při odstávce elektrické energie a dále 1 krát za 14 dní po dobu 20 minut při provozních zkouškách. V referenčních bodech umístěných v místech nejbližší obytné zástavby (příloha č. 1 rozptylové studie) činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím 13 až 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , přičemž počet hodin v roce s imisí vyšší než 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  činí dle výpočtu pod 2 hodiny za rok. Příspěvek je dále spočten pro podmínky dopravní špičky, kdy se předpokládá výměna 100 automobilů v době střídání směn. V případě provozu nouzového zdroje je vliv navazující automobilové dopravy naprosto překryt vlivem emisí oxidů dusíku z dieselagregátu.

### **Charakterizace rizika akutních toxických účinků**

Vzhledem ke známým účinkům na zdraví člověka z experimentů a epidemiologických studií, kdy nebylo možné stanovit bezpečnou podprahovou úroveň expozice, není v případě oxidů dusíku a především oxidu dusičitého stanovena hodnota referenční koncentrace či referenční inhalační dávky.

S ohledem na rizikové skupiny obyvatel, tedy především astmatiky a pacienty s obstrukční chorobou plicní, je třeba na základě klinických studií počítat s nepříznivým ovlivněním plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest při krátkodobé expozici koncentrací nad  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Naměřené maximální hodinové imisní koncentrace  $\text{NO}_2$  se pohybují na nejbližší imisní stanici ve Frýdku Místku za posledních pět let v rozmezí 99,7 až  $198,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jedná se tedy o hodnotu nižší než je imisní limit stanovený v případě maximálních hodinových imisí  $\text{NO}_2$  na  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Příspěvek řešeného záměru k této naměřené imisní zátěži činí v místech nejbližší obytné 13 až  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vzhledem k tomu, že se jedná o maximální možné teoreticky vypočítané příspěvky k maximálním hodinovým imisím, které nastanou za extrémně nepříznivých podmínek, zahrnuje tento odhad dostatečnou rezervu pro případné další navýšení z dalších pozadových zdrojů emisí  $\text{NO}_2$ . Předpokládané maximální hodinové imise pozadí pod  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  navýšené o příspěvek na úrovni cca 13 -  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  jsou významně nižší než zmíněná koncentrace  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  spojená s nepříznivým ovlivněním plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest i nižší než hodnota 1 hodinové limitní koncentrace  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  doporučená experty WHO vycházející z hodnoty LOAEL a použité míry nejistoty 50 %.

#### **Charakterizace rizika chronických toxických účinků**

Na blízké imisní měřicí stanici ve Frýdku Místku činila průměrná roční imisní koncentrace oxidu dusičitého za posledních 5 let 20,2 až  $23,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jedná se tedy o hodnotu nižší než je dolní mez pro vyhodnocování stanovená v případě  $\text{NO}_2$  na  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním imisím se pohybuje v místech nejbližší obytné zástavby na úrovni setin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

K částečné kvantifikaci rizika výskytu některých nepříznivých zdravotních projevů u exponované populace doporučují Vít a Michalík v metodickém přístupu k hodnocení zdravotních rizik ze silniční dopravy použít predikčních vztahů, které v roce 1995 publikovala norská autorka Aunanová. Podle epidemiologických studií se u neexponované dětské populace chronické respirační syndromy (jako chronický kašel, sípot, katar se zahleněním průdušek) vyskytují v cca 3 %, astmatické respirační symptomy ve 2 %. V případě astmatických respiračních obtíží se jedná o spolupůsobení znečištěného ovzduší spolu s dalšími faktory jako jsou dráždivé látky ve vnitřním prostředí budov, studený vzduch, respirační infekce, výskyt alergenů atd. Z předpokládaného navýšení průměrných ročních imisních koncentrací lze usuzovat na nárůst frekvence výskytu těchto onemocnění dětí.

Relativní riziko chronických respiračních syndromů je pak možné stanovit podle vztahu  $\text{OR} = \exp(\beta \cdot C)$ , kde  $\beta$  je regresní koeficient 0,0055 (95% interval spolehlivosti  $\text{CI} = 0,0026 - 0,0088$ ) a  $C$  je roční průměrná koncentrace  $\text{NO}_2$  v  $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

Pro riziko výskytu astmatických respiračních symptomů má regresní koeficient hodnotu  $\beta = 0,016$  (95%  $\text{CI} = 0,002 - 0,030$ ).

K odhadu rizika chronických účinků  $\text{NO}_2$  byly do výpočtu dosazeno nejprve průměrné roční imise  $\text{NO}_2$  v pozadí dle měření na stanici ve Frýdku Místku a dále tyto hodnoty pozadové imisní zátěže navýšené o výsledné průměrné roční koncentrace z rozptylové studie pro jednotlivé výpočtové body v místech nejbližší obytné zástavby. Průměrná roční imisní koncentrace  $\text{NO}_2$  činila na měřicí stanici ve Frýdku Místku v posledním publikovaném roce 2005:  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Výskyt chronických respiračních symptomů u dětí by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 3, 2 – 3,7 % s průměrem 3,4 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 3 až 4 mohly mít chronické respirační potíže, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Realizací předpokládaného záměru se výskyt chronických respiračních symptomů u dětí významně nezvýší.

Výskyt astmatických syndromů u dětí by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 2,1 – 4 % s průměrem 2,9 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 2 až 4 mohly mít astmatické potíže, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Realizací předpokládaného záměru se tato situace nezmění.

### **Benzen**

Ovzduší představuje hlavní cestu vstupu benzenu do těla. V těle je absorbováno okolo 50% benzenu vdechovaného se vzduchem. Příjem benzenu založený na denním 24hodinovém objemu vdechovaného vzduchu v klidovém stavu je 10 mg denně na každý 1 mg/m<sup>3</sup> (0,3 ppm) koncentrace benzenu v ovzduší.

Zvýšené expozice připadají na životní styl spojený s kouřením, na pobyt ve vnitřních prostředích, ve kterých jsou materiály uvolňující benzen např. lepidla, tmely, rozpouštědla, čisticí prostředky aj.

Cigaretový kouř obsahuje relativně vysoké koncentrace benzenu (150 - 204 mg/m<sup>3</sup>) a je důležitým zdrojem expozice pro kuřáky. Odhady příjmu benzenu z vykouřené cigarety se pohybují od 10 do 30 mg, což představuje dodatečný denní příjem benzenu až 600 mg pro kuřáky, kteří vykouří denně 20 cigaret.

Benzen byl identifikován též jako látka kontaminující pitnou vodu v koncentracích 0,1 až 0,3 mg/l, s nejvyšší zaznamenanou koncentrací 20 mg/l.

Benzen byl detekován v několika druzích potravy, např. ve vejcích (500 - 1900 mg/kg či 25 - 100 mg v jednom vejci); v ozařeném hovězím mase (19 mg/kg) a v konzervách hovězího masa (2 mg/kg). Benzen byl rovněž zjištěn v rybách, pečených kuřatech, v pražených ořích a v různém ovoci, zelenině a v mléčných výrobcích (bez uvedení koncentrací). Příjem benzenu potravou může dosahovat denně až 250 mg a běžný způsob přípravy jídel může vést ke zvyšování obsahu benzenu v potravě.

