

ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o.  
Nad Kunšovcem 1405/2  
594 01 Velké Meziříčí  
tel./fax: 566521107, 566524814

## Rozšíření logistického zázemí firmy Model Obaly a.s., závod Moravské Budějovice

Kraj VYSOČINA, město Moravské Budějovice

---

oznamovatel a investor:

**Model Obaly a.s.**  
**Těšínská 2675/102, 746 01 Opava**

---

### OZNÁMENÍ ZÁMĚRU O HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle § 6 odst. 1 a Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění zák.č. 216/2007 Sb.  
o posuzování vlivů na životní prostředí

Kolektiv autorů:

**Ing. Zdeněk Bouček, PhD., MBA** - ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí  
**RNDr. Milan Macháček** - EKOEX Jihlava  
**Mgr. Libor Žák** - ENVIRO-EKOANALYTIKA, s.r.o., Velké Meziříčí  
**RNDr. Alexander Skácel, CSc.** - AQUAKON Ostrava  
**RNDr. Vladimír Suk** - Slezská Ostrava

Oprávněná osoba:

**Ing. Zdeněk Bouček, PhD., MBA** - (hlavní zpracovatel)  
Držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivu stavby, činnosti nebo technologie na životní prostředí, osvědčení č.j. 16151/4353/OEP/92 ze dne 2.2.1993. Rozhodnutí MŽP č.j. 18571/ENV/06 ze dne 19.04.2006

listopad 2007

## OBSAH

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>4</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....</b>	<b>4</b>
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	4
II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	9
1. Půda.....	9
2. Voda.....	10
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	10
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	10
II. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	12
1. Ovzduší.....	12
2. Odpadní vody.....	13
3. Odpady.....	14
4. Hluk, vibrace, záření.....	16
5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	17
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>19</b>
1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	19
a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje.....	19
b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů.....	19
c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty.....	19
2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	21
2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu .....	21
2.2. Základní charakteristiky povrchových a podzemních vod.....	22
2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů.....	22
2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů staveniště a okolí .....	23
2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí.....	24
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>26</b>
1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	26
1.1. Vlivy na obyvatelstvo.....	26
1.2. Vlivy na ovzduší.....	27
1.3. Vlivy na vodu.....	27
1.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí .....	28
1.5. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy .....	28
1.6. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu .....	30
1.7. Vlivy na další parametry životního prostředí.....	31
1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	31
2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	31
3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....	32
4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACÍ NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	32
5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	33
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>33</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>33</b>
1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍCH SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ .....	33
2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE .....	33
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>34</b>
<b>H. PŘÍLOHA.....</b>	<b>35</b>
<b>ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ .....</b>	<b>36</b>
<b>HLAVNÍ POUŽITÉ PODKLADY.....</b>	<b>37</b>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>ČHMÚ</b>	Český hydrometeorologický ústav
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>ČSN</b>	Česká státní norma
<b>EVL</b>	evropsky významná lokalita dle NV č. 132/2005 Sb. (součást systému Natura 2000 na území ČR)
<b>HTÚ</b>	hrubé technické úpravy (pro fázi výstavby, přípravy území)
<b>CHKO</b>	chráněná krajinná oblast
<b>CHOPAV</b>	chráněná oblast přirozené akumulace vod
<b>KÚ</b>	krajský úřad
<b>MěÚ</b>	městský úřad
<b>NV</b>	nařízení vlády
<b>OP</b>	ochranné pásmo (bez specifikace)
<b>OŽP</b>	odbor životního prostředí
<b>OŽPZ</b>	odbor životního prostředí a zemědělství
<b>Sb.</b>	sbírka zákonů
<b>TNV</b>	těžké nákladní vozidlo
<b>ÚSES</b>	územní systém ekologické stability
<b>VKP</b>	významný krajinný prvek
<b>VN</b>	vysoké napětí
<b>ZCHÚ</b>	zvláště chráněná území
<b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.1. Obchodní firma**

Model Obaly a.s.

### **A.2. IČ**

45192944

### **A.3. Sídlo (bydliště)**

Těšínská 2675/102, 746 01 Opava  
závod Moravské Budějovice, PSČ 676 02, K Hoře 1572

### **A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele**

pí. Marie Nekulová - plant manager Model Obaly a.s. Moravské Budějovice, tel.: 603229306

## **B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**

### **I. Základní údaje**

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

Název: Rozšíření logistického zázemí firmy Model Obaly a.s. Moravské Budějovice

Zařazení dle Přílohy č. 1: Jde o záměr naplňující dikci bodu 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*“ pro záměry kategorie II.

Příslušným úřadem, který zajišťuje proceduru posuzování vlivů je krajský úřad (§ 22 zákona), v daném případě *Krajský úřad kraje Vysočina*.

#### **2. Kapacita (rozsah) záměru**

Uvažovaný záměr dostavby navazuje na stávající zástavbu hal a rozšiřuje tuto zástavbu západním směrem o šířku cca 42 m a délku cca 144 m. **Celková předpokládaná plocha přístavby je 6 048 m<sup>2</sup>.** Nově vzniklý prostor bude využit pro sklad vstupních surovin pro operativnější řešení provozních potřeb. Záměr se nachází v k.ú. Moravské Budějovice.

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

Kraj: Vysočina

Obec: Moravské Budějovice

k.ú.: Moravské Budějovice

par.č.: 3404, 3408, 3455/70, 3455/71

Zástavba lokality je v souladu s platným územním plánem města Moravské Budějovice.

#### **4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Předkládaný záměr generuje rozšíření stávajícího areálu o novou skladovou halu. Dle údajů investora bude technologie ponechána v původních provozních objektech. Z tohoto důvodu není předmětem posuzování technologie výroby obalů.

Kumulace s ostatními záměry v průmyslové zóně není předpokládána ve významné míře.

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

##### **Zdůvodnění potřeby a umístění záměru**

Rozšíření lokality je v souladu s platným územním plánem města Moravské Budějovice. Stavbou nové přístavby stávajících hal dojde k zásadnímu zvětšení skladových kapacit výrobní jednotky firmy Model Obaly a.s. v Moravských Budějovicích. Stávající komplex hal, již několikrát rozšiřovaných, nepostačuje k pokrytí aktuální poptávky po produktech společnosti. Rozšířením skladových kapacit bude optimalizován výrobní proces za účelem zvýšení produktivity práce a odbytových možností.

##### **Přehled zvažovaných variant**

V průběhu zpracování oznámení probíhaly průběžné konzultace s investorem a projektantem, na jejichž základě byla specifikována varianta rozšíření skladového hospodářství západním směrem od stávajících výrobních hal. V poskytnutých údajích zastavovací studie není řešena jiná dispoziční varianta. Z hlediska umístění technologie lze v budoucnosti předpokládat dispoziční změnu technologie v rámci výrobních a skladových hal.

##### ***Nulová varianta (stávající stav)***

Znamená ponechání dnešního stavu na lokalitě, tedy zachování současné rozlohy areálu a nezasahování do stávajících zemědělských pozemků. Z hlediska rozšíření výroby se jedná o variantu nedostačující, z důvodu malé provozní operativnosti při řešení zakázek.

##### ***Aktivní varianta***

Aktivní varianta znamená umístění přístavby nové skladové haly ke stávajícímu komplexu hal. Toto opatření pozitivním způsobem zlepší organizaci výroby.



## **6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

V rámci realizace rozšíření logistického zázemí budou realizovány následující stavební objekty a provozní soubory.

- SO 01 Přístavba haly
- SO 02 Přístavba sociálního přístavku
- SO 03 Komunikace
- SO 04 Skladová plocha
- SO 05 Oplocení
- SO 06 Hrubé terénní úpravy (HTÚ)
- SO 07 Kanalizace dešťová
- SO 08 Venkovní osvětlení
- SO 09 Sadové úpravy
- SO 10 Přeložka vedení VN
- SO 11 Přeložka trafostanice
- SO 12 Přeložka plynovodu

### Přístavba haly

Dispoziční řešení navazuje na stávající zástavbu hal a rozšiřuje tuto zástavbu západním směrem v šířce cca 42 m, o délku cca 144 m. Nově vzniklý prostor bude využit pro sklad vstupních surovin. Do areálu bude navážen vstupní materiál – tabule z vlnitých a hladkých lepenek pro výrobu obalů s potiskem i bez potisku. Přeprava a manipulace bude prováděna na paletách pomocí stávajících mobilních vysokozdvížných zařízení. Následně bude vstupní materiál předáván do výrobních linek ke zpracování.

Stavba bude řešena způsobem, použitým již při předchozích fázích výstavby. Montovaný železobetonový skelet ZIPP bude opláštěn vyzdívanými zdmi z pórobetonu. Výškově bude stavba přizpůsobena stávající zástavbě.

### Přístavba sociálního přístavku

Dispoziční řešení přístavby navazuje na stávající sociální přístavek. Ve vzniklých prostorách bude vybudována školící místnost a skladové místnosti.

Stavba bude řešena způsobem, použitým již při předchozích fázích výstavby. Přístavek bude jednotrakt s vyzdívanými zdmi z pórobetonu. Výškově bude stavba přizpůsobena stávajícímu jednopodlažnímu přístavku.

### Komunikace

Bude provedena úprava a doplnění dopravního systému areálů v západní a severní části. Dojde k vybudování okružní komunikace kolem výrobních hal. Komunikace bude provedena jako dvoukruhová šířky 6 m kategorie MO 8/30. Komunikace v lokalitě bude mít živičný povrch. Délka rozhledu pro zastavení dle ČSN 736110 (736101) je 25 m.

### Skladová plocha

Skladované palety budou skladovány na stávající ploše. Bude však nutno rozšířit skladovou plochu v jižní části areálu z důvodu napojení obvodové komunikace.

### Oplocení

Stávající ploty budou rozšířeny o nové oplocení v západní části areálu tak, aby byly zapláceny všechny nově zakoupené pozemky.

### HTÚ

V nově zastavovaném území bude nutno provést masivní hrubé terénní úpravy. Bude nutno odebrat cca 4,0 – 5,0 m svahu na severní straně pozemků a naopak navézt plochy na jižní straně pozemku. Předtím bude nutno sejmut ornici, bude zčásti deponována a zčásti předána k dalšímu využití.

### Kanalizace dešťová

Všechny plochy budou odvodněny do stávající dešťové kanalizace, která bude proto přiměřeně rozšířena a prodloužena do nových ploch.

### Venkovní osvětlení

Nově vzniklé skladové plochy a obslužné komunikace bude nutno osvětlit. Bude použita kombinace samostatných stožárů a konzolových svítidel, instalovaných na stěnách haly.

### Sadové úpravy

Volné plochy budou sadově upraveny zatravněním a osázením nízkou zelení.

### Přeložka vedení VN

V souvislosti se zástavbou nově pořízených pozemků je nutno přeložit do bezpečné vzdálenosti nadzemní vedení VN 22 kV. Vedení bude převedeno na nové sloupy do koridoru vně pozemku investora (paralelně s oplocením).

### Přeložka trafostanice

V souvislosti se zástavbou nově pořízených pozemků a přeložením nadzemního vedení VN je nutno přeložit vedení VN 22 kV do trafostanice a nutno také přeložit tuto trafostanici.

### Přeložka plynovodu

V souvislosti se zástavbou nově pořízených pozemků je nutno přeložit do bezpečné vzdálenosti vysokotlaké vedení zemního plynu. Vedení bude uloženo do koridoru vně pozemku investora (paralelně s oplocením).

## **7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Předpokládané termíny zpracování dokumentace a realizace:

- dokumentace pro územní řízení r. 2007
- projekt pro stavební povolení r. 2008
- zahájení stavby r. 2008
- ukončení stavby r. 2009

## **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Za předpokládanými vlivy dotčený územně samosprávný celek na úrovni obce lze označit okolní zástavbu města Moravské Budějovice. Na úrovni kraje jde o lokalizaci v kraji Vysočina.

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

- územní rozhodnutí a stavební povolení dle platného stavebního zákona
- souhlas s odnětím ZPF – vydává MěÚ Moravské Budějovice (do 1 ha), jinak pro větší plochu KÚ kraje Vysočina, OŽPZ
- případná další rozhodnutí vyplývající z požadavků dotčených správních úřadů



## **II. Údaje o vstupech**

### **1. Půda**

#### **Zábor půdy**

Realizací záměru dojde k trvalému záboru pozemků, které jsou již ve vlastnictví firmy. Západní hranici lemuje zemědělská plocha, ostatní strany tvoří již zastavěné plochy průmyslové zóny.

V rámci přípravy stavby bude provedeno řízení k vynětí pozemků uvažovaných pro rozšíření logistického zázemí ze ZPF. Předpokládaný rozsah záboru ze ZPF je dle aktuálních informací projektanta cca 0,98 ha.

V etapě sestavování oznámení nebyly známy podrobnosti záborového elaborátu, tj. přesná výměra pozemků, další parametry charakterizující vynětí ze ZPF.

#### **Chráněná území a ochranná pásma**

##### ***Zvláště chráněná území***

Navrhovaný záměr rozšíření areálu nezasahuje do žádného zvláště chráněného území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Zákon č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) vymezuje v §18 pojem chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) a v § 66 pojem záplavová území. Posuzované území není součástí CHOPAV, ani není v záplavovém území.

V místech navrhovaného záměru se nenachází žádný dobývací prostor ani jiný záměr chráněný horním zákonem, rovněž se nenachází v kontaktu s žádným zvláště chráněným územím ve smyslu ochrany památek.