U nekuřáků žijících ve venkovských oblastech je odhadován denní příjem benzenu na 0,3 mg, zatímco silní kuřáci žijící v městech mohou přijmout až pětinasobek tohoto množství. Expozice benzenu v zaměstnání mohou přispívat dalšími dávkami k uvedeným příjmům.

Vysoká lipofilita benzenu a jeho nízká rozpustnost ve vodě způsobuje jeho přednostní rozdělování do tkání bohatých tukem, jako je tuková tkáň a kostní dřeň. Benzen se v průběhu dlouhodobé expozice akumuluje v tukových zásobách. V pokusech se zvířaty (na myších) byla akumulace metabolitů benzenu pozorována v kostní dřeni, kde byly nalezeny nevyšší koncentrace, a dále v játrech.

Benzen je v těle oxidován a metabolity benzenu jsou hematotoxické.

Počet imisních stanic, na kterých se monitorují imise benzenu je omezen. Relativně nejbližší imisní stanicí je stanice Ostrava Fifejdy vzdálená od Nošovic cca 23 km. Naměřené imisní hodnoty benzenu v roce 2005 na této stanici jsou následující:

maximální hodinová koncentrace	404,6 µg/m <sup>3</sup>
95% kvantil max. hodinové koncentrace	12,8 µg/m <sup>3</sup>

průměrná roční koncentrace 4,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Navýšení imisních koncentrací benzenu způsobené realizací stavby se pohybuje v případě maximálních hodinových imisí na úrovni setin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a v případě průměrných ročních imisí na úrovni desetitisícin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jediným zdroje benzenu bude navazující automobilová doprava. Z výše uvedené tabulky vyplývá, že imisní příspěvky benzenu jsou nevýznamné.

V případě benzenu je třeba posuzovat jeho toxikologické i karcinogenní účinky.

Příspěvky IVC k **průměrným ročním koncentracím benzenu** v mapované lokalitě u Nošovic se pohybují v intervalu 0,05 až 0,6  $\text{ng}/\text{m}^3$ . Tento příspěvek na úrovni maximálně desetínanogramů lze označit za zanedbatelný.

### Toxikologické účinky

Expozice vyšším koncentracím benzenu (nad 3200  $\text{mg}/\text{m}^3$ ) vyvolávají neurotoxické příznaky. Trvalá expozice toxickým úrovní benzenu může poškozovat lidskou kostní dřeň, což vede k perzistentní pancytopenii. Prvními příznaky toxicity jsou anémie, leukocytopenie a trombocytopenie. Několik studií ukázalo, že expozice benzenu při koncentracích způsobujících škodlivé hematotoxické účinky jsou spojeny se stabilními i nestabilními chromozomálními aberacemi u krevních lymfocytů a buněk kostní dřeně.

O fetotoxických či teratogenních účincích nebyla nalezena žádná přesvědčivá zpráva.

Pro chronický nekarcinogenní toxický účinek jsou v databázi IRIS uvedeny hodnoty pro orální referenční dávku  $\text{RfDo} = 0,004 \text{ mg}/\text{kg}\cdot\text{den}$  ( $\text{UF} = 300$  a  $\text{MF} = 1$ ) a inhalační referenční koncentraci  $\text{RfC} = 0,03 \text{ mg}/\text{m}^3$  ( $\text{UF} = 300$  a  $\text{MF} = 1$ ).

Limitní jednohodinová koncentrace benzenu ve vnitřním ovzduší obytných místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Pro benzen je stanovena hodnota přípustného expozičního limitu v nařízení vlády 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, která činí 3  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

Nejvyšší maximální hodinová imisní koncentrace naměřená v roce 2004 na stanici Ostrava Fifejdy činí 404,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 95% kvantil max. hodinové koncentrace 12,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hodnota uvedené inhalační referenční koncentrace 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  je v místech měřicí stanice překračována, 95% kvantil max. hodinové koncentrace již tuto hodnotu s rezervou splňuje. Imisní příspěvek na úrovni setin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  se jeví jako nevýznamný.

### Karcinogenní účinky

Benzen je známý lidský karcinogen (kvalifikovaný IARC ve skupině 1). V literatuře je popsán velký počet případů myeloblastické a erytroblastické leukémie spojené s expozicemi benzenu. Několik epidemiologických studií o pracovních exponovaných benzenu prokázalo statisticky významné spojení mezi akutní leukémií a profesionální expozicí benzenu.

Karcinogenita byla rovněž prokázána u myši a krysa, kde se projeví multisystémové karcinogenní účinky, nikoliv pouze leukémie.

Z důvodu, že dosud není mechanismus vzniku benzenem vyvolané leukémie dostatečně dobře znám, aby bylo možno navrhnout optimální extrapolací model, byl pro odhad přírůstku jednotkového rizika použit model průměrného relativního rizika. Na základě výsledků dvou nezávislých epidemiologických studií byly

získány velmi si blízké výsledné hodnoty jednotkového karcinogenního rizika UR, tj.  $3,8 \times 10^{-6}$  a  $4 \times 10^{-6}$ . WHO doporučuje ve Směrnici pro ovzduší v Evropě z roku 2000 pro odvození limitní koncentrace benzenu v ovzduší jednotku karcinogenního rizika **UCR =  $6 \times 10^{-6}$** , která představuje geometrický průměr z hodnot, odvozených různými modely z aktualizované epidemiologické studie u profesionálně exponované populace. Tato jednotka karcinogenního rizika bude proto dále použita při kvantifikaci karcinogenního rizika benzenu při inhalační expozici. Při aplikaci výše uvedené UCR  $6 \times 10^{-6}$  vychází koncentrace benzenu ve vnějším ovzduší, odpovídající akceptovatelné úrovni karcinogenního rizika pro populaci  $1 \times 10^{-6}$  v úrovni roční průměrné koncentrace  $0,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Podstatou zdravotního rizika benzenu při expozici imisím z dopravy je pozdní karcinogenní účinek na základě dlouhodobé chronické expozice. Odhad rizika je dále založen na kvantifikaci míry karcinogenního rizika na základě modelovaných průměrných ročních koncentrací.

K vyjádření míry karcinogenního rizika se používá pravděpodobnost zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici. Tento údaj (ILCR - Individual Lifetime Cancer Risk) můžeme jednoduše získat pomocí referenční hodnoty jednotky rakovinového rizika UR pro inhalační expozici, která udává horní hranici zvýšeného celoživotního rizika rakoviny u jednotlivce při celoživotní expozici koncentraci  $1 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ , dle vzorce:  $\text{ILCR} = \text{IHR} \times \text{UR}$ . Hodnota IHR je průměrná roční imisní koncentrace benzenu ( $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ), UR činí jak je výše uvedeno  $6 \times 10^{-6}$ .

Dle provedených výpočtů pro jednotlivé výpočtové body vypočtené koncentrace IHR na základě dat z rozptylové studii pro obytnou zástavbu v referenčních bodech a jim odpovídající hodnoty ILCR. Pro výpočet byly použity vypočtené průměrné roční koncentrace benzenu ve zvolených referenčních bodech. Dále byl proveden výpočet i pro pozadí z imisní stanice Ostrava Poruba, kde byl roční průměr koncentrace benzenu v roce 2005:  $4,1 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ .

V současné době se za přijatelnou míru zvýšení celoživotního karcinogenního rizika považuje, stejně jako v USA a zemích EU, hodnota CVRK =  $1 \text{E}-06$ , tedy jeden případ nádorového onemocnění na 1 milion exponovaných obyvatel. Tomuto přísnějšímu kritériu však většina měst s rušnější dopravou nevyhovuje. Realizací uvedené stavby se stávající riziko (2,46 případů ze 100 000 celoživotně exponovaných obyvatel) významně nezvyšuje.

#### 4.1.1.2 Sociální a ekonomické důsledky

Realizace záměru bude mít na sociální a ekonomickou situaci pozitivní vliv. Po stránce sociální bude pozitivním přínosem realizace záměru vznik cca 92 přímých pracovních míst a řadu dalších (nepřímých) pracovních míst u dodavatelů materiálů, komponentů a služeb. Realizací daného díla také dojde k zvýšenému zabezpečení dané lokality všemi složkami integrovaného systému.

#### 4.1.1.3 Hluk

Nadměrný hluk patří k významným zdravotně nepříznivým faktorům současného životního prostředí.

Rušivá hlučnost dnes působí na značnou část našeho obyvatelstva. Mezi lidmi jsou však velké rozdíly citlivosti na hluk v závislosti na individuálních vlastnostech nervového systému, zdravotního stavu, věku aj. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v naší populaci odhaduje na 5 - 8%. Na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně odolných. U zbytku populace stoupá účinek



s rostoucí intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Rušivé působení hluku má poněkud odlišné účinky v době denní a v době noční.

Zvýšené úrovně **denního hluku** působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách. Vyvolávají

- ) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),
- a) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- b) pocit obtěžování nepřipustným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- c) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Subjektivní pocit rozmrzelosti z hluku a obtěžování hlukem je dán emoční složkou vnímání. Podrážděnost, která v této souvislosti vzniká, vede k pocitu diskomfortu až odporu, důsledkem je zhoršení psychické pohody. Emocionální prožitek není principiálně vázán na intenzitu hlukového podnětu. Pocity obtěžování se však vyskytují častěji v prostředí s vyššími hladinami hluku. V rozmezí hodnot blízkých základním přípustným hladinám (50 dB ve dne a 40 dB v noci) je podle některých autorů možno odvodit, že růst hlučnosti o 5 dB zvyšuje počet rozmrzelých osob o cca 10 - 15 %. Při normované hladině (ve dne 50 dB) je to cca 10 % osob, při 60 dB cca 25 - 40 % osob, při růstu hlučnosti nad 60 dB procento rozmrzelých dále stoupá. Jiní udávají pro uvedené hodnoty odhad osob velmi rušených, a to při 50 dB cca do 5%, při 60 dB 6 - 16 % a při 70 dB 18 - 30 %.

I při dodržení hlukových hladin požadovaných našimi předpisy (nařízení vlády č. 502/2000 Sb.), tedy není zajištěna plná ochrana citlivých lidí, asi 10 % osob i tak zažívá pocit rozmrzelosti z hluku.

Zvýšené hladiny **nočního hluku** se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku. Účinek závisí na individuální citlivosti lidí, která je značně rozdílná, difference v ovlivnění zvukovými podněty činí až 25 i 30 dB. Vedle konstitučních zvláštností se zde uplatňuje též věk, směrem ke stáří se vnímavost k rušení spánku značně zvyšuje (určitou ochranou ve stáří je na druhé straně snižování sluchové ostrosti). Děti jsou odolnější. Význam má i frekvenční šíře hluku, širokopásmový hluk působí intenzivněji. S rostoucí intenzitou hluku procento postižených narůstá. Na druhé straně se u některých lidí citlivost může snížit postupným návykem.

Klidný a nerušený spánek je přitom považován za nezbytnou podmínku uchování zdraví a tělesné i duševní výkonnosti. Jeho kvalita je hlukem postihována i když se dotčený člověk neprobudí (resp. si není krátkodobého probuzení vědom), spánek je však méně hluboký a jsou omezeny spánkové fáze, které jsou nejvýznamnější pro regeneraci sil (SWS a REM). Pokud si člověk probuzení uvědomí, dostávají se mnohdy obtíže s opětovným usnutím a s tím spojená rozmrzelost a pocit zdravotní újmy. V experimentech byla po takové noci v následujícím dnu prokázána snížená pozornost, výkonnost a schopnost soustředění. Hladina hluku v ložnici, která prokazatelně nemění vlastnosti spánku, je 35 - 37 dB, nad touto úrovní již nastupuje rušení.

Posuzovaný záměr ke stávající hlukové situaci přadá další zdroje hluku, jednak liniové (vyvolanou automobilovou dopravou) a jednak stacionární a plošné zdroje hluku. Stacionárními zdroji hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit hlavně saní a výtlaky vzduchotechnických jednotek určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí.

Vzhledem k umístění IVC v dostatečné vzdálenosti a konfiguraci terénu je potenciálnímu vlivu hluku z provozu Integrovaného centra vystavena pouze nejbližší obytná (hlukově chráněná) zástavba situovaná v okolí průmyslové zóny a podél dotčených veřejných komunikací. (rychlostní komunikace R/48).

Dle provedených výpočtů můžeme konstatovat, že provoz související s Integrovaným výjezdovým centrem na hranici chráněného venkovního prostoru obytných staveb situovaných v okolí posuzovaného záměru se v denní ani noční době neprojeví.

Provoz IVC nebude negativně ovlivňovat zdraví obyvatelstva.

#### 4.1.1.4 Narušení faktorů pohody

Ke krátkodobému narušení faktorů duševní pohody může docházet především v období výstavby Integrovaného centra pojezdem stavebních mechanismů na staveništi a zvýšenou stavební dopravou (odvoz ornice ze staveniště a doprava stavebních materiálů na stavbu) na veřejných komunikacích. Dopravní provoz a provoz stavebních mechanismů mohou některými svými aspekty zhoršovat duševní pohodu v okolí a navozovat, zejména u citlivých lidí, stavy rozmrzelosti, duševních tenzí a stresů. Příčinou může být nejen nepravidelný a nárazový hluk související s prováděním stavby, ale i reakce na pozemní dopravu, na zápach výfukových plynů a podobně. Snížení faktoru pohody v době výstavby by mohly představovat také prašnost a přenos bláta na komunikace v okolí staveniště. Zvýšená prašnost se může projevit především v době provádění výkopových prací, a to zejména v dlouhodobě suchém a větrném období. Naproti tomu v deštivých obdobích by mohlo docházet k přenosu bláta mimo staveniště. Negativní vlivy stavby na obyvatelstvo nelze zcela eliminovat, ale lze je významně omezit vhodnými organizačními a technickými opatřeními. V průběhu výstavby proto budou na stavbě a v jejím okolí přijata taková technická a organizační opatření, aby rušivé vlivy stavby na obyvatelstvo okolní obytné zástavby byly minimalizovány.