##### ***Ochranná pásma***

Záměr se nenachází v žádném zvláštním OP podle zvláštních předpisů ochrany životního prostředí a jeho složek, tato OP nejsou zpracovatelům oznámení známa.

Během výstavby záměru nedojde ke zhoršení životního prostředí, tak aby bylo nutno vyhlásit jakékoli ochranné pásmo.

##### ***Obecně chráněné přírodní prvky***

Posuzovaný záměr navrhovaného rozšíření přímo nekoliduje s žádným obecně chráněným přírodním prvkem (např. skladebné prvky ÚSES nebo významné krajinné prvky "ze zákona"). V prostoru uvažovaného záměru se nenachází žádný registrovaný VKP podle § 6 zákona o ochraně přírody a krajiny, zpracovatelskému týmu oznámení alespoň není známa okolnost případné registrace některého přírodního segmentu v kontaktu nebo blízkém okolí zájmového území za registrovaný VKP.

##### ***Evropsky významné lokality, ptačí oblasti***

Zájmové území záměru není v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a a některé z příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle §

45e tohoto zákona a některého z příslušných nařízení vlády ČR (viz příložené stanovisko KÚ kraje Vysočina, č.j.: KUJI 66527/2007, OZP 60/2007 La/305 ze dne 8.10.2007 v přílohové části).

## **2. Voda**

V rámci plánovaného rozšíření je uvažováno s napojením na současný vodovodní řad přivedený do stávajícího areálu. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o skladové hospodářství, nikoliv o rozšíření výrobních kapacit nebudou změněny stávající rámcové ekvivalenty spotřeby vody.

## **3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

### **Elektrická energie**

V důsledku rozšíření skladových ploch nedojde k významné změně odběru elektrické energie. V souvislosti se zástavbou nově pořízených pozemků je nutno přeložit do bezpečné vzdálenosti nadzemní vedení VN 22 kV.

### **Zemní plyn**

V důsledku rozšíření logistického centra nedojde ke zvýšení odběru zemního plynu pro výrobní účely, ale pouze k dílčímu zvýšení odběru zemního plynu pro vytápění objektu plynovými přímotopy. Z celkového stávajícího množství odebíraného zemního plynu se jedná o málo významnou změnu, která nebyla ani zahrnuta do hodnocení výpočtu rozptylové studie.

### **Teplo**

#### **Vytápění**

V rámci dalšího stupně projektové dokumentace budou upřesněny parametry vytápění skladových prostor a ohřevu teplé vody.

## **4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

### **Komunikační napojení**

Bude provedena úprava a doplnění dopravního systému areálů v západní a severní části. Dojde k vybudování okružní komunikace kolem výrobních hal. Komunikace bude provedena jako dvoukruhová šířky 6 m kategorie MO 8/30. Komunikace v lokalitě bude mít živičný povrch. Délka rozhledu pro zastavení dle ČSN 736110 (736101) je 25 m.

### **Doprava a její frekvence**

Na základě údajů poskytnutých investorem byla upřesněna dopravní obslužnost a frekvence dopravy uvažovaného provozu.

Během výstavby stavebních objektů a rozšiřování areálu dojde krátkodobě ke zvýšení dopravního provozu, prašnosti a hlučnosti. V blízkosti stavby se však v současnosti nenachází objekty pro bydlení a služby, které by vyžadovaly zvláštní dopravní režim nebo omezení způsobu stavby.

V etapě provozování logistického centra jsou uvažovány následující frekvence dopravy:

**Tabulka: Úseky přepravní trasy a počet TNV**

<b>Popis jednotlivých tras</b>	<b>Počet vozidel/den souč.</b>	<b>Počet pohybů/den cílový</b>
Odbočka od komunikace I/38	30	40
Trasa uvnitř závodu	0	20

*Pozn. Počet pohybů/den bude dvojnásobný*

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Ovzduší

Pro zhodnocení vlivu navrhované stavby na ovzduší byla sestavena samostatná rozptylová studie.

#### Období výstavby zařízení

V etapě výstavby nové haly nevzniknou významné stacionární zdroje znečišťování ovzduší. Liniovým zdrojem mohou být automobily a další mobilní mechanismy provádějící stavební úpravy a přivážející stavební či jiný materiál. Zdroj bude dočasný, málo významný.

#### Období provozu zařízení

Pro zhodnocení vlivu provozu na stav ovzduší v rámci provozu zařízení byla sestavena rozptylová studie (viz přílohová část).

#### ▪ **Liniové zdroje emisí do ovzduší**

Představují přepravní linii pro denní příjezd a odjezd těžkých nákladních vozidel, které povedou částečně po místní veřejné komunikační síti, částečně po areálu závodu Model Obaly a.s.. Přepravní trasa se nevětví, je modelována jedna linie přepravní trasy vstupního materiálu a odvozu hotových výrobků. Pro přepravu odpadu byla uvažována obvyklá nosnost automobilů a jejich počet v současnosti. Na základě konzultace s investorem byla současná dopravní intenzita počítána pro 30 těžkých nákladních vozidel/den, budoucí dopravní intenzita pro 40 těžkých nákladních vozidel/den. Počet průjezdů (pohybů vozidel) je dvojnásobný. Doprava je provozována po 250 dnů/rok (pracovní dny) po dobu 8 hod/den, v noční době doprava nebude provozována. Vlivem investičního záměru se doba, kdy bude provozována doprava, nezmění.

Nově budovaná trasa pro těžká nákladní vozidla uvnitř závodu bude vedena kolem nové skladové haly na odlehle straně vzhledem k současné obytné zástavbě.

Na základě údajů investora o současné a očekávané dopravní intenzitě byla dopravní aktivita modelována následujícím způsobem:

Od státní silnice k vjezdu do areálu Model Obaly a.s. byla modelována veškerá doprava související se současným i budoucím provozem, rychlost vozidel byla uvažována 40 km/h. Pro cílový stav po realizaci záměru byl dopravní proud uvnitř areálu rozdělen na dvě poloviny, z nichž jedna objíždí budoucí halu. Rychlost pohybu vozidel uvnitř areálu byla uvažována 20 km/h.

#### ▪ **Stacionární zdroje emisí do ovzduší**

V rámci provozu logistického centra není uvažováno se stacionárními zdroji emisí. Vytápění objektu bude realizováno přímotopy na zemní plyn, ale z hlediska emisí se jedná o málo významné navýšení, které nevstupuje do výpočtových parametrů.

## 2. Odpadní vody

### Období výstavby zařízení

Produkce odpadních vod se v období výstavby zařízení nepředpokládá.

### Období provozu zařízení

Zástavba haly (I. etapa přístavby) včetně severní strany komunikace a zpevněné plochy bude odvodněna severní větví kanalizačního řádu do městské kanalizace. Místem napojení bude kanalizační šachta v severní části ulice K Hoře (v úrovni severní hrany areálu Model Obaly). Předpokládaný profil navržené kanalizace je JS 400. Materiál vyztužený plast.

Zástavba haly (II. etapa přístavby) vč. jižní strany komunikace a zpevněné plochy bude odvodněna jižní větví kanalizačního řádu do městské kanalizace. Místem napojení bude kanalizační šachta v jižní části ulice K Hoře (v úrovni rozhraní pozemků Model Obaly a BAST). Předpokládaný profil kanalizace je Js 400, materiál vyztužený plast.

V případě nedostatečné kapacity jižního kanalizačního řádu, který je vyveden do městské dešťové kanalizace, bude tato posílena novým vedením.

Městská kanalizace v ulici K Hoře je vedena do dvou samostatných kanalizací. Rozvodí je v úrovni areálu Model Obaly.

**Tabulka: Výpočet odtoku dešťových vod pro přístavbu**

<i>Objekt</i>	<i>plocha – F ha</i>	<i>koef.odtoku - k</i>	<i>intenzita – I l/s/ha</i>	<i>n = 0,5</i>	<i>množství Q l/s</i>
zastavěné plochy – střechy	0,63	0,9	170		96,39
asf. a bet. vozovky, zalité dlažby	0,35	0,8	170		47,97
obyčejné dlažby	0	0,5	170		0,00
šterkové silnice	0	0,3	170		0,00
nezastavěné plochy	0	0,2	170		0,00
hřbitovy sady, hřiště	0,3	0,15	170		7,65
zelené pásy, pole louky	0	0,1	170		0,00
lesy	0	0	170		0,00
<b>Celkem</b>	<b>1,2827</b>				<b>152,01</b>

**Tabulka: Koeficienty odtoku – k**

<b>Sklon terénu %</b>	<b>do 1%</b>	<b>1 až 5%</b>	<b>nad 5%</b>
zastavěné plochy - střechy	0,9	0,9	0,9
asf. a bet. vozovky, zalité dlažby	0,7	0,8	0,9
obyčejné dlažby	0,5	0,6	0,7
šterkové silnice	0,3	0,4	0,5



nezastavěné plochy	0,2	0,25	0,3
hřbitovy sady, hřiště	0,1	0,15	0,2
zelené pásy, pole louky	0,05	0,1	0,15
lesy	0	0,05	0,1

**Tabulka: Orientační výpočet dimenze kanalizačního potrubí**

průtok $Q_x$	$m^3 \cdot s^{-1}$	0,15
sklon $I_x$	m/m	0,005
<b>kruhový profil <math>D_x</math></b>	<b>m</b>	<b>0,448</b>

### 3. Odpady

#### *Odpady při výstavbě / úpravách areálu*

Při výstavbě zařízení vznikne v rámci hrubých terénních úprav přebytek výkopové zeminy a ornice, které budou z části deponovány v areálu a z části předány k dalšímu využití. Konkrétní druhy odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech stavby, kde budou specifikovány použité materiály.

Při výstavbě se předpokládá vznik těchto druhů odpadů:

- 150101 - papírové a lepenkové obaly (kat. O)
- 150102 - plastové obaly (kat. O)
- 170107 - směsi nebo oddělené frakce betonu a cihel (O)
- 170201 - dřevo (kat. O)
- 170405 - železo a ocel (kat. O)
- 170604 - izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603 (kat. O)
- 200301 - směsný komunální odpad (kat. O)

S veškerými odpady z terénních úprav bude nakládáno v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství.

#### *Odpady vzniklé při provozu zařízení*

Vzhledem k tomu, že se jedná o rozšíření kapacity skladové části provozu, a to bez změny technologie produkovaných odpadů, nedojde k významné změně spektra a kvality posud produkovaných odpadů.

Provozovatel bude v oblasti odpadového hospodářství využívat již zavedený systém odpadového hospodářství a bude jej aktualizovat v souladu s případnými legislativními úpravami v oblasti působnosti zákona o odpadech a zákona o obalech.

V provozní praxi půjde zejména o důslednou realizaci všeobecných povinností původce odpadů a dále problematiku shromažďování odpadů.

## **VŠEOBECNÉ POVINNOSTI**

Každý je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jeho množství a nebezpečné vlastnosti. Využití nebo odstranění realizovat v souladu s předpisy.

Výrobky vyrábět s ohledem na minimalizaci nevyužitelných odpadů zejména nebezpečných. V průvodní dokumentaci výrobku se musí uvádět informace o využití nebo odstranění nespotřebovaných částí výrobků.

V případě existence technických a ekonomických předpokladů je každý povinen zajistit přednostní využívání odpadů před odstraněním.

Každý je povinen nakládat s odpady dle zákona v zařízeních k tomu určených. Odpad může být předán pouze osobě, která předloží oprávnění.

Mísení odpadů je zakázáno, výjimky uděluje příslušný KÚ. Smíšené odpady musí být roztříděny.

## **SHROMAŽĎOVÁNÍ ODPADŮ**

(1) Jako shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů mohou sloužit zejména speciální nádoby, kontejnery, obaly, jímky a nádrže, které splňují technické požadavky kladené na shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů touto vyhláškou a které splňují požadavky stanovené zákonem a zvláštními právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví lidí.<sup>3)</sup>

(2) Shromažďovací prostředky odpadů musí splňovat tyto základní technické požadavky:

- a) odlišení shromažďovacích prostředků odpadů (tvarově, barevně nebo popisem) od prostředků nepoužívaných pro nakládání s odpady, nebo používaných pro jiné druhy odpadů,
- b) zajištění ochrany odpadů před povětrnostními vlivy, pokud jsou shromažďovací prostředky určeny pro použití mimo chráněné prostory a nejsou-li určeny pouze pro odpady inertní,
- c) odolnost proti chemickým vlivům odpadů, pro které jsou určeny,
- d) v případě, že shromažďovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží,<sup>2)</sup>
- e) shromažďovací prostředky pro komunální odpad musí odpovídat příslušným technickým normám,<sup>4)</sup>
- f) svým provedením samy o sobě nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž jsou umístěny, zabezpečují ochranu okolí před druhotnou prašností, zejména u pevných odpadů vzniklých při spalování nebezpečných odpadů ve spalovnách odpadů a odpadů s obsahem azbestu,
- g) zabezpečují, že odpad do nich umístěný je chráněn před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů nebo únikem ohrožujícím zdraví lidí nebo životní prostředí,
- h) umožní svým provedením bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci po svém vyprázdnění, zejména u odpadů ze zdravotnických zařízení.

(3) Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

(4) V blízkosti shromažďovacího prostředku nebezpečného odpadu nebo shromažďovacího místa nebezpečného odpadu nebo na nich musí být umístěn identifikační list shromažďovaného odpadu. Obsah identifikačního listu je uveden v příloze č. 3.

(5) Na shromažďovacím prostředku nebezpečného odpadu musí být uvedeno katalogové číslo a název shromažďovaného nebezpečného odpadu a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku.

(6) Shromažďovací prostředek může být vyprázdněn pouze do přepravního obalu určeného pro nakládání se shromažďovaným druhem odpadu nebo může sám být přepravním obalem nebo může být umístěn nebo vyprázdněn do skladu jako skladovací prostředek nebo umístěn či vyprázdněn do zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů nebo do zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů. Po vyprázdnění musí umožňovat čištění a desinfekci.

(7) Na shromažďování nebezpečných odpadů, které mají nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2 zákona, popřípadě stejné nebezpečné vlastnosti jako mají chemické látky nebo přípravky, na které se vztahuje zvláštní právní předpis, se také vztahují obdobné technické požadavky jako na shromažďování těchto chemických látek a přípravků podle zvláštních právních předpisů.

#### **4. Hluk, vibrace, záření**

##### ***Hluk***

Z hlediska vyhodnocení hluku byla zpracována hluková studie (viz přílohová část – příloha č. 7) hodnotící příspěvek zamýšleného záměru k současnému stavu.

Na základě výsledků samostatné hlukové studie lze konstatovat, že v etapě výstavby a provozu skladové haly:

*a) nedojde v etapě výstavby k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigovaného na provádění povolených staveb, pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.*

*b) nedojde v etapě provozování k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.*

##### ***Vibrace***

V rámci realizace záměru se nepředpokládá významný vliv vibrací s výjimkou vlastní výstavby, kdy v rámci provozu některých zemních strojů a zařízení může dojít ke vzniku vibrací (např. hutnění). Vibrace budou eliminovány vhodnými tlumícími prvky (tlumiče kmitů). Z hlediska vlivu na životní prostředí lze tento aspekt považovat za málo významný.

##### ***Záření***

Při realizaci záměru ani provozu se nepředpokládá výskyt radioaktivního záření či elektromagnetického záření.

## **5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Navržený záměr v dané lokalitě není takovým záměrem, který by sebou nesl zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií za předpokladu dodržování daných podmínek provozního a havarijního řádu.

Z titulu provozu vznikají teoreticky tyto možnosti ohrožení:

- při stavebních a technologických operacích
- při manipulaci s materiálem
- při používání chemikálií (oleje, odmašťovací prostředky apod.)
- z pohledu hluku a emisí
- nebezpečí z titulu využívání zařízení energetických (elektroinstalace, stlačený vzduch, technické plyny, vytápění)

Ohrožení bude zamezeno dodržováním bezpečnostních opatření, uložených vyhláškou č. 48/1982 Sb., kterou se stanovují požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Navržený záměr realizovat nový technologický park není takovým záměrem, který by sebou nesl zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií za předpokladu dodržování daných podmínek.

### ***Vstupní komponenty***

Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel je z hlediska řádného provozu záměru minimální.

### ***Ropné havárie***

S ohledem na charakter záměru existuje jisté riziko havárie s důsledky na životní prostředí a zdraví obyvatel. Jednalo by se zejména o pohonné hmoty, motorové a hydraulické oleje, a to v případě havárie vozidla nebo při poruše některého ze strojních zařízení.

Únik většího množství těchto látek mimo zpevněné plochy by znamenal případné nebezpečí znečištění zeminy a podzemních vod.

Popsaná rizika úniků lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a manipulačních řádů a pokynů výrobců technologických zařízení pro údržbu a provoz. Speciální preventivní nebo bezpečnostní opatření (varovné systémy ap.) nejsou nutná.

Vzhledem k pozici uvažovaného záměru vůči obytné zástavbě je riziko ohrožení obyvatelstva nízké.

Postupný únik látky lze eliminovat již vhodnými provozními postupy a technickými opatřeními na zařízeních (úkapové a záchytné vany).

### ***Riziko požáru***

S ohledem na charakter záměru, lze riziko požáru předpokládat pouze při vážnější havárii nějakého dopravního prostředku pohybujícího se po areálu závodu, ale hlavně při poruše elektrického zařízení, které by mohlo zahořet v případě zkratu.

### ***Dopady na okolí***

Možná rizika havárií jsou v počtu pravděpodobnosti obvyklá pro záměry obdobného charakteru, nevyžadují proto speciální preventivní opatření, kromě obvyklých (zpracování provozních a manipulačních řádů, havarijního plánu, požární prevence).

Následky eventuelních havárií by měly pouze lokální charakter. Riziko ohrožení obyvatelstva ve větším měřítku je nízké.

### ***Prevence havárií***

Prevence havárií v dopravě spočívá v udržování dopravního značení z hlediska provozovatele a dodržování ustanovení silničního provozu z hlediska jeho účastníků.



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

### **1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

#### **a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje**

Území uvažované pro rozšíření logistického zázemí firmy je doposud využíváno jako zemědělská půda. V rámci přípravy stavby dojde k trvalému vynětí ze ZPF.

Posuzovaná lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění. V posuzované lokalitě není žádný VKP registrovaný orgánem ochrany přírody, upravený vodní tok je VKP „ze zákona“.

#### **b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů**

Ve vlastním zájmovém území nejsou žádné neobnovitelné přírodní zdroje zastoupeny. Nejsou dokladovány ani žádné přírodní zdroje nerostných surovin přímo v zájmovém území záměru. Většina zájmového území je tvořena ornou půdou jako obnovitelným přírodním zdrojem. Jde o antropogenně výrazně odpřírodněné plochy intenzivních agrocenóz. Udržitelnost intenzivních agrocenóz je zcela závislá na dodatkové energii ve formě hnojiv, pesticidů a případné závlaze (závlahová zařízení nejsou ale instalována).

#### **c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty**

##### *Územní systém ekologické stability krajiny*

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. V kontextu vlastního území pro řešení záměru je možno konstatovat absenci skladebných prvků ÚSES.

Územní systémy ekologické stability nebudou záměrem posuzované stavby dotčeny. Lokalita je situována mimo přímý dosah prvků územních systémů ekologické stability.

##### *Zvláště chráněná území*

Zájmové území záměru se nenachází v žádné CHKO. Ani žádná jiná ZCHÚ nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně. Nejbližším ZCHÚ je přírodní rezervace Habrová seč u Nových Syrovic cca 10 km JZ.

### **Území přírodních parků**

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, nejbližší přírodní park Rokytná se nachází cca 15 km východně.

### **Významné krajinné prvky**

Významné krajinné prvky nejsou polohou oznamovaného záměru dotčeny, poněvadž jde o prostory na antropogenně částečně až výrazně pozmeněných stanovištích. Nejbližším VKP je vodní tok Rokytka, východně od zájmového území. Všechny vodní toky, rašeliniště, rybníky, jezera a údolní nivy jsou dostatečně vzdáleny od zájmového území záměru.

Území nevykazuje parametry na registraci VKP podle § 6 zákona č.114/1992 Sb., v platném znění.

### **Významná stanoviště a biotopy**

V kontextu šíře ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území dovodit, že se v něm prakticky nevyskytují stanoviště se specifickými nároky (například zbytky rašelinišť nebo rašelinných či slatinných luk). Jinak ve stávajícím areálu ani v nejbližším okolí nejsou zastoupena žádná stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám, např. kyselá stanoviště písčin, případně vysychavá lada až stanoviště stepí na výchozech bazičtějšího podloží (amfibolity, vápence, durbachity apod.).

### **Evropsky významné lokality, ptačí oblasti**

Polohou zájmového území záměru nejsou dotčena žádná významná stanoviště ve smyslu systému NATURA 2000.

Zájmové území záměru totiž není v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a a některé z příloh NV č. 132/2005 Sb.. Nezasahuje ani do vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona a některého z příslušných nařízení vlády ČR (viz přílohová část).

### **Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Lokalita není situována v oblasti přímého střetu s historickými, kulturními nebo archeologickými památkami.

Z tohoto hlediska záměr neznamená zátěž, protože se nachází mimo dosah nemovitých kulturních památek.

### **Území hustě zalidněná**

Posuzovaný záměr bude realizován v intravilánu města Moravských Budějovic. Umístění uvažovaného záměru neznamená bezprostřední vliv na hustě zalidněné území.

### **Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)**

Zpracovatelům oznámení nejsou známy okolnosti, které by dokládaly přítomnost území s existencí starých zátěží v rámci zájmového území posuzovaného záměru.

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

Úvodem této části oznámení je možno konstatovat, že v bezprostředním i širším okolí navrhovaného rozšíření nelze předpokládat významné ovlivnění jednotlivých složek životního prostředí.

### 2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu

Klimatickými poměry podle Quitta (1971) se území řadí do teplé oblasti MT5 s normálním až krátkým létem, mírně až mírně chladným, suchým až mírně suchým, přechodné období je normální až dlouhé, s mírným jarem a podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně chladná, suchá až mírně suchá s normální až krátkou sněhovou pokrývkou.

**Tabulka: Základní charakteristiky klimatické oblasti MT 5**

Klimatické charakteristiky	
Počet letních dnů	30 – 40
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	130 – 140
Počet ledových dnů	40 – 50
Průměrná teplota v lednu (°C)	-4 - -5
Průměrná teplota v červenci (°C)	16 – 17
Průměrná teplota v dubnu (°C)	6 – 7
Průměrná teplota v říjnu (°C)	6 – 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350 – 450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 100
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	50 – 60

**Moravské Budějovice - dlouhodobé průměrné měsíční úhrny srážek-normály  $H_{ma}$  (mm) za období 1951-1980**

Měsíc, období	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	IV-IX
$H_{ma}$ - měs.norm.	30	28	29	33	62	76	65	71	38	31	35	32	530	345

Režim srážek je charakterizován nejvyššími úhrny srážek v letních měsících, s maximem v červnu - 79 mm a nejnižšími úhrny srážek v chladném pololetí s minimem v únoru - 31 mm srážek. V teplém vegetačním období (IV-IX) spadne v průměru 62,5 % úhrnu ročních srážek, avšak vzhledem k vysoké evapotranspiraci v tomto období se na doplňování zásob podzemní vody podílejí především srážky chladného pololetí. Průměrná roční hodnota výparu byla vypočtena J. Tomlainem (1980) cca 453 mm (stanice Znojmo).

**Znojmo - průměrné měsíční úhrny výparu z povrchu půdy v (mm) za období 1931-1960**

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	IV-IX
Výpar	2	7	22	51	82	81	73	62	42	22	7	2	453	391

## **2.2. Základní charakteristiky povrchových a podzemních vod**

### ***Povrchové vody***

Z vodohospodářského hlediska patří lokalita do povodí řeky Rokytné (h.č.p. 4-16-03), do dílčího povodí potoka Rokytky (h.č.p. 4-16-03-018).

Vzhledem k tomu, že převážná většina ploch budou zpevněné, lze je charakterizovat jako nezásovkové.

### ***Podzemní vody***

Z hlediska hydrogeologické rajonizace (Michlíček a kol. 1986) je zájmové území součástí rajonu č. 655: "Krystalinikum v povodí Jihlavy". V uvedeném rajonu lze vymezit svrchní zvrstvení, vázanou na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a připovrchového rozpojení hornin a dále spodní zvrstvení, vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech krystalinika.

Nejpříznivější podmínky pro oběh podzemní vody jsou ve fluvialních uloženinách významnějších toků. Hloubka oběhu je dána hloubkou místní erozní báze. Hladina podzemní vody je převážně volná a sleduje konformně terén. Průlinovo-puklinový oběh podzemních vod je silně rozkolísaný a nepravidelný, s lokální závislostí na petrografickém složení, tektonické predisponovanosti a charakteru čtvrtohorních pokryvných útvarů.

Svrchní zvrstvení je na lokalitě vázána na puklinový kolektor se zvýšenou propustností v připovrchové zóně zvětralin a rozpojení puklin biotitických pararul s koeficientem transmisivity  $T = 1,4 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ . Zónu aerace tvoří antropogenní navážky a jílovitopíčité až jílovité eluvium pararul. Hranice mezi zónou aerace a první zvodní je neostrá a kolísá v závislosti na sezónním rozložení srážek.

Generelní směr proudění podzemní vody je konformní se sklonem terénu, tzn. k jihovýchodu. Charakter odvodnění oblasti z širšího pohledu nebude ovlivněn.

## **2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů**

### ***Základní pedologické údaje***

Nejrozšířenějším půdním typem v posuzované oblasti je hnědá půda eubazická (nasycená), V okolí vodních toků lze doložit i pseudoglejové a nivní půdy.

### ***Základní geologické údaje***

Geologická stavba posuzovaného staveniště se vyznačuje výrazným pokryvným útvarem nad zvětralým skalním podkladem. Kvartérní pokryvné útvary jsou tvořeny sprášenými a sprašovými hlínami. Skalní podklad na lokalitě je budován biotitickou a sillimanit-biotitickou pararulou, místy slabě migmatizovanou.

### ***Základní geomorfologické údaje***

Na základě geomorfologického členění ČSR (Czudek et al., 1972) je zájmové území součástí soustavy Česko - moravské, celku Jevišovická pahorkatina, podcelku Znojemska pahorkatina. Z lokálně – geomorfologického hlediska se areál nachází na mírném jihovýchodním svahu, v nadmořské výšce cca 470 m n. m..



## 2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů staveniště a okolí

### **Biogeografické zařazení**

Biogeograficky podle Culka (1995 ed.) zájmové území je součástí hercynské podprovincie a bioregionu č. 1.23 Jevišovického, nachází se severozápadním prostoru reprezentativní zóny bioregionu.