Je možné předpokládat, že za běžného provozu by doprava spojená s provozem IVC neměla ani v omezené míře přispívat k rušení pohody a k nelibosti v důsledku provozu na komunikacích v okolí areálu.

#### 4.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Výpočet imisních koncentrací je proveden pro oxid dusičitý, oxid uhelnatý a benzen. Mezi zdroje emisí škodlivin jsou zahrnuty stacionární energetické zdroje emisí (plynová kotelna a nouzový zdroj energie) a dále mobilní zdroje představované navazující automobilovou dopravou. Imisní příspěvky jsou hodnoceny ve vztahu k imisním limitům na pozadí dle imisních měření. Při hodnocení imisních příspěvků z řešeného IVC byl vzat též v úvahu imisní příspěvek výrobních závodů umístěných v řešené průmyslové zóně společností Hyundai Motor Company a DYMOS ČR na ovzduší v okolí průmyslové zóny Nošovice.

#### Zhodnocení imisních příspěvků oxidu dusičitého

Příspěvek k **maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého** hodnoceného výjezdového centra činí v mapované lokalitě 6 – 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maximálních příspěvků je dosahováno v bezprostředním okolí areálu ve vzdálenosti cca 100 m od zdroje. Na tento příspěvek je však nutné pohlížet jako na výsledek maximálního výpočtu. Dominantním zdrojem je v tomto případě nouzový zdroj energie, který se předpokládá v provozu pouze výjimečně při odstávce elektrické energie a dále 1 krát za 14 dní po dobu 20 minut při provozních zkouškách. V referenčních bodech umístěných v místech nejbližší obytné zástavby (příloha č. 1 rozptylové



studie) činí příspěvek k maximálním hodinovým imisím 13 až 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , přičemž počet hodin v roce s imisí vyšší než 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  činí dle výpočtu pod 2 hodiny za rok. Příspěvek je dále spočten pro podmínky dopravní špičky, kdy se předpokládá výměna 100 automobilů v době střídání směn. V případě provozu nouzového zdroje je vliv navazující automobilové dopravy naprosto překryt vlivem emisí oxidů dusíku z dieselagregátu. Tyto výsledné maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Z toho vyplývá, že sčítání příspěvků k maximálním imisím z různých zdrojů je problematické a představuje případně značně konzervativní přístup. Emise  $\text{NO}_x$  ze spalovacích procesů tvoří především oxid dusnatý. Oxid dusičitý vzniká druhotně mj. konverzí oxidu dusnatého na oxid dusičitý. Jedná se o složitý chemismus a podíl oxidu dusičitého v imisích oxidů dusíku je závislý mj. na vzdálenosti od zdroje emisí a také na momentálních meteorologických podmínkách.

Na nejbližší imisní měřicí stanici ve Frýdku Místku se pohybovaly naměřené maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého za posledních 5 let v rozmezí 99,7 až 198,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . 19. nejvyšší maximální hodinová imise, kterou lze porovnávat s imisním limitem činila v tomto období 81,5 až 110  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na imisní stanici ve Frýdku Místku naměřené 19 nejvyšší maximální hodinové imise oxidu dusičitého stanovený limit s rezervou splňují. Pro orientaci lze též uvést výsledky několikadenního imisního měření, které probíhalo v roce 2002 přímo v řešené lokalitě průmyslové zóny. Naměřené nejvyšší hodinové imise se pohybovaly na úrovni jednotek  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní limit krátkodobý pro oxid dusičitý činí 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Z rozptylové studie zpracované pro sousední záměr „Výrobní závod společnosti Hyundai Motor Company na území průmyslové zóny Nošovice“ vyplývá, že příspěvky tohoto záměru k maximálním hodinovým imisím  $\text{NO}_2$  v místech nejbližší obytné zástavby činí maximálně 58,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Obdobně z rozptylové studie pro další záměr umístěný v řešené průmyslové zóně (montážní závod autosedadel společnosti DYMOS ČR) vyplývá imisní příspěvek v místech nejbližší obytné zástavby 2,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Můžeme předpokládat, že vlastní příspěvek provozu nového výjezdového centra v místech nejbližší obytné zástavby ve výši 13 až 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v případě provozu nouzového zdroje energie nezpůsobí ani spolu s příspěvkem sousedních výrobních závodů Hyundai (58,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a DYMOS (2,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) překročení imisního limitu pro maximální hodinové imisní koncentrace 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Pro splnění tohoto limitu postačuje, aby ho splňovala 19. nejvyšší hodinová imise, která se pohybovala na měřicí stanici ve Frýdku Místku za posledních 5 let v rozmezí 81,5 až 110  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . ( $110 + 58,8 + 2,4 + 17 = 188,2 < 200$ ).

V případě **průměrných ročních imisí  $\text{NO}_2$**  činí výsledný příspěvek řešeného výjezdového centra k imisním koncentracím pozadí v mapované lokalitě maximálně 0,005  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maximálního příspěvku je dosahováno na parkovišti osobních automobilů a ve středu příjezdových komunikací. V případě příspěvků k průměrným ročním imisím je naopak překryt vliv plynové kotelny a nouzového zdroje vlivem navazující dopravy. V místě nejbližší obytné zástavby (referenční body č. 1 až 3) činí modelovaný příspěvek maximálně 0,0027  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit roční pro oxid dusičitý na ochranu zdraví činí 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Naměřené průměrné roční imise  $\text{NO}_2$  se pohybovaly na blízké měřicí stanici ve Frýdku Místku za posledních 5 let v rozmezí 20 až 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Jedná se tedy o hodnoty pod dolní mezí pro vyhodnocování, která je stanovena v tomto případě na 26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Z rozptylové studie zpracované pro sousední záměr „Výrobní závod společnosti Hyundai Motor Company na území průmyslové zóny Nošovice“ vyplývá, že příspěvky tohoto záměru k průměrným ročním imisím  $\text{NO}_2$  v mapované lokalitě okolí závodu činí maximálně  $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím z dalšího sousedního montážního závodu společnosti DYMOS uvedený v rozptylové studii pro tento záměr činí maximálně  $0,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Můžeme předpokládat, že vlastní příspěvek provozu nového výjezdového centra ve výši maximálně  $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nezpůsobí ani spolu s příspěvkem sousedních výrobních závodů Hyundai ( $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a Dymos ( $0,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) překročení imisního limitu pro průměrné roční imisní koncentrace  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní příspěvek IVC k průměrným ročním imisím  $\text{NO}_2$  na úrovni maximálně tisícín  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  lze označit za nevýznamný.

Lze předpokládat, že příspěvek provozu IVC k imisní koncentraci oxidu dusičitého nezpůsobí překročení imisních limitů.