Fyto geograficky území leží v oblasti českého mezofytika, ve fyto geografickém okrese č. 68 Moravské podhůří Vysočiny.

Potenciálně přirozenou vegetací jsou zde černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*), acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagetum*), náhradní vegetací mezofilní ovsíkové louky svazu *Arrhenatherion*, u vlhčích luk většinou formace svazu *Calthion*. Vegetační stupeň dle Skalického (1988) suprakolinní.

Šetření byla s ohledem na dobu zadání prováděna v první polovině září a v první dekádě října.

### **Prvky dřevin rostoucích mimo les**

Zájmové území navrhované přístavby halý je prosté mimolesních porostů dřevin. Okrasná výsadba s exotickými dřevinami je řešena před vstupem do administrativní budovy stávajícího areálu.

Památné stromy nebo jiné význačnější jedinci (skupiny) dřevin jsou dostatečně vzdáleny od posuzované lokality.

### **Flora**

Zájmové území záměru pro realizaci přístavby halý a obslužné komunikace je tvořeno dvěma odlišnými plochami:

1. Plocha intenzivních agrocenóz s výrazně ochuzenou biotou, kromě pěstované plodiny se minoritně vyskytují např. následující druhy rostlin:

pýr plazivý (*Agropyron repens*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), jitrocel větší (*Plantago major*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), smetanka lékařská (*Taraxacum sec. Ruderalia*), podběl obecný (*Tussilago farfara*), merlík bílý (*Chenopodium album*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*) aj..

2. Plocha při hranici areálu je ruderalizovaným svahem, vzniklým v rámci poslední etapy výstavby stávajícího areálu severovýchodní hranici areálu, se sukcesí ruderalních bylinotravních lad; celá plocha je tak více či méně antropicky ovlivněna vlivem neúdržby, nebyla důsledně při poslední etapě výstavby rekultivována. Převládají následující druhy rostlin:

Trtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), bér zelený (*Setacea viridis*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherium elatius*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), vrbka malokvětá (*Epilobium parviflorum*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), p. obecný (*C. vulgare*), čekanka obecná (*Cichorium intybus*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*), smetanka lékařská (*Taraxacum sec. Ruderalia*), podběl obecný (*Tussilago farfara*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), turanka roční (*Erigeron annuus*) komonice lékařská (*Melilotus officinalis*), lopuch větší (*Arctium lappa*), hluchavka bílá (*Lamium album*), h. nachová (*L. purpureum*), mrkev obecná (*Daucus carota*), konopice pýřitá (*Galeopsis pubescens*), jitrocel větší (*Plantago major*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), j. zvrhlý (*T. hybridum*), tolice dětelová (*Medicago lupulina*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), svízel přítula (*Galium aparine*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), aj.



Nebyly nalezeny žádné ochranně významné druhy jak z kategorie zvláště chráněných druhů ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb., tak z kategorií Červeného seznamu flory ČR (Procházka F. ed., 2001), vesměs byly zjištěny jen běžné druhy rostlin. Charakter lokality vylučuje nálezy zvláště chráněných druhů rostlin i v jarním či letním aspektu.

### **Fauna**

Zájmové území je zoologicky výrazně ochuzeným stanovištěm s ohledem na intenzivní agrocenózy a bezprostřední blízkost výrobního areálu, fauna doplácí na provozní ruch a výměnu materiálů při jejich skladování materiálů na stávající ploše v těsném sousedství zájmové plochy.

Kvalitativním zoologickým průzkumem na přelomu září a října a v říjnu byly zjištěny většinou běžné druhy, vázané na intenzivní agrocenózy, případně na urbanizované plochy s ruderaly či blízkost sídel. Konkrétní výstupy provedených terénních šetření lze shrnout následovně:

- ze savců: hraboš polní (*Microtus arvalis*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), kočka domácí (*Felis domestica*)
- z ptáků: vrabec domácí (*Passer domesticus*), konipas bílý (*Motacilla alba*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), skřivan polní (*Alauda arvensis*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), holub domácí (*Columba livia f. domestica*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), straka obecná (*Pica pica*), nad polem loví káně lesní (*Buteo buteo*). Výskyt koroptví nebo křepelek nebyl vzhledem k datu šetření potvrzen.
- Obojživelníci, plazi: žádní zástupci nezjištěni
- Hmyz:
  - brouci – střevlíček *Poecilus cupreus*, kvapník *Harpalus affinis*, mandelinky rodu *Gastrophysa*, m. bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*), dřepčící rodu *Phytodecta*, listopasi rodu *Sitona*, lalokonosec libečkový (*Ottiorhynchus ligustici*), slunečko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*)
  - motýli – babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. bodláková (*Vanessa cardui*), žluťásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*), ž. čičorečkový (*Colias hyale*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), okáč pohánkový (*Coenonympha pampilus*), mūra gamma (*Plusia gamma*), osenice rodu *Scottia*, dlouhozobka svízelová (*Macroglossum stellatarum*).
  - blanokřídlí – sporadicky čmelák zemní (*Bombus terrestris* - §), dále včela medonosná (*Apis mellifera*), vosy rodu *Vespula* (*V. rufa*, *V. germanica*), z mravenců mravenci rodů *Lasius* a *Myrmica*.
  - dvoukřídlí – pestřenky rodu *Vollucella*, tiplice rodu *Tipula*, bzučivky rodu *Calliphora*, masařky rodu *Sarcophaga* aj.
  - ploštice – kněžice rodu *Aelia*, klopušky rodu *Adelphocoris*.
  - rovnokřídlí – kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), sarančata rodu *Chortippus*
  - škvoři – pod materiály zástupci rodu *Forficula*
- Jiní bezobratlí - slíďáci rodu *Pardosa*, stínky rodu *Oniscus*, páskovky rodu *Cepaea* aj.. Zvláště chráněné druhy jiných bezobratlých vyžadují jiný typ prostředí.

Zájmové území není příhodné pro výskyt reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů živočichů, zjištěné výskyty čmeláků lze pokládat za sporadické.

## **2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí**

### **Krajina, krajinný ráz**

Zájmové území pro řešení záměru se nachází při okraji stávajícího zastavěného území města a těsně navazuje na stávající výrobní areál.

Přírodní charakteristika krajinného rázu místa je výrazně potlačena (intenzivní agrocenózy, průmyslový areál). Historická charakteristika je výrazně pozměněna přítomností rozsáhlých celků polí, kdy je vizuálně zcela potlačena původní pozemková skladba, dále je poznamenána rozvojem průmyslových aktivit v řešené malé průmyslové zóně na severu až SV města.

Na určení krajinného rázu místa v prostoru posuzované stavby podílejí zejména následující hlavní složky:

Krajinná složka	Projev	Význam, poznámka
Celky orné půdy	Negativní	Velký až určující
Lesní porosty	Pozitivní	Nulový (absentují)
Kulisy a linie mimolesních dřevin	Pozitivní	Nízký (jinak jen v kulise zástavby sídla)
Vodní toky	Pozitivní	Nulový (absentují v kontaktu s řešeným územím)
Vodní plochy	Pozitivní	Nulový (absentují)
Louky a travní porosty	Negativní	Nízký (ruderální svah u závodu)
Zástavba sídelních útvarů	Negativní	Střední až velký (projev okraje průmyslové zóny, kontext architektonicky nesourodé obytné zástavby)
Historické dominanty	Pozitivní	Nulový (v místě KR se neprojevují)
Technické a průmyslové areály	Negativní	Střední až velký (stávající areál s horizontální dominancí, synergie dalších areálů)
Výškové dominanty	Negativní	nulový (absentují)
Dopravní stavby	Negativní	Nízký (silnice I/38 částečně odcloněna)
Vedení VVN, VN	Negativní	Nízký až střední (VN 22 kV k areálu)

S ohledem na navrhované parametry nové haly není očekávána významnější změna krajinného rázu místa. Z hlediska ochrany krajinného rázu jde o rozšíření průmyslového využití na úkor částí ploch na rostlém terénu a na úkor ploch intenzivních agrocenóz, v pohledově exponované enklávě. Pro provozní zázemí záměru bude využita stávající neprovozovaná hala. Bližší rozbor v příslušné části kapitoly D.1.7.

#### ***Zástavba, památkově chráněné objekty***

V zájmovém území se nenacházejí žádné památkově chráněné objekty.

#### ***Oblasti surovinových zdrojů***

V posuzovaném území se nenacházejí ložiska surovin a nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 61/1988 Sb. (Horní zákon).

#### ***Jiné charakteristiky životního prostředí***

Z hlediska radonového rizika patří podle odvozené mapy radonového rizika (Barnet a kol. 1990) zájmové území do oblasti s vysokým radonovým indexem.

#### ***Vztah k územně plánovací dokumentaci***

V rámci stanoviska k připravované stavbě rozšíření logistického zázemí byl vysloven odborem výstavby a územního plánování, MěÚ Moravské Budějovice soulad uvažované stavby s projednávaným návrhem územního plánu (viz přílohová část).

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

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

#### **1.1. Vlivy na obyvatelstvo**

*Z hlediska vlivů na obyvatelstvo se záměr přístavby haly s ohledem na jeho polohu a charakter projeví jen v nevýznamné míře.*

##### Zdravotní rizika

Základní kritéria pro posouzení míry nebo možnosti ovlivnění této skutečnosti jsou dokladována v předkládaném oznámení - kapitoly ohledně popisu rizik (B.III.5).

Významné a určující sociální a ekonomické důsledky záměru na obyvatelstvo nejsou předpokládány.

##### Vliv znečištěného ovzduší, vliv hlukové zátěže

Realizace záměru představuje relativně malý až nepatrný imisní podíl na celkové zátěži ovzduší na lokalitě, emise této činnosti jsou zahrnuty v současných měřených hodnotách znečištění atmosféry na stanici JTREA a jsou dlouhodobě monitorovány ČHMÚ.

Realizace záměru se neprojeví ve změně parametrů ani ve výkonu bodových zdrojů znečištění ovzduší podniku Model Obaly, a.s..

Modelování potenciálního vlivu záměru „Rozšíření logistického zázemí firmy Model Obaly a.s.“ definuje maximální možný podíl realizace záměru na znečištění ovzduší v dotčeném okolí ve městě Moravské Budějovice a pomocí specifického referenčního bodu i v potenciálně nejvíce ohroženém okraji sídelní zóny. Maximální hodnoty očekávaných imisních příspěvků se vesměs nalézají v bezprostřední blízkosti místní komunikace sloužící pro dopravu podniku Model Obaly a.s..

Imisní koncentrace ve městě Moravské Budějovice se vlivem investičního záměru významně nezmění. Není možno očekávat významné zlepšení ani zhoršení současného imisního stavu na dotčených nejbližších lokalitách s trvalým osídlením.

Očekávaná změna krátkodobých imisních koncentrací prašnosti souvisí s režimem provozování liniového zdroje znečištění ovzduší, v sídelní oblasti je tento vliv nepatrný a projeví se s frekvencí 1 den/rok.

Z hlediska hlukové zátěže bylo v rámci zpracované hlukové studie konstatováno, že v etapě výstavby zařízení nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigovaného na provádění povolení staveb, pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

V etapě provozování zařízení nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.



#### Vliv produkce odpadů

Provozem zařízení budou vznikat v největším objemu zejména odpady komunálního charakteru, dále obaly z papíru a lepenky (balící papír, kartony) a plasty (PE fólie, PET lahve, PVC). Kategorie zvláštního odpadu s možným nebezpečným charakterem budou vznikat okrajově (např. baterie z ručního nářadí, rozpouštědla, nechlorovaný olej a mazací oleje). Při dodržování stávajících předpisů a provozních řádů nelze vliv produkce odpadů na ŽP považovat za významný.

#### Vliv na sociální vztahy, psychickou pohodu apod.

Vliv na sociální vztahy v území, ani psychickou pohodu nebude záměr ovlivňovat. Narušení faktoru pohody u obyvatel lze spojovat pouze s etapou výstavby, kdy lze předpokládat zvýšený hluk z činnosti zemních mechanismů.

### **1.2. Vlivy na ovzduší**

Záměr realizace výstavby nové haly nepředpokládá významný negativní vliv na kvalitu ovzduší v nejbližším okolí (viz rozptylová studie).

Realizace záměru představuje relativně malý imisní podíl na celkové zátěži ovzduší na lokalitě, emise této činnosti jsou zahrnuty v současných měřených hodnotách znečištění atmosféry na stanici JTREA a jsou dlouhodobě monitorovány ČHMÚ.

Realizace záměru se **významně neprojeví ve změně parametrů ani ve výkonu liniového a plošného zdroje znečištění ovzduší.**

### **1.3. Vlivy na vodu**

#### *Vlivy na stávající zdroje vody*

Uvažovaný záměr nemůže mít v případě bezhavarijního provozu zásadní negativní vliv na stávající zdroje vody na lokalitě a v jejím širším okolí.

#### *Vlivy na hydrologické poměry (povrchové vody)*

V rámci novostavby skladového objektu a venkovních zpevněných ploch a dalších sadových úprav dojde k zásahu do současného stavu terénu a změně odtokových parametrů povrchových vod. Podrobnější diskuse je uvedena v kapitole B.III.2. – Odpadní vody.

Významné vlivy na změnu hydrogeologických poměrů v širším okolí lokality nelze předpokládat.

#### *Vlivy na hydrogeologické poměry (podzemní vody)*

Poněvadž není projektováno speciální hloubkové zakládání uvažovaného záměru, není předpoklad ovlivnění hydrogeologických poměrů v území. Jediný negativní vliv může hrozit při jakékoli závažnější havárii (únik závadných látek do půdy apod.).

#### **1.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí**

Záměr znamená dílčí změnu místní topografie, poněvadž rozšíření areálu musí být realizováno v niveletě stávajících komunikací a manipulačních ploch, takže dojde v rámci rozšíření areálu k rozšíření stávajícího zářezu. V této souvislosti je vhodné detailněji v dalším stupni projektové dokumentace ověřit vlastnosti dotčeného horninového prostředí stavebně geologickým průzkumem.

- *Připravit výtětí půdy ze ZPF pro účely realizace stavebních prací.*
- *Provést stavebně geologický a hydrogeologický průzkum před zahájením stavby.*

Záměr nepředpokládá v případě regulovaného a bezhavarijního provozu žádný negativní vliv na půdu a horninové prostředí.

V případě vzniku havarijních situací může dojít k omezenému a lokálnímu vlivu na půdu a horninové prostředí v důsledku kontaminace škodlivými látkami (ropné látky, chemikálie aj.).

#### ***Vlivy na chráněné části přírody***

Mimo přímé vlivy na zvláště chráněná území přírody, bez interakce.

#### **1.5. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy**

Záměr je navrhován v prostoru agrocenóz a částečně na plochách ruderalizovaných bylinotravních vysychavých lad na zářezovém svahu v těsné návaznosti na stávající skládkovací a manipulační plochy areálu.

#### ***Vlivy na porosty dřevin rostoucích mimo les***

Vlastní záměr nevyžaduje zásah do porostů dřevin. Poloha a charakter záměru jinak vyžaduje začlenění do území formou sadových úprav ve vztahu k řešení krajinného rázu.

#### ***Vlivy na floru***

Realizací posuzovaného záměru dojde k trvalé změně habitatu prostředí tím, že současný bylinotravní pokryv na plochách agrocenóz a ruderalních lad v zářezovém svahu podél hranic areálu bude skryt a bude realizována dostavba areálu. Záměr je realizován na antropogenně ovlivněných plochách, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu (sekundární ruderalní sukcese, agrocenózy).

V kontextu dotčení druhové skladby rostlin v porovnání s okolními plochami lze konstatovat, že nejsou významně dotčeny prostory známých výskytů zvláště chráněných druhů rostlin. Záměr tak zasahuje pouze prostory výskytu populací stanoviště běžných druhů rostlin, které jsou zcela hojné na řadě analogických ploch v okolí. Lokalita sama nepředstavuje prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytocenóz, resp. lokalitu přirozené původní vegetace. Případné dotčení populací uvedených druhů rostlin je nevýznamné, s ohledem a zastoupením těchto druhů na analogických biotopech v okolí, takže popsání vlivy je možno v daném kontextu pokládat za mírně nepříznivé, trvalé, z hlediska významnosti za nevýznamné.



### ***Vlivy na faunu***

Na základě provedeného biologického průzkumu lze konstatovat, že zájmové území nepředstavuje výrazně hodnotnou zoologickou lokalitu. Zjištěné výskyty druhů jsou spíše sporadické a plochy nepředstavují pro většinu z nich trvalé prostředí (jde spíše o migrační výskyty za potravou zejména u obratlovců). Z hlediska vlivů na populace živočichů (včetně zvláště chráněných druhů) lze konstatovat následující:

- Lokalita je prostorem sporadického výskytu čmeláků, jako druhů navštěvujících květy, nelze ji pokládat za prostor výskytu reprezentativních populací. Nelze vyloučit zakládání jednotlivých hnízd v ruderalizovaném svahu, Vlivy na populace čmeláků lze očekávat jen jako okrajové, nevýznamné.
- Vlivy na populace epigeického hmyzu a drobných hlodavců v zájmovém území, poněvadž dojde postupně k určité redukci jejich výskytu, je možno odhadovat jako vlivy mírně nepříznivé až nepříznivé. S ohledem na rozsah areálu a přítomnost řady analogických ploch v okolí za méně významné.
- Rovněž dojde ke zmenšení prostoru pro skupiny a populace fytofágního hmyzu, vázaného na stanoviště s vyšší primární produkcí částí ruderálních lad - z hlediska velikosti a významnosti vlivů analogie.
- Dojde k ohrožení hnízdních možností pro pěvce hnízdící na zemi - zejména skřivan, strnad, výskyty koroptví křepelek zatím nebyly potvrzeny. V daném kontextu je možno nepříznivost vlivu snížit vhodným načasováním skrývkových prací mimo hnízdní období ptáků.

### ***Vlivy na ekosystémy***

Záměr nepředpokládá žádný terénní, stavebně technický nebo jiný prostorový zásah do hodnotnějších ekosystémů. Jak bylo několikrát zmíněno, jde o výstavbu na většinově nepůvodních a antropogenních plochách mimo dosah přirozených, druhově rozmanitějších trvalých travních porostů. Podle povahy zájmů obecné ochrany přírody lze míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

#### ***a) vlivy na prvky ÚSES***

Z hodnocení části předloženého oznámení, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že záměr vlastní výstavby se přímo netýká žádného stávajícího ani navrhovaného skladebného prvku ÚSES ve smyslu územního (prostorového) střetu, ani žádného kosterního prvku ekologické stability krajiny zájmového území.

#### ***b) vlivy na významné krajinné prvky***

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm., b/ zák. č. 114/1992 Sb.) ve stavu s odpovídající ekologicko-stabilizační funkcí není realizací posuzovaného záměru přímo dotčen, všechny se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od navrhovaného území výstavby.

#### ***c) vlivy na další ekosystémy***

Kromě výše popsaných dopadů nejsou předpokládány. Záměr neznamená vznik dálkového přenosu imisí nebo možnosti přímé kontaminace vodních toků. Nejsou tedy s ohledem na polohu záměru očekávány žádné vlivy, které by mohly zprostředkovaně zasáhnout vymezená území prvků ÚSES a VKP.

*d) vlivy na zvláště chráněná území*

S ohledem na rozsah záměru, územní vazby na již existující využití území a polohu mimo ZCHÚ nelze předpokládat žádný dopad na poslání těchto ZCHÚ.

*e) vlivy na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti*

S ohledem na polohu nejbližších EVL není předpokládáno ovlivnění tohoto území posuzovaným záměrem - viz příslušné stanovisko KÚ kraje Vysočina, č.j.: KUJI 66527/2007, OZP 60/2007 La/305 ze dne 8.10.2007 v příloze č. 3.

*f) další aspekty*

Významným biologickým vlivem však může být další ruderalizace území po výstavbě z důvodu, že plochy zasažené stavebními pracemi nebudou důsledně rekultivovány. Otevřené plochy jsou totiž vystavovány i s ohledem na charakter území nástupu ruderálních rostlin a jednoletých plevelů, které mohou znamenat i ovlivnění druhové skladby okolních fytoocenóz nežádoucí sukcesí, názorně lze charakter ruderalizace dokládat na stávajícím zářezovém svahu.

## **1.6. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu**

Celkový architektonický výraz navržené přístavby další haly nijak výrazně nezmění stávající urbanistický typ zastavěného území (průmyslová zóna) s tím, že určujícími objekty jsou stávající areály menších průmyslových a výrobních podniků při hranici stávajícího zastavěného území. V kontextu těchto areálů lze očekávat, že parametry navrhované haly nemohou patrněji ovlivnit již tak výrazně narušený krajinný ráz místa.

Oznamovaný záměr je realizován v těsné návaznosti na zastavěné území stávající průmyslové zóny SV od vstupu silnice I/38 do města Moravské Budějovice, záměr je umístěn do doposud nezastavěného území honu polí navazujícího na stávající areál oznamovatele. V kontextu základních aspektů ovlivnění krajinného rázu ve vazbě na obsah díkce § 12 zák. č. 114/1992 Sb. je možno konstatovat, že:

1. Poloha zvláště chráněných území nekoliduje s polohou posuzovaného záměru, maloplošná chráněná území jsou dostatečně vzdálena, nejde tedy o zásah do jednoho z určujících znaků přírodní charakteristiky krajinného rázu oblasti. Tento aspekt hodnocení tedy není nutno uvažovat.
2. Poloha významných krajinných prvků „ze zákona“ není rovněž s ohledem na dostatečnou vzdálenost těchto prvků od zájmového území záměru ovlivněna ani funkčně, ani z hlediska jejich krajinoestetického působení. Rovněž tento aspekt hodnocení vlivů na přírodní charakteristiku krajinného rázu místa není nutno uvažovat.
3. Kulturní dominanty krajiny nemohou být s ohledem na jejich polohu (oddělení věže kostela v centru města pásem zástavby), nejhodnotnější prostory historické struktury města jsou pohledově ovlivněny především již stávající zástavbou severních a SVZ předměstí.
4. Harmonické měřítko v krajině – parametry rozšíření areálu jak měřítkem, tak výškově odpovídají dnešní hale oznamovatele a měřítkem nevybočuje z měřítka okolní zástavby dalších areálů. V rámci krajinného rázu místa znamená posuzovaný záměr jen nevýznamné hmotové doplnění stávajícího průmyslového areálu.

## 5. Harmonické vztahy v krajině - vazba na to, zda:

- je v území vytvářena nová charakteristika území (ano, jde o zástavbu na rostlém terénu v návaznosti na okraj zastavěného území průmyslové zóny), ale v návaznosti na stávající areály v průmyslové zóně
- mění se v zásadě určující negativní krajinná složka – zemědělský agroekosystém tím, že v konečné fázi bude realizována dostavba průmyslového areálu, včetně zpevnění ploch s obslužnými komunikacemi a parkovišti. Jde tedy o plošně patrnou změnu určující negativní krajinné složky. Nejsou dotčeny pozitivní složky krajiny, poněvadž se v zájmovém území výstavby nenacházejí. V kontextu realizace sadových úprav je možno konstatovat určité zmírnění nepříznivého poměru krajinných složek, poněvadž sadové úpravy a ozelenění je na úkor negativní krajinné složky orné půdy přeměnou na pozitivní složku – mimolesní porosty dřevin.
- V kontextu ovlivnění vizuálně vnímatelného krajinného prostoru v rámci krajinného rázu místa jde o málo významnou změnu, poněvadž dojde k dostavbě objektu haly ke stávajícím hale oznamovatele v analogických proporcích a pojetí, s výraznou horizontální dominancí, a to i přes polohu v pohledově významnější poloze.
- Záměr neznamená vznik výškově ani hmotově dominantních objektů.

V daném kontextu je proto nezbytné řešit operativně vnější sadové úpravy areálu podél nové severozápadní hranice s tím, že komplexní projekt sadových úprav by měl být předložen nejdéle ve fázi územního řízení, s konkretizací pro stavební řízení.

### 1.7. Vlivy na další parametry životního prostředí

Nejsou známy.

### 1.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Nejsou známy. Žádné další vlivy na funkční využití území nenastanou, nedochází k rušení cestní sítě, je zachováno stávající dopravní napojení. Záměr nevyžaduje zvláštní vyvolané investice mimo vymezené území.

Otázky prevence ruderalizace území jsou řešeny v rámci vlivů na ekosystémy s tím, že důraz je nutno položit na rekultivaci všech porostů, postižených stavebními pracemi.

Záměr neznamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

## 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

S ohledem na výstupy předchozí části lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů, spojených se záměrem stavby technologického parku.



### **3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Vlivy tohoto charakteru oznamovaný záměr negeneruje.

### **4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů**

#### **4.1. Základní opatření**

Navrhovaný záměr je doporučeno řešit pouze v předložené variantě a ve shodě s připravovanou technickou dokumentací stavby.

- Připravit vynětí půdy ze ZPF pro účely realizace stavebních prací.
- Provést stavebně geologický a hydrogeologický průzkum před zahájením stavby.
- Zpracovat projekt sadových úprav v areálu.

#### **4.2. Technická opatření**

##### ***Ochrana podzemních a povrchových vod***

- Udržovat komunikace a zpevněné plochy v čistém stavu.
- Udržovat provozní a manipulační zařízení v náležitém technickém stavu.
- Provádět periodickou kontrolu stavu a účinnosti odlučovacího zařízení na čištění vod ze zpevněných ploch v souladu s požadavky orgánů státní správy.

##### ***Ochrana ovzduší***

- Minimalizovat případnou prašnost v rámci etapy výstavby zkráplením areálu.
- Řádně kontrolovat technický stav použitých mechanismů tak, aby nedocházelo zejména ve fázi výstavby k nadměrné tvorbě emisí na lokalitě, v důsledku jejich špatného technického stavu.

##### ***Ochrana přírody, ekosystémů, krajiny***

- Těžiště zemních prací (skrývek) realizovat mimo vegetační období.
- Důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření rudérálních druhů rostlin a alergenních plevelů.
- Realizovat komplexní projekt sadových úprav s důrazem na vnější ozelenění formou pásové výsadby stromů a keřů, je nutno vyloučit s ohledem na polohu při okraji zástavby exotické dřeviny a nepůvodním kultivary.

##### ***Odpadové hospodářství***

- Provozovat zařízení v souladu s platnými právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství, vztahující se k problematice dotčené provozovny.

##### ***Jiné***

Nebyla stanovena.



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

Vlivy zpracované v tomto oznámení nebyly řešeny na základě zásadních nedostatků nebo neurčitostí, které by mohly ovlivnit rozsah závěrů tohoto posouzení realizovaného v rámci oznámení.