#### Zhodnocení imisních příspěvků oxidu uhelnatého

Modelované příspěvky řešeného výjezdového centra k **maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého** se pohybují v mapované lokalitě na úrovni 2 -  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maxim je dosahováno obdobně jako v případě modelovaných maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého v blízkosti areálu ve vzdálenosti cca 70 m od zdroje. Příspěvek je spočten pro podmínky dopravní špičky, kdy se předpokládá výměna 100 osobních automobilů v době střídání směn. V místě nejbližší obytné zástavby můžeme očekávat maximální příspěvky ve výši 4 až  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Lze předpokládat, že příspěvek na úrovni maximálně  $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$  k této imisní koncentraci oxidu uhelnatého nezpůsobí překročení imisního limitu ( $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), který se předpokládá v pozadí s velkou rezervou plnění, bez ohledu na příspěvek sousedních výrobních závodů Hyundai a Dymos.

#### Zhodnocení imisních příspěvků benzenu

Příspěvky IVC k **průměrným ročním koncentracím benzenu** v mapované lokalitě u Nošovic se pohybují v intervalu 0,05 až  $0,6 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Tento příspěvek na úrovni maximálně desetin nanogramů lze označit za zanedbatelný. Také imisní příspěvky benzenu sousedních závodů Hyundai i Dymos jsou označeny v rozptylových studiích zpracovaných pro tyto záměry v rámci dokumentací Oznámení za zanedbatelné.

#### 4.1.3 Vlivy na hlukovou situaci

Hlavní zdroje hluku související s provozem IVC jsou:

Liniové zdroje hluku, tj. automobilová doprava související s provozem IVC, při běžném provozu se předpokládá se provoz především osobních automobilů. Nákladní automobily budou zajišťovat odvoz odpadu a to v počtu 1-2 TNA za týden. V počtu TNA není uveden případný výjezd hasičské techniky. Provoz nákladních automobilů se předpokládá pouze v době od 7<sup>00</sup> do 21<sup>00</sup> hod. V době mezi 22<sup>00</sup> – 06<sup>00</sup> nebude žádná nákladní doprava, s výjimkou případných požadovaných výjezdů hasičské skupiny. Osobní automobily budou využívat především zaměstnanci IVC a případní návštěvníci.

Stacionární zdroje hluku, tj. sání a výtlačky vzduchotechnických jednotek určených pro větrání a vytápění jednotlivých objektů a vzduchotechnická zařízení spojená s provozem technického zázemí.

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.

Na základě vstupních dat uvedených v kapitole 2.3.4 Ostatní výstupy a jejich následnému zhodnocení je možné konstatovat, že hluk z provozu IVC nepřekročí hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní i noční dobu, tj.  $L_{Aeq,T} = 50/40$  dB den/noc.

Vliv provozu Integrovaného centra na celkovou hlukovou situaci v lokalitě bude minimální. V denní i noční době se provoz IVC projeví v řádech desetin decibelu (u zástavby situované západním a severním směrem od posuzovaného záměru).

#### 4.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V zájmovém území výstavby se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva, lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodních zdrojů ani do CHOPAV.

Z provozu IVC budou produkovány odpadní vody splaškové a dešťové.

##### Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody.

**Qd = 10.580 l/den**

**Qh = 10.580 \* 1,8/24 = 793 l/hod.....0,22 l/s**

Provozem objektu IVC budou vznikat splaškové odpadní vody odpovídající potřebě vody pro sociální účely 92 zaměstnanců (hasiči, záchranáři, policisté) v areálu tj. 8,04 m<sup>3</sup>/den.

Splašková voda z objektu bude vyústěna jednou větví-splašková do šachty RŠ 01 do potrubí splaškové kanalizace PVC DN200(KG)/SN4.

Splaškové vody ze sociálního zázemí objektu budou potrubím PVC DN200 napojeny do stávající splaškové kanalizace v podél okružní komunikace HMC.

Splaškové odpadní vody budou vznikat v sociálních zařízeních objektu (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky). Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních. Odpadní vody z kuchyňských provozů nebudou z areálu produkovány, neboť v areálu nebude stravovací zařízení.

Splaškové odpadní vody budou znečištěny především organickým znečištěním ze sociálních zařízení pro zaměstnance. Kvalita vypouštěných odpadních vod ze sociálních zařízení bude splňovat limity kanalizačního řádu.

##### b) Dešťové vody

Střechy objektů budou odvodněny gravitačně do venkovní kanalizace oddílné soustavy vedené podél nového objektu. Pro odvodnění střech budou na střechách osazeny dešťové vtoky HL DN100 a dešťové odpadní vody svedeny vnitřními dešťosvody do přízemí objektu. V podlaze přízemí budou jednotlivé dešťosvody spojeny a napojeny na přípojky dešťové kanalizace. Obslužné komunikace k objektu budou odvodněny pomocí plastových uličních vpustí s litinovou vtokovou mříží. Zpevněná plocha před objektem bude odvodněna pomocí odvodňovacích žlábků aco-drein.

Dešťová kanalizace je navržena pro odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch a ze střech integrovaného výjezdového centra Nošovice. Z důvodu nízkého povoleného množství vypouštěných dešťových vod (20 l/sec/ha) bylo nutno navrhnout retenční jímku pro zachycení množství dešťových vod, které budou následně postupně vypouštěny do vodoteče. Je navržena podzemní otevřená retenční jímka o rozměrech 8,0 x 4,0 x 5,5 m a užité hloubce cca 3,5 m. Následně budou zachycené dešťové vody přečerpávány do vodního toku Pazderůvka pomocí ponorných čerpadel v retenční jímce.

Celková plocha areálu = cca 19 535,7 m<sup>2</sup> = 1,953 ha

z toho :

střechy (budova)	: 1 786,5 m <sup>2</sup> = 0,179 ha
zpevněné plochy a komunikace	: 5 157,9 m <sup>2</sup> = 0,5158 ha (plocha parkoviště 907,8 m <sup>2</sup> )
hřiště (heliport)	: 2 751,1 m <sup>2</sup> = 0,2751 ha
zeleň	: 9 840,2 m <sup>2</sup> = 0,984 ha

Hydrotechnické výpočty (dle ČSN 75 6101) :

$$Q = \psi \times S_s \times q_s$$

**Q** - průtok dešťových vod v l/sec (157 l/sec/ha)

**ψ** - součinitel odtoku

(0,9 – střechy; 0,8 asfaltové plochy; 0,7 zpevněné plochy; 0,2 zatravněné plochy)

**S<sub>s</sub>** - plocha povodí v ha

**q<sub>s</sub>** - intenzita deště v l/s na ha (157 l/sec/ha)

<b>Q<sub>střechy</sub></b>	= 0,9 * 0,179 * 157	= 25,29 l/sec
<b>Q<sub>komunikace</sub></b>	= 0,8 * 0,5158 * 157	= 64,78 l/sec
<b>Q<sub>hřiště</sub></b>	= 0,7 * 0,2751 * 157	= 30,23 l/sec
<b>Q<sub>zeleň</sub></b>	= 0,2 * 0,984 * 157	= 30,9 l/sec

Celkem odtok z areálu = **151,2 l/sec**

Na základě předběžných výpočtů je možno z areálu vypouštět pouze 20 l/se/ha a přebytečné dešťové vody zachytávat v retenčních jímkách. Z areálu IVC Nošovice (1,953 ha) je tedy možno vypouštět **39,06 l/sec** do vodního toku Pazderůvka. Zbylou část **112,14 l/sec** je nutno zachytávat v retenční jímce.