S ohledem na dobu zadání nemohl být proveden biologický průzkum během jarního a letního aspektu vegetačního období, s ohledem na charakter dotčených biotopů by zřejmě nepřinesl výrazně odlišné výstupy od provedeného průzkumu ve vrcholném podzimním aspektu.

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

Varianty řešení záměru nebyly předloženy.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

V příloze jsou uvedeny základní mapové podklady pro ujasnění polohy a územního rozsahu záměru.

### **2. Další podstatné informace oznamovatele**

Na základě konzultace zpracovatele oznámení s oznamovatelem je možno konstatovat, že žádná z podstatných informací o záměru, která by mohla mít dopad na odhad velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí, obyvatelstvo nebo strukturu a funkční využití území, nebyla zamlčena.

## **G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Hodnoceným záměrem je rozšíření logistického zázemí firmy Model Obaly a.s., závod Moravské Budějovice o novou halu.

Uvažovaný záměr dostavby navazuje na stávající zástavbu hal a rozšiřuje tuto zástavbu západním směrem v šířce cca 42 m a délce cca 144 m. Nově vzniklý prostor bude využit pro sklad surovin pro operativnější řešení provozních potřeb.

Rozšíření lokality je v souladu s platným územním plánem města Moravské Budějovice. Stavbou nové přístavby stávajících hal dojde k zásadnímu zvětšení výrobních a skladových kapacit výrobní jednotky firmy Model Obaly a.s. v Moravských Budějovicích. Stávající komplex hal, již několikrát rozšiřovaných, nepostačuje k pokrytí aktuální poptávky po produktech společnosti.

V kontextu vlivů na přírodu a krajinu lze konstatovat, že posuzovaný záměr negeneruje žádné významné a zásadní vlivy na floru a faunu, poněvadž je realizován na intenzivních agrocenózách a zbytcích ploch ruderalních lad ve stávajícím svahu zářezu podél hranici areálu. Změna krajinného rázu je nevýznamná, poněvadž jde o dostavbu halového objektu v analogických parametrech, odpovídajících halovému objektu oznamovatele ve stávajícím bezprostředně navazujícím areálu, nedochází k výstavbě výškově dominantní budovy, navíc s ohledem na terénní konfiguraci je baze haly zapuštěna pod úroveň terénu, což ještě snižuje relativní výšku stavby nad terénem. Je však nezbytné řešit komplexní vnější ozelenění nové hranice areálu.

Všechny zjištěné vlivy je navrženo minimalizovat, případně jim předcházet navrhovaným souborem podmínek a doporučení:

- *Připravit vynětí půdy ze ZPF pro účely realizace stavebních prací.*
- *Provést stavebně geologický a hydrogeologický průzkum před zahájením stavby.*
- *Zpracovat projekt sadových úprav v areálu.*
- *Udržovat komunikace a zpevněné plochy v čistém stavu.*
- *Udržovat provozní a manipulační zařízení v náležitém technickém stavu.*
- *Provádět periodickou kontrolu stavu a účinnosti odlučovacího zařízení na čištění vod ze zpevněných ploch v souladu s požadavky orgánů státní správy.*
- *Minimalizovat případnou prašnost v rámci etapy výstavby zkrápěním areálu.*
- *Řádně kontrolovat technický stav použitých mechanismů tak, aby nedocházelo zejména ve fázi výstavby k nadměrné tvorbě emisí na lokalitě, v důsledku jejich špatného technického stavu.*
- *Těžiště zemních prací (skrývek) realizovat mimo vegetační období.*
- *Důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů.*
- *Realizovat komplexní projekt sadových úprav s důrazem na vnější ozelenění formou pásové výsadby stromů a keřů, je nutno vyloučit s ohledem na polohu při okraji zástavby exotické dřeviny a nepůvodním kultivary.*
- *Provozovat zařízení v souladu s platnými právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství, vztahující se k problematice dotčené provozovny.*

## H. PŘÍLOHA

- 1a. Vyznačení lokality v rámci kraje Vysočina v měřítku 1 : 600 000
- 1b. Situace širšího okolí v měřítku 1 : 25 000 s vyznačením zájmové lokality
- 1c. Situace katastrální v měřítku 1 : 2000 s vyznačením posuzovaného záměru (varianta 2)
- 1d. Kopie katastrální mapy v měřítku 1 : 2 880
2. Stanovisko MěÚ Moravské Budějovice, odboru výstavby a územního plánování k plánované stavbě „Rozšíření logistického zázemí Model Obaly Moravské Budějovice“, č.ev. OVUP/26194/2007/No ze dne 26.9.2007
3. Stanovisko k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000) vydané KÚ kraje Vysočina, odboru ŽP Jihlava, č.j.: KUJI 66527/2007, OZP 60/2007 La/305 ze dne 8.10.2007
4. Výpis z katastru nemovitostí
5. Fotodokumentace
6. Rozptylová studie a odhad ovlivnění imisní situace v okolí záměru (RNDr. Alexander Skácel, CSc. - Aquakon, říjen 2007) – samostatná příloha
7. Vliv hluku z provozu – Hluková studie (RNDr. Vladimír Suk, Slezská Ostrava, říjen 2007) – samostatná příloha

## ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

**Datum zpracování oznámení:** 05.11.2007

**Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:**

Hlavní řešitel:

Ing. Zdeněk Bouček, PhD., MBA, Pod Hradbami 10, 594 01 Velké Meziříčí  
tel.+ fax: 566524814 (ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí)  
tel.: 777551389, e-mail: enviroeko@enviroeko.cz

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivu stavby, činnosti nebo technologie na životní prostředí, osvědčení č.j. 16151/4353/OEP/92 ze dne 2.2.1993  
Rozhodnutí MŽP č.j. 18571/ENV/06 ze dne 19.04.2006*

Spolupráce:

RNDr. Milan Macháček, Za Prachárnou 11, 586 05 Jihlava 5

tel.+ fax: 567308871 (EKOEX Jihlava)

tel.: 603891284, e-mail: ekoex@iol.cz

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/2001 Sb., osvědčení č.j. 6333/246/OPV/93 ze dne 15.4.2003*

*autorizovaná osoba pro hodnocení vlivů na lokality soustavy Natura 2000 v ČR podle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí MŽP č.j.69909/ENV/06 č. 2396/630/06 ze dne 30.1.2007*

*autorizovaná osoba pro provádění biologického hodnocení podle § 67 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí MŽP č.j. 43642/ENV/06 č. 1725/640/06 ze dne 10.10.2006*

RNDr. Alexander Skácel, CSc., Průkopnická 24, 700 30 Ostrava

tel.+ fax: 596748979 (AQUAKON Ostrava)

tel.: 777674897, e-mail: skacel.alex@seznam.cz

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR č.100/2001 Sb., osvědčení č.j. 3869/625/OPV/93 ze dne 29.3.1994;*

*držitel osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví dle § 19 zák.č. 100/2001 Sb., rozhodnutí MZD o vydání osvědčení č.j. HEM-300-1.10.04/30401 ze dne 10.11.2004, poř.č. 4/2004*

RNDr. Vladimír Suk, Konečného 1782/13, Slezská Ostrava

Mgr. Libor Žák, Obránců míru 20/489, 674 01 Třebíč

tel.+ fax: 566524814 (ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Velké Meziříčí)

**Podpis zpracovatele oznámení:**





**Oznámení je zpracováno celkem v 10 výtiscích:**

8 výtisků předloženo na Krajský úřad kraje Vysočina

1 výtisk oznamovatel

1 výtisk archiv zpracovatele

## **HLAVNÍ POUŽITÉ PODKLADY**

1. Dostavba areálu Model Obaly a.s. Moravské Budějovice - Zastavovací studie, varianta 2 (KVprojektstav spol. s r.o. Třebíč, srpen 2006)
2. Barnett I. a kol. (1990): Mapy radonového rizika. Český geologický ústav Praha
3. Culek M. a kol. (1995 edit): Biogeografické členění České republiky. Praha, ENIGMA
4. Czudek T. (1972): Geomorfologické členění ČSR. Studia geographica 23. ČSAV, Brno
5. Čech L., Šumpich J., Zabloudil V. a kol. (2002): Jihlavsko. In: Mackovčín P., Sedláček M.(eds.) Chráněná území ČR, svazek VII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, 528 str.
6. Michlíček, E. a kol. (1986): Hydrogeologická rajonizace 1986. Hydrogeologické rajony podzemních vod v povodí Moravy a Odry. MS Geotest Brno, Brno
7. Míchal, I. a kol.(1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, Metodické doporučení Agentury pro ochranu přírody a krajiny ČR, Praha 1999.
8. Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18:1-166
9. Skalický V (1988): Regionální fyto geografické členění ČSR. In: Hejný J, Slavík B/ed./: Květena České socialistické republiky. Praha, nakl. ČSAV.
10. Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa - Studia Geographica, 16. Geograf. ústav ČSAV Brno.

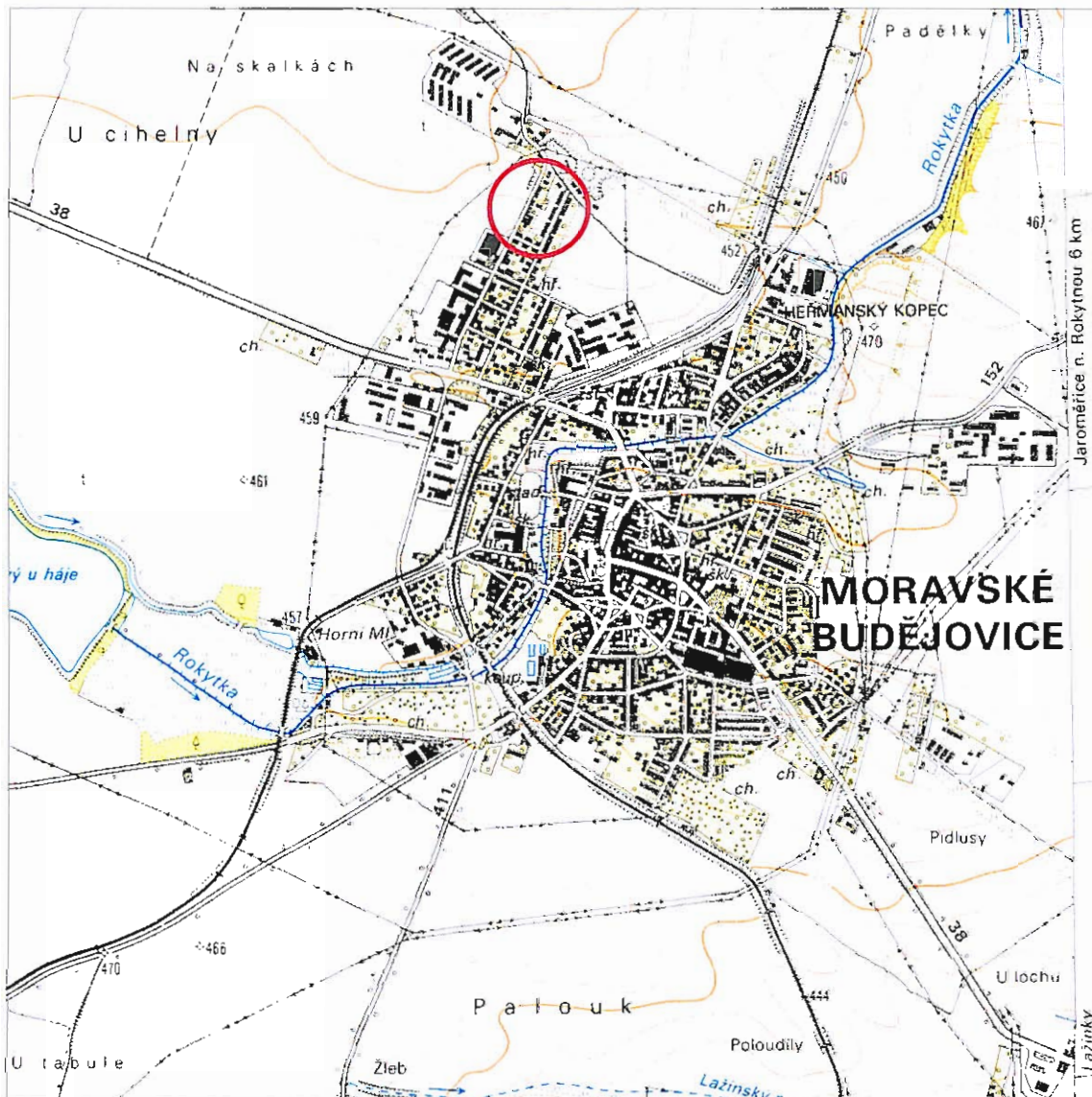
# PŘÍLOHY

VYZNAČENÍ LOKALITY V RÁMCI KRAJE VYSOČINA - M 1:600 000

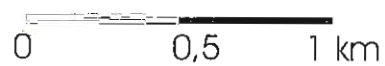




SITUACE ŠIRŠÍHO OKOLÍ S VYZNAČENÍM  
ZÁJMOVÉ LOKALITY M 1:25 000



List 23-443 MORAVSKÉ BUDĚJOVICE (c) Český úřad zeměměřičský a katastrální, 2000





Situace katastrální v měřítku 1 : 2000  
s vyznačením posuzovaného záměru  
(varianta 2)

*(převzato od KVprojektstav spol. s r.o. Třebíč)*



Kopie katastrální mapy v měřítku 1 : 2880

*(převzato od KVprojektstav spol. s r.o. Třebíč)*





Stanovisko MěÚ Moravské Budějovice,  
odboru výstavby a územního plánování  
k plánované stavbě

## Městský úřad Moravské Budějovice

odbor výstavby a územního plánování, nám. Míru 31, 676 00 Mor. Budějovice

Č.ev. OVUP/26194/2007/No

Vyřizuje: ing. Novotný,

Model Obaly a.s.