V rámci projektu dešťové kanalizace je nutno oddělit čisté dešťové vody od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Dešťové vody z manipulačních ploch a parkoviště budou odkanalizovány samostatnou chráněnou kanalizací a před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích

lehkých kapalin (ORL), který spolehlivě zabrání každému havarijnímu úniku ropných látek a díky koalescenčnímu stupni zajistí vyčištění na hodnotu RoL pod 2 mg/l.

Pro zachycení ropných látek z plochy parkoviště (0,091 ha)  $Q = 0,8 * 0,091 * 157 = 11,4 \text{ l/sec}$ . Je nutno navrhnout ORL s průtokem 15 l/sec. Předpokládáme koalescenčně sorpční typ ORL.

Kvalita vypouštěných vod odváděných do recipientu musí splňovat podmínky Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.

#### 4.1.5 Vlivy na půdu

Zamýšlenou výstavbou dojde k odnětí ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy. Posuzovaný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací obce Nošovice.

V případě realizace záměru bude jeho nezbytným předpokladem vynětí území ze zemědělského půdního fondu (ZPF). Na části pozemku určeného pro výstavbu IVC bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 334/1992 Sb. Ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů) v rozsahu stavby před započítáním hrubých terénních úprav provedena skrývka orníční vrstvy půdy. Se skrytou ornicí bude nakládáno v souladu s platnými předpisy.

Z hlediska významnosti vlivu se jedná o významný negativní vliv ve vztahu k výše uvedené třídě ochrany, akceptovatelný z toho důvodu, že zájmové území je územním plánem určeno k obdobné aktivitě a při schvalování územního plánu byla skutečnost týkající se bonity pozemku a související třídy ochrany známa.

Budoucím provozem integrovaného centra nebude docházet ke znečišťování zemního a horninové prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během výstavby a v průběhu provozu. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů IVC bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.) zejména vlivem obslužné dopravy, je nutno uvést, že projektová dokumentace bude řešit taková opatření (dočištění vod z parkovišť a manipulačních ploch, skladování látek nebezpečných vodám), která toto riziko eliminují.

Stavba IVC nezpůsobí vznik erozních fenoménů.

#### 4.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické poměry v sousedství předmětného záměru mohou být ovlivněny výraznými zemními pracemi v rámci výstavby Hyundai, respektive zářezy hloubky 8 až 9 m. Samotná realizace daného záměru však nebude mít žádný významný dopad.

Vliv zemních prací na geologické poměry vlastního zájmového území bude méně významný.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. je v místě stavby vyloučeno.

#### Hydrogeologické podmínky

Hydrogeologické poměry průmyslové zóny budou podstatně ovlivněny realizací hlubokých zářezů. Rovněž změna infiltračních poměrů bude mít určitý vliv na hydrogeologické poměry mělkých struktur v zájmovém území. Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem významněji ovlivněny. Vliv zemních prací na hydrogeologické poměry vlastního zájmového území bude méně významný. Na území řešené lokality ani v jejím nejbližším okolí se nenachází zdroj podzemní vody, který by mohl být výstavbou narušen.

#### **4.1.7 Vlivy na faunu a flóru a ekosystémy**

##### **Vliv na faunu a flóru**

Samotná výstavba posuzovaného Integrovaného centra ve vztahu k celé průmyslové zóně, které dominuje sousední velkoplošný areál firmy Hyundai, je nevýznamným negativním příspěvkem k problematice zásahu do území celé průmyslové zóny Nošovice. Zájmové území, na kterém je situován posuzovaný daný záměr, bude realizací sousedního velkoplošného zásahu silně pozměněno. Proto je vlivy na flóru je možno pokládat za málo významné, dotčeny budou převážně populace běžných druhů rostlin – polní plevely nebo ruderální vegetace.

Z hlediska vlivů na faunu je situace složitější, výstavbou dojde k trvalé změně stanovišť pro řadu živočišných druhů. Ovšem jak již bylo řečeno výše, realizace velkoplošného zásahu pro výstavbu areálu firmy Hyundai zcela změní podmínky lokality pro populace zvláště chráněných druhů živočichů. Lokalita průmyslové zóny sloužila pro většinu těchto druhů převážně jako část potravní základny. Vlastní realizace projektu IVC již lokalitu jako potravní základnu pro řadu chráněných druhů výrazně neovlivní. Skrývky a zásahy do vegetace je nutno realizovat mimo hnízdní nejlépe v mimovegetační období (v zájmovém území nelze vyloučit hnízdění např. koroptve polní, která byla na zájmovém území zaznamenána) a tím snížit nepříznivý vliv na populace těchto druhů.

Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby. Živočišné druhy zaznamenané v průmyslové zóně v biotopech nalézajících se v prostoru pro výstavbu Integrovaného centra při zoologickém průzkumu nejsou vázány výhradně na toto území.

Realizací projektu nedojde k zásahu do některých přírodě blízkých biotopů vyskytujících se při hranici zájmového území a v jejím okolí, které poskytují hnízdní a úkrytové možnosti.

V areálu IVC se předpokládá výsadba zeleně, která bude součástí projektové dokumentace.

Vysazená zeleň v areálu plánovaného IVC bude pravidelně udržována podle plánu údržby zeleně, který bude součástí provozního řádu areálu (včetně pravidelného sekání sadově upravovaných travnatých ploch). Druhové složení bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a fyto geografickou vhodnost dřevin a bude vhodně doplňovat zeleň v prvcích lokálního ÚSES, vedoucích podél průmyslové zóny Nošovice (Žermanický přivaděč).

Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek. Lze tedy konstatovat, že navržený objekt nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče mimo areál průmyslové zóny. Na omezení negativních vlivů na populace vázané na oblast prameniště Řepníku je možné jako kompenzační opatření řešit dešťovou retenční nádrž přírodě blízkým způsobem, který vytvoří náhradní lokalitu pro řadu druhů živočichů.

Realizace záměru nebude mít vliv na cenné ekosystémy vedené v soustavě Natura 2000 (Ptačí oblast Beskydy a EVL Beskydy a Niva Morávky) ani na ekosystémy ve zvláště chráněných územích v okolí záměru uvedené v předchozích částech dokumentace.



Výstavbou dojde k nahrazení zemědělské půdy zabydlené nejrůznějšími společenstvy (v různých stádiích sekundární sukcese), stavebními objekty a vyasfaltovanými plochami. Lze předpokládat, že tato změna nebude mít významný dopad na okolí.

### **Vlivy na ekosystémy**

#### Vlivy na prvky ÚSES

Vlastní výstavba areálu IVC se nedotýká žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES, které jsou lokalizovány mimo zájmové území výstavby a nebudou stavbou přímo ovlivněny. Kompenzační výsadba zeleně může naopak přispět k vytvoření funkčního interakčního prvku v krajině s návazností na prvky ÚSES.

#### Vlivy na VKP

Záměr znamená likvidaci pramenné části vodního toku Řepník, která však bude výstavbou sousedního areálu firmy Hyundai zcela izolována od návazné části toku. Vodní tok se nenachází v přírodě blízkém stavu, funguje v podstatě jako otevřený meliorační příkopů a z ekologického hlediska má minimální hodnotu.

Vlivy na další ekosystémy mimo výše popsaných se nepředpokládají.

### **4.1.8 Vlivy na krajinu**

Lokalita průmyslové zóny Nošovice se nachází v rovinatém území mimo obytnou zástavbu. Nejbližší obce, které se nalézají poblíž průmyslové zóny jsou obce Nošovice a Nižní Lhoty leží jižním až jihozápadním směrem od průmyslové zóny. Obytná zástavba, která je rozmístěna na ploše průmyslové zóny je určena k likvidaci a objekty již byly uvolněny.

Umístění Průmyslové zóny je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru obcí Nošovice a Nižní Lhoty. Pozemky průmyslové zóny slouží převážně jako zemědělsky obhospodařovaná půda. Terén zájmového území výstavby IVC je rovinný.

Reliéf přirozeného terénu území průmyslové zóny Nošovice je plochý, rovinatý, mírně svažující k severozápadu.

Záměr bude realizován na jižním okraji průmyslové zóny v návaznosti na budovaný velkoplošný areál firmy Hyundai ze severní strany, který zabírá většinu průmyslové zóny, a z jihozápadní strany na energetický koridor do TR Nošovice.

V souvislosti s rozvojem průmyslu, dopravy ale i zemědělství došlo k silné redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory jak v širším zájmovém území, tak i na ploše určené k výstavbě záměru. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních. Jedná se tedy o nadprůměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur a s nízkým koeficientem ekologické stability. Krajinný ráz průmyslové zóny Nošovice a jejího okolí byl vlivem intenzivního využívání téměř úplně setřen. V nové průmyslové zóně Nošovice je ve stadiu realizace výstavba areálu firmy Hyundai. Rozsáhlost tohoto hmotnostně výrazného záměru značně pozmění nejbližší okolí zájmového území. Plánovaný provoz IVC takto narušený krajinný ráz významně neovlivní. Krajinný ráz širšího území (CHKO Beskydy), které má vysoký stupeň ochrany nebude nikterak ovlivněn. Stavba je navržena v moderním stylu obdobném pro nově budované moderní IVC a architektonicky bude začleněna do lokality průmyslové zóny.

Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami s ohledem na krajinný ráz lokality. Areál bude ozeleněn a upraven tak, aby co nejlépe zapadl do okolní krajiny. Okolo průmyslové zóny bude vybudován 5 m vysoký ochranný val a vysázena izolační zeleň dle projektu.

Smyslem komponování této industriální zóny je, aby svým charakterem, velikostí a měřítkem, uspořádáním zástavby a rozsahem zeleně se co nejvíce přizpůsobila stávající krajině.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty tohoto typu vyčleněno Územním plánem obcí Nošovice a Nižní Lhoty a architektonicky bude objekt včleněn do průmyslové zóny v sousedství rozsáhlého průmyslového areálu, nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu.

Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, je možno konstatovat, že se nepředpokládá výrazné působení objektu samotného na okolní krajinu.

#### **4.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

##### **Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky**

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

Území se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů. Je tedy možné očekávat pouze náhodné nálezy. Pokud by byly v průběhu zemních prací zastíženy archeologické nálezy, bude zajištěna jejich ochrana do doby provedení záchranného archeologického průzkumu.

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

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

##### **Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy**

Výstavbou a provozem IVC v průmyslové zóně Nošovice nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí projektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny. Realizací záměru nedojde ke zhoršení estetické kvality území, která je v současné době nízká. Nový objekt již významně nenaruší stávající ráz krajiny měněné výstavbou rozsáhlého průmyslového areálu firmy Hyundai. Liniová vedení budou uložena v zemi a jejich vlivy na životní prostředí, estetiku krajiny i okolní zástavbu se projeví pouze ve fázi výstavby. Vzhledem k dosavadnímu využití nepatří lokalita k místům rekreace.

##### **Vliv na dopravu**

Navýšení dopravy vlivem provozu navrhovaného záměru bude mít minimální vliv na dopravní zátěže, případně na místní dopravní síť a dopravní vztahy. Vzhledem k budovanému dopravnímu napojení průmyslové zóny nebudou tyto vlivy významné.

## **4.2 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Výstavba ani provoz uvažovaného záměru IVC na území průmyslové zóny Nošovice nebude mít vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatelstva přesahujících státní hranice.



### 4.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy 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 IVC nevyplývají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika. IVC bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události.

Možnost vzniku havárií

Provoz IVC bude zabezpečen tak, aby se riziko havárií minimalizovalo. Během zkušebního provozu IVC budou vyhotoveny příslušné provozní řády. Integrované centrum nebude spadat do režimu zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií.

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

- Výpadek dodávky zemního plynu
- Výpadky dodávky elektrické energie
- Poruchy rozhodujících zařízení
- Výbuch
- Požár

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.

### 4.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanovena 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 ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území.

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu Integrovaného centra.

#### 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 dalších stupních projektové dokumentace při výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, věnovat pozornost minimalizaci hlukových emisí,
- 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,
- před uvedením stavby do provozu budou vypracovány a předloženy příslušné provozní řád a požární řád.

### **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 palivy 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**

Všechny činnosti v areálu IVC jsou navrženy s důrazem na minimalizaci vlivů na životní prostředí během provozu.

#### Ovzduší

- vytápění objektů bude řešeno zemním plynem.

#### Vody

- dešťové vody z nechráněné části povodí (střecha) a z povodí chráněných odlučovači ropných látek (ORL) budou odvedeny areálovou dešťovou kanalizací do retenční dešťové nádrže, ze které budou řízeně vypouštěny do vodního toku Pazderůvka.
- v navazující projektové dokumentaci bude dořešena kapacita retenční nádrže s ohledem na povolené limity vypouštění dešťových vod do dešťové kanalizace

#### Odpady

- v dalších stupních projektové dokumentace, resp. návrhu provozních řádů, bude vyřešeno oddělené ukládání odpadů vznikajících při provozu areálu podle způsobu jejich následného nakládání (odpad určený k využívání, odpad určený k odstranění, ostatní odpad, nebezpečný odpad podle druhů),
- 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,
- provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, 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 v platném znění pozdějších úprav.

#### Zeleň

- po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně.

#### Hluk

- technickými prostředky a opatřeními zabezpečit stacionární zdroje hluku v areálu IVC tak, aby nebyly překročeny hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb dle NV č. 148/2006 Sb.

#### Ostatní

- v návaznosti na dopravní opatření věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v areálu, vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních aut naprázdno.

## **4.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Pro hodnocení vlivů Integrovaného centra na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Pro stanovení významnosti jednotlivých vlivů byly použity jak kvalitativní metody, tak kvantitativní metody (matematické modelování).