K Hoře 1572

CZ-676 02 Moravské Budějovice

V M. Budějovicích dne 26.9.2007


### Stanovisko

Městský úřad Moravské Budějovice, odbor výstavby a územního plánování, jako místně příslušný stavební úřad k Vaší žádosti ze dne 25. a 26.9.2007 a uvádí.

Městský úřad Moravské Budějovice, odbor výstavby a územního plánování sděluje, že plánovaná stavba **Rozšíření logistického zázemí Model Obaly Moravské Budějovice** na pozemcích p.č.3405/2, 3409/2, 3404, 3408, 3455/71, 3455/70 v katastrálním území Moravské Budějovice je v souladu se schváleným územním plánem města Moravské Budějovice. Územní plán města Moravské Budějovice vymezuje funkční plochy pro průmyslovou výrobu a skladování.

Toto stanovisko se vydává z hlediska schváleného územního plánu a nenahrazuje územní rozhodnutí či stavební povolení stavebního úřadu dle požadavků zákona č.183/2006 Sb. – zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
**Moravské Budějovice**  
Odbor výstavby a územního plánování

  
Ing. Vlastimil Novotný  
vedoucí odboru výstavby a územního plánování

Dále obdrží:

Město Moravské Budějovice, 676 02 Moravské Budějovice

Stanovisko k dotčení evropsky významných  
lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000)

196 / 24 / 0  
KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA  
Odbor životního prostředí  
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika  
Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava

Doporučeně:

Model Obaly a.s.  
K Hoře 1572  
676 02 Moravské Budějovice

Váš dopis značkovýze dne  
1. října 2007

Číslo jednací  
KUJI 66527/2007  
OZP 60/2007 La/305

Vyřizuje/telefon  
Kristýna Látalová  
564 602 508

V Jihlavě dne  
8. října 2007

## Stanovisko k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000)

Krajský úřad kraje Vysočina, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) po posouzení záměru

**„Rozšíření logistického zázemí Model Obaly Moravské Budějovice“** (nové přístavby stávajících hal),

podaného dne 4. října 2007 společností Model Obaly a.s., se sídlem K Hoře 1572, 676 02 Moravské Budějovice,

vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

**záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti  
(Natura 2000).**

Toto stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona) a nelze proti němu podat odvolání. Toto stanovisko, vztahující se k výše jmenovanému konkrétnímu záměru, má neomezenou platnost.

Krajský úřad  
kraje Vysočina  
odbor životního prostředí  
Žižkova 57, 587 33 Jihlava

Ing. Kristýna Látalová

úředník odboru životního prostředí

### Příloha:

zastavovací studie – varianta 2



Výpis z katastru nemovitostí

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 17.10.2007 08:25:38

CZ0614 Třebíč

Obec: 591181 Moravské Budějovice

398903 Moravské Budějovice

List vlastnictví: 2884

Uzemí jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Vlastník, jiný oprávněný	Identifikátor	Podíl
Vlastnické právo Model Obaly a.s., Těšínská 2675/102, Opava, Předměstí, 746 01 Opava 1	45192944	

B Nemovitosti

Pozemky

Parcela	Výměra[m2]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
St. 2800	10055	zastavěná plocha a nádvoří		
3404	637	orná půda		zemědělský půdní fond
3405/2	1372	orná půda		zemědělský půdní fond
3408	1157	orná půda		zemědělský půdní fond
3409/2	3086	orná půda		zemědělský půdní fond
3455/11	12176	ostatní plocha	jiná plocha	
3455/70	2508	orná půda		zemědělský půdní fond
3455/71	2554	orná půda		zemědělský půdní fond
4240/15	36	ostatní plocha	ostatní komunikace	

Budovy

Typ budovy

Část obce, č. budovy	Způsob využití	Způsob ochrany	Na parcele
Moravské Budějovice, č.p. 1572	výroba		St. 2800

B1 Jiná práva

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

● Věcné břemeno vedení

Zřízení, provozování a údržba elektrické přípojky Vn s trafostanicí na stožárech, kabelovým vývodem včetně ochranných pásem dle smlouvy o zřízení věcného břemene ze dne 31.8.1995, účinky vkladu 1.9.1995 pro MB Karton spol.s r.o. IČO 49437585

Parcela: St. 2800 Parcela: 3404 Z-3379/2004-741  
Budova: Moravské Budějovice, Z-3379/2004-741  
č.p. 1572

● Věcné břemeno vedení

ze dne 25.8.1995, účinnost vkladu 1.9.1995

Parcela: St. 2800 Parcela: 3408 Z-3379/2004-741  
Budova: Moravské Budějovice, Z-3379/2004-741  
č.p. 1572

Listina Smlouva o věcném břemeni V3 443/1995

POLVZ:490/1995

Z-12600490/1995-741

● Věcné břemeno vedení

Zřízení, provozování a údržba podzemní plynové středotlaké přípojky včetně ochranného pásma dle smlouvy o zřízení věcného břemene ze dne 25.10.1995, účinnost vkladu

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 17.10.2007 08:25:38

Okres: CZ0614 Třebíč

Obec: 591181 Moravské Budějovice

Kat.území: 698903 Moravské Budějovice

List vlastnictví: 2884

V kat. území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Typ vztahu

Oprávnění pro

Povinnost k

ze dne 25.8.1995, účinnost vkladu 1.9.1995		
Budova: Moravské Budějovice, č.p. 1572	Parcela: 3408	Z-3379/2004-741
Listina Smlouva o věcném břemeni V3 443/1995		
	POLVZ:490/1995	Z-12600490/1995-741
● Věcné břemeno vedení		
ze dne 25.8.1995, účinnost vkladu 1.9.1995		
Parcela: St. 2800	Parcela: 3408	Z-3379/2004-741
Listina Smlouva o věcném břemeni V3 443/1995		
	POLVZ:490/1995	Z-12600490/1995-741
● Věcné břemeno vedení		
Zřízení, provozování a údržba podzemní plynové středotlaké přípojky včetně ochranného pásma dle smlouvy o zřízení věcného břemene ze dne 25.10.1995, účinnost vkladu 30.10.1995, pro MB Karton spol. s r.o. IČO 49437585		
Budova: Moravské Budějovice, č.p. 1572	Parcela: 3405/2	V-7/2006-741
Listina Smlouva o věcném břemeni V3 544/1995		
	POLVZ:693/1995	Z-12600693/1995-741
● Věcné břemeno vedení		
Zřízení, provozování a údržba podzemní plynové středotlaké přípojky včetně ochranného pásma dle smlouvy o zřízení věcného břemene ze dne 25.10.1995, účinnost vkladu 30.10.1995, pro MB Karton spol. s r.o. IČO 49437585		
Parcela: St. 2800	Parcela: 3405/2	V-7/2006-741
Listina Smlouva o věcném břemeni V3 544/1995		
	POLVZ:693/1995	Z-12600693/1995-741
● Věcné břemeno vedení		
ze dne 25.10.1995, účinnost vkladu 30.10.1995		
Budova: Moravské Budějovice, č.p. 1572	Parcela: 3409/2	V-7/2006-741
Listina Smlouva o věcném břemeni V3 543/1995		
	POLVZ:638/1995	Z-12600638/1995-741
● Věcné břemeno vedení		
ze dne 25.10.1995, účinnost vkladu 30.10.1995		
Parcela: St. 2800	Parcela: 3409/2	V-7/2006-741
Listina Smlouva o věcném břemeni V3 543/1995		
	POLVZ:638/1995	Z-12600638/1995-741

D Jiné zápisy

Typ vztahu

Vztah pro

Vztah k

● Změna výměr obnovou operátu

Parcela: 3455/11 Z-3379/2004-741

● Změna číslování parcel

Parcela: 3455/70 Z-3379/2004-741

Parcela: 3455/71 Z-3379/2004-741

Parcela: 4240/15 Z-3379/2004-741

VÝPIS Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

prokazující stav evidovaný k datu 17.10.2007 08:25:38

Okres: CZ0614 Třebíč

Obec: 591181 Moravské Budějovice

Kat.území: 698903 Moravské Budějovice

List vlastnictví: 2884

V kat. území jsou pozemky vedeny ve dvou číselných řadách (St. = stavební parcela)

Listina

Pro: Model Obaly a.s., Těšínská 2675/102, Opava, Předměstí, 746 01 RČ/IČO: 45192944  
Opava 1

- Smlouva kupní ze dne 14.12.2005. Právní účinky vkladu práva ke dni 03.01.2006.

V-7/2006-741

Pro: Model Obaly a.s., Těšínská 2675/102, Opava, Předměstí, 746 01 RČ/IČO: 45192944  
Opava 1

- Smlouva kupní ze dne 09.01.2006. Právní účinky vkladu práva ke dni 24.05.2006.

V-632/2006-741

Pro: Model Obaly a.s., Těšínská 2675/102, Opava, Předměstí, 746 01 RČ/IČO: 45192944  
Opava 1

F Vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) k parcelám

Parcela	BPEJ	Výměra [m <sup>2</sup> ]
3404	51200	449
	52904	188
3405/2	52904	1372
3408	51200	1138
	52904	19
3409/2	51200	200
	52904	2886
3455/70	51200	2508
3455/71	51200	2554

Pokud je výměra bonitních dílů parcel menší než výměra parcely, zbytek parcely není bonitován

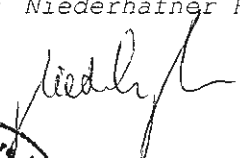
Katastrální úřad pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Moravské Budějovice

Vyhotoveno: 17.10.2007 08:25:38

Vyhotovil: Niederhafner Radek

Řízení PÚ: ... 3401 - 2004 ...

Podpis, razítko:






## FOTODOKUMENTACE



*Sklad kartonáže ve stávající hale*

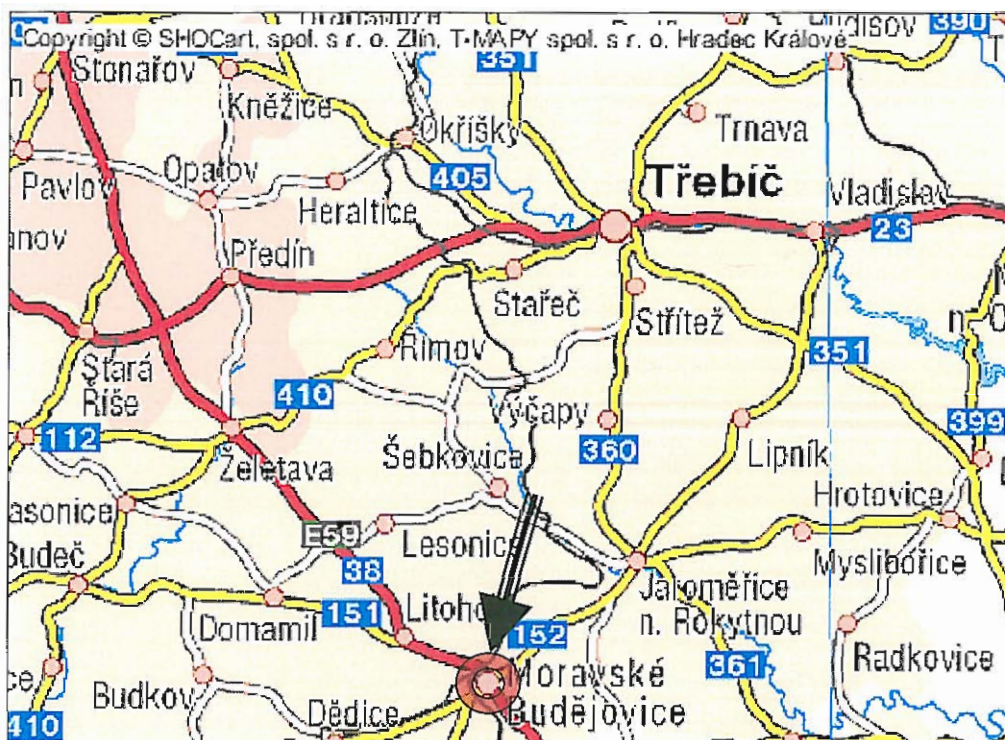


*Stávající zpevněná plocha vně haly*



*Pohled na území určené k výstavbě logistického centra*

RNDr. Alexander Skácel, CSc. – Aquakon, Průkopnická 24, 70030 Ostrava  
 IČ 13 59 45 16 DIČ 5511021340 e – mail: [skacel.alex@seznam.cz](mailto:skacel.alex@seznam.cz) tel: 777 674 897



## **Skladová hala podniku Model Moravské Budějovice (okr. Třebíč)**

Rozptylová studie a odhad ovlivnění imisní situace  
v okolí záměru.

Zpracovatel: RNDr. Alexander Skácel, CSc.

autorizovaná osoba dle § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a  
změně některých dalších zákonů

Vydalo: MŽP ČR pod č.j. 3454/740/03 dne 28.11.2003, prodlouženo pod č.j. 893a/740/06/DK  
Platnost do: 28. 2. 2009

Ostrava, říjen 2007

## Skladová hala podniku Model Moravské Budějovice (okres Třebíč)

### Obsah:

Obsah: .....	2
Úvod.....	2
I. Vstupní údaje.....	3
Informační materiály, podklady.....	3
A – Charakteristika zdroje a jeho umístění.....	4
B – Obecná charakteristika lokality.....	8
C – Klimatická a meteorologická charakteristika území.....	9
D – Lokalizace závodu.....	9
E – Imisní charakteristika lokality.....	9
II. Metoda zpracování studie rozptylu.....	12
A – Metoda, typ modelu, popis pracovního postupu.....	12
B – Referenční body.....	13
C – Imisní limity podle platné národní legislativy.....	14
III. Výstupní údaje.....	16
A – Vypočtené imisní koncentrace a jejich typ pro srovnání s platným limitem.....	16
B – Tabulková prezentace imisních charakteristik vybraných referenčních bodů.....	17
C – Kartografická prezentace výsledků imisního modelu.....	19
D – Diskuse výsledků.....	19
IV. Závěr.....	20
V. Nejistoty, předpoklady.....	21
VI. Přílohy.....	21

### Úvod.

Rozptylová studie emisí akce „Skladová hala podniku Model Moravské Budějovice“, dále jen „Sklad podniku Model“, byla zpracována jako součást procesu hodnocení vlivů na životní prostředí pro akci, ve které byl formulován požadavek zpracovat pro dokumentaci EIA dle přílohy č. 4 zákona č., 100/2001 Sb. v platném znění hodnocení vlivů uvedeného záměru na kvalitu ovzduší v nejbližší obytné zástavbě. Na tento požadavek navazuje hodnocení vlivů imisí projektované technologie a související dopravy na veřejné zdraví. Zpracovaný materiál zohledňuje i požadavky, které byly na věcný a formální obsah Dokumentace EIA vzneseny při konzultacích s orgány státní správy, především MŽP ČR, Krajským úřadem a dalšími zainteresovanými orgány.

Rozptylová studie je nedílnou součástí dokumentace EIA „Sklad podniku Model“ a zpracovává speciální problematiku dopadů realizace uvedeného investičního záměru a vyvolané dopravní aktivity na kvalitu ovzduší.



Cílem studie je zpracování imisní distribuce dopravních emisí v souvislosti s realizací „Sklad podniku Model“, přičemž technologie zpracování kartonového materiálu bude i do budoucna probíhat ve stávající intenzitě. Další vlivy – například ovlivnění kvality ovzduší vlivem současné komunální dopravy, která nesouvisí s hodnoceným záměrem, vliv dalších lokálních zdrojů znečištění ovzduší v obci Moravské Budějovice, které jsou v dosahu zpracovávané lokality i vliv dálkového přenosu znečištění atmosféry v této venkovské oblasti – jsou zahrnuty jako součást současné zátěže znečištění ovzduší a nebyly uvažovány jako samostatné zdroje, vcházející do disperzního výpočtu této rozptylové studie. Z důvodu podobného imisního charakteru na lokalitě byla jako srovnávací imisní stanice, charakterizující současný stav znečištění atmosféry na lokalitě využita stanice automatického imisního monitoringu ČHMÚ (AIM) Třebíč (JTREA, č. 41 150, která monitoruje SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub>). Rozptylová studie zohledňuje dopravní výkon, který je předpokládán pro období provozu záměru ve srovnání se současným imisním podílem dopravy v okolí závodu Model Moravské Budějovice.

## I. Vstupní údaje.

### Informační materiály, podklady.

1. Bouček Z., 2007: "Sklad podniku Model". Rukopis Oznámení EIA, nestr.
2. ČHMÚ, útvar ochrany čistoty ovzduší, oddělení modelování a expertíz: Odborný odhad větrné růžice.
3. Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů "SYMOS 97".
4. MŽP ČR, 2004: <http://www.env.cz/>,
5. Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., vyhl. MŽP ČR č. 351 – 356/2002 Sb.
6. Osobní jednání s investorem a zpracovatelem dokumentace EIA (ing. Bouček), rekognoskace dopravní trasy pro přepravu materiálu a výrobků do "Sklad podniku Model" a terénní situace v obci, upřesnění a lokalizace zdrojů znečištění ovzduší
7. Podklady pro výpočet – situační mapa lokality
8. SYMOS'97, verze 02. Systém modelování stacionárních zdrojů (doplňky k verzi'97).
9. Údaje investora k provozu "Sklad podniku Model".
10. Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší



## **A – Charakteristika zdroje a jeho umístění.**

Zdrojem znečištění ovzduší, který je předmětem zpracovávání rozptylové studie, je připravovaný záměr „Sklad podniku Model“. Podstatou investičního záměru "Sklad podniku Model" je doplnění stávajících prostor podniku Model Obaly, a.s. Moravské Budějovice o skladovou halu, která bude navazovat na současné prostory podniku směrem od obytné zástavby do soudného prostoru zemědělsky využívané půdy a s tím související změna dopravního proudu uvnitř areálu podniku i kvantitativní změna dopravního výkonu.

Z hlediska provozu podniku a jeho technologie (výroba kartonových obalů z polotovaru – kartonových desek) zůstane zachován charakter výroby i její strojové vybavení beze změny. Skladová hala nebude obsahovat výrobní technologii, její vytápění v zimě bude zajištěno podstropními sálavými panely pro vnitřní prostory, vzduchotechnika nebude v hale umístěna a větrání bude zajištěno pasivně střešními světlíky s pohyblivými větracími žaluziemi.

Jako zdroj znečištění ovzduší se realizací záměru "Sklad podniku Model" projeví pouze změna intenzity a organizace nákladní dopravy, osobní doprava zůstane beze změny a není předmětem modelování vlivu na kvalitu ovzduší.

Záměr „Sklad podniku Model“ je zpracován jako jednovariantní – jeho umístění i technologie budou pokračovat jako plynulá činnost navazující na dřívější i současnou historii výroby v podniku Model Obaly, a.s. Z tohoto důvodu budou provozovány i stacionární zdroje znečištění v současné intenzitě.

### **a) Emisní charakteristika zdroje**

Modelované zdroje znečištění ovzduší budou zahrnovat pouze znečištění způsobené dopravními vlivy provozu „Sklad podniku Model“. Modelované zdroje znečištění jsou popsány v následujícím textu. Ostatní zdroje včetně komunální dopravy jsou zahrnuty do současného stupně emisní zátěže ovzduší.

Sekundární znečištění ovzduší není možno modelovat vzhledem k vysokému stupni nejistoty emisí prašnosti.

Z uvedených důvodů bylo provedeno modelování očekávaného znečištění ovzduší investičním záměrem „Sklad podniku Model“ s následujícími parametry:

- byly uvažovány maximální a roční hodnoty imisí škodlivin z dopravy – maximální a roční imisní hodnoty NO<sub>2</sub>, denní a roční imisní hodnoty PM<sub>10</sub>, průměrné roční imisní hodnoty benzo(a)pyrenu
- byl modelován pouze imisní podíl současného liniového zdroje škodlivin do ovzduší („Sklad podniku Model“) na přepravní trase od silnice I/38 k areálu závodu, současná dopravní zátěž na veřejné komunikaci včetně provozu ostatních zdrojů znečištění byla zahrnuta do monitorovaného měření současné kvality ovzduší na lokalitě
- pro emisní zátěž ovzduší byly použity hodnoty emisních faktorů dle metodiky MŽP
- nebyly modelovány sekundární emise prašnosti vzhledem k vysokému stupni nejistoty emisního toku

Modelování imisních koncentrací bylo provedeno pro síť referenčních bodů doplněné o jeden specifický referenční bod v nejbližším potenciálně ovlivněném osídleném místě. Podle potřeby mohou být tyto hodnoty doplněny odečtem z průběhu izolinií modelovaných imisních koncentrací.

## b) Zdroje emisí

Modelování vlivů činnosti „Sklad podniku Model“ bylo provedeno odděleně pro současný a očekávaný dopravní provoz investičního záměru pro porovnání vlivu změny současné dopravní zátěže a očekávaného stavu po realizaci záměru "Sklad podniku Model".

### *Bodové zdroje:*

Nebyly modelovány, nejsou předmětem investičního záměru "Sklad podniku Model".

### *Plošné zdroje:*

Nebyly modelovány, nejsou předmětem investičního záměru "Sklad podniku Model".

### *Liniové zdroje:*

Představují přepravní linii pro denní příjezd a odjezd těžkých nákladních vozidel, které povedou částečně po místní veřejné komunikační síti, částečně po areálu závodu Model Obaly, a.s. Přepravní trasa se nevětví, je modelována jedna linie přepravní trasy vstupního materiálu a odvozu hotových výrobků. Pro přepravu odpadu byla uvažována obvyklá nosnost automobilů a jejich počet v současnosti. Na základě konzultace s investorem byla současná

dopravní intenzita počítána pro 30 těžkých nákladních vozidel/den, budoucí dopravní intenzita pro 40 těžkých nákladních vozidel/den. Počet průjezdů (pohybů vozidel) je dvojnásobný. Doprava je provozována po 250 dnů/rok (pracovní dny) po dobu 8 hod/den, v noční době doprava nebude provozována. Vlivem investičního záměru „Sklad podniku Model“ se doba, kdy bude provozována doprava, nezmění.

Nově budovaná trasa pro těžká nákladní vozidla uvnitř závodu bude vedena kolem nové skladové haly na odlehle straně vzhledem k současné obytné zástavbě (tab. 1).

Na základě údajů investora o současné a očekávané dopravní intenzitě byla dopravní aktivita modelována následujícím způsobem:

Od státní silnice k vjezdu do areálu Model Obaly, a.s. byla modelována veškerá doprava související se současným i budoucím provozem, rychlost vozidel byla uvažována 40 km/h. pro cílový stav po realizaci záměru byl dopravní proud uvnitř areálu rozdělen na dvě poloviny, z nichž jedna objíždí budoucí halu. Rychlost pohybu vozidel uvnitř areálu byla uvažována 20 km/h.

Tab. 1: Úseky přepravní trasy a počet TNV

Popis jednotlivých tras	Počet vozidel/den souč	Počet pohybů/den cílový
Odbočka od komunikace I/38	30	40
Trasa uvnitř závodu	0	20

Pozn. Počet pohybů/den bude dvojnásobný

Jiné liniové zdroje znečištění ovzduší nebyly modelovány, vliv komunální dopravy v obci Moravské Budějovice je zahrnut do pozadí kvality atmosféry na základě monitoringu ČHMÚ.

Podle emisních faktorů (MEFA, MŽPČR) při uvažované rychlosti pohybu 20 km/h, konvenčních prostředcích a rovinném terénu jsou emise uvedeny v tab. 2.

Dopravní intenzita související se záměrem „Sklad podniku Model“ je podle projektu hodnocena v jedné variantě, která charakterizuje očekávané období po realizaci záměru „Sklad podniku Model“.

Tab. 2: Emisní faktory pro jednotlivé škodliviny

Škodliviny	TNV/LNV	
	g/km	g/km
NO <sub>2</sub>	8,3847	1,6431
BaP <i>ug/km</i>	0,1903	0,076
PM <sub>10</sub>	5,307	0,7302

Četnost dopravy byla počítána pro 250 dnů/rok, v ostatní dny bude obslužnost „Sklad podniku Model“ minimální. Doba reálného dopravního provozu byla modelována pro 8 hod/prac. den (28800s). Výsledný emisní tok škodlivin z dopravy pro model byl počítán:

$$[\text{emise g/s/m} = \text{emise (g/km/d)} / 3600/8/1000]$$

Modelování imisní situace během provozu uvedených zdrojů emisí představuje stanovení očekávaného imisního vlivu liniových zdrojů znečištění ovzduší a odhad pravděpodobného imisního vlivu provozu „Sklad podniku Model“ za podmínek současného stupně zátěže atmosféry škodlivinami, které jsou definovány na základě měřených údajů ČHMÚ.

### c) Výsledky emisní inventury – kvalitativní identifikace emisí

Na základě úvahy o potenciálních škodlivinách, které mohou být uvolňovány do ovzduší vlivem záměru „Sklad podniku Model“, byly v souladu s platnou legislativou jako emise uvažovány následující škodliviny: NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, benzo(a)pyren. Jejich kvantitativní množství bylo získáno z oficiálního materiálu v souladu s metodikou výpočtu ve formě emisních faktorů pro provoz mobilních zdrojů znečištění ovzduší (MEFA), z na základě dopravního výkonu získaného v konzultaci s investorem. Sekundární imise jsou zatíženy vysokou mírou nestability a nejistoty a nebyly proto předmětem modelování. Jedná se o částice větších rozměrů, které mají vzhledem k vysoké pádové rychlosti malý dolet a budou sedimentovat již v místě svého zviření, kde se budou podílet především na formování podmínek pracovního prostředí zaměstnanců „Sklad podniku Model“. Modelování jejich emisního vlivu podél přepravních tras není za současné situace dostatečně spolehlivé a emisní vliv bude záviset především na způsobu údržby komunikací a na klimatických podmínkách. Uvedené postupy neposkytují potřebný stupeň standardnosti operací ani potřebný stupeň homogenity materiálu pro definici vstupů pro model.



d) Kategorizace zdroje znečištění ovzduší podle platné legislativy.

Investiční záměr „Sklad podniku Model“ představuje z hlediska kategorizace zdrojů znečištění ovzduší provoz liniového zdroje znečištění ovzduší mobilního typu.

## **B – Obecná charakteristika lokality.**

Investiční záměr „Sklad podniku Model“ je situován na severozápadním okraji města Moravské Budějovice v okrese Třebíč. V blízkém okolí nejsou s výjimkou jednoho provozovaného areálu firmy