### **Ovzduší**

Pro výpočet znečištění ovzduší byla použita metodika SYMOS'97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 2003. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS'97 umožňuje výpočet znečištění plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Dále je možno počítat imisní koncentrace krátkodobé i průměrné roční od velkého počtu (teoreticky neomezeného) zdrojů. Výpočet bere v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší a tím zjišťuje imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech i za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

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

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

Oznámení bylo zpracováno na základě nutnosti realizace Integrovaného centra v blízkosti průmyslové zóny Nošovice, konzultací s investorem, odbornými firmami, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou, a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, přesto předikované parametry charakterizující znečištění ovzduší a hlukovou situaci při provozu záměru empiricky bývají téměř totožné s realitou.

### **5 E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Hodnocený záměr výstavby Integrovaného centra na území průmyslové zóny Nošovice je navrhován jak z hlediska umístění, tak z hlediska dispozičního, stavebně-technického a technologického řešení v jedné variantě, která byla předmětem posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb.

### **6 F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

#### **6.1 Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

V rámci tohoto oznámení bylo přiloženo přílohy uvedené na straně 4 tohoto oznámení

Při posuzování předmětného záměru nenarazil zpracovatel předkládané dokumentace na problém, který by nebylo možno řešit standardními technickými postupy a běžným správním řízením. Z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nejsou známy skutečnosti, které by bránily realizaci záměru a provozu Integrovaného centra.

V souhrnu se stávajícími vlivy v lokalitě nebude, za předpokladů uvedených v předchozích kapitolách, docházet k významnějšímu zatěžování životního prostředí.

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 nového Integrovaného centra docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že realizace záměru „Integrovaného výjezdového centra Nošovice“, je z hlediska životního prostředí akceptovatelná.

### **7 G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Předmětem oznámení záměru dle č. 100/2001 Sb. je návrh výstavby Integrovaného výjezdového centra (IVC) v prostoru průmyslové zóny Nošovice. Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, je situována v dostatečné vzdálenosti od navrhovaného záměru především v poměru s možnými dopady na životné prostředí a obyvatelstvo.

Dopravně bude areál Integrovaného centra napojen komunikací průmyslové zóny na rychlostní komunikaci R/48.

### **Hluk**

Ovlivnění hlukové situace vlivem provozu IVC bude minimální. Lze tedy předpokládat, že ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyvolané provozem IVC, budou na hranici chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb, pro denní i noční dobu, výrazně podlimitní. Lze předpokládat pouze minimální navýšení stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb situovaných v okolí průmyslové zóny Nošovice a podél rychlostní komunikace R/48.

Stavba a provoz areálu IVC nepřekročí požadované hlukové limity dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **Ovzduší**

Škodlivinami emitovanými z energetických spalovacích zdrojů a z navazující automobilové dopravy řešeného záměru výstavby IVC v průmyslové zóně v Nošovicích budou patřit především oxidy dusíku, oxid uhelnatý a benzen. Celkově lze emise do ovzduší označit za méně významné.

Hodnoty imisních příspěvků byly hodnoceny na pozadí současné imisní situace dle výsledků imisního měření. Dále byl zohledněn též vliv provozu sousedního výrobního závodu společnosti Hyundai Motor Company a Dymos na ovzduší v okolí průmyslové zóny Nošovice.

Příspěvky řešeného záměru k průměrným ročním i k maximálním krátkodobým imisím oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu nezpůsobí překročení platných imisních limitů.

### **Odpadní vody**

Dešťové vody z nechráněné části povodí (střecha) a z povodí chráněných odlučovači ropných látek (ORL) budou odvedeny dešťovou kanalizací do retenční nádrže ze které budou řízeně vypouštěny do otevřeného příkopu napojeného na potrubí dešťové kanalizace areálu Hyundai Motor Company .

Technologické odpadní vody budou splňovat limity kanalizačního řádu splaškové kanalizace a budou spolu se splaškovými odpadními vodami svedeny do splaškové kanalizace v areálu IVC a dále vypouštěny do kanalizace.

### **Odpady**

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy se snahou o sekundární využití.

### **Půda**

Vlivem realizace záměru dojde k novým záborům zemědělské půdy v rámci průmyslové zóny Nošovice. Záměr je v souladu s územním plánem.

### **Příroda**

Realizací záměru nedojde k významnému zásahu do jednotlivých složek přírody.

### **Ostatní**

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

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.

Z hlediska ochrany životního prostředí nebyly zjištěny skutečnosti, které by bránily realizaci předkládaného záměru. Stavbu lze celkově z hlediska vlivů na životní prostředí považovat za přijatelnou.

Datum zpracování oznámení: únor /2006

### **Použité podklady**

- Situace IVC,
- Situace průmyslové zóny Nošovice,
- Základní mapa ČR dané lokality 1 : 10 000,
- Data a informace předaná investorem,
- Studie proveditelnosti záměru, akustická studie pro projekt „Výrobní závod společnosti Hyundai Motor Company na území průmyslové zóny Nošovice“, EKOLA group, spol. s r.o., 2005,
- Dopravní studie pro dotčenou lokalitu v řešených variantách „Průmyslová zóna Nošovice, Intenzity dopravy na silniční síti v okolí zóny“, Ing. Petr Šanca, Dopravní inženýrství - DOPING, Volouškova 3, 635 00 Brno,
- Měření hluku pozadí v okolí budoucí průmyslové zóny Nošovice „Protokol o zkoušce č. H 266/06, OKD, DPB, a.s. Zkušebna Hluk vibrace, 739 21 Paskov,
- výsledky průzkumu dané lokality
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- Nařízení vlády č. 429/2005 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění nařízení vlády č. 60/2004 Sb.,
- Nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší,
- Nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.
- Vyhláška č. 356/2002 Sb. Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování,
- Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika 2000-2005, ČHMÚ,
- Výpočtový program SYMOS 97, verze 2003,
- Grafický program Surfer 8
- Oznámení o hodnocení vlivů na veřejné zdraví dle přílohy 4 zákona 100/01 Sb. pro „Výrobní závod společnosti Hyundai Motor Company na území průmyslové zóny Nošovice“, Eco Envi Konsult, RNDr. Tomáš Bajer, CSc, prosinec 2005

- Rozptylová studie zpracovaná v rámci Oznámení o hodnocení vlivů na veřejné zdraví dle přílohy 4 zákona 100/01 Sb. pro „Výrobní závod společnosti Hyundai Motor Company na území průmyslové zóny Nošovice“, Eco Envi Konsult, RNDr. Tomáš Bajer, CSc, listopad 2005
- Biologické hodnocení plochy v Nošovicích – průmyslová zóna, Ing. Petr Urbanec, prosinec 2000
- Biologické hodnocení plochy v Nošovicích – průmyslová zóna, Ing. Petr Urbanec, květen 2001
- Výrobní závod společnosti HYUNDAI MOTOR COMPANY, Biologický průzkum (závěrečná zpráva), Rndr. Milan Macháček, Rndr. Vladimír Faltys, prosinec 2005
- Závod na výrobu automobilů na území průmyslové zóny Nošovice, Biologické hodnocení, Rndr. Tomáš Kuras, Ph.D., listopad 2005
- Projektová dokumentace pro územní řízení na odvod dešťových vod z PZ Nošovice, ing Sergej Gorbunov, srpen 2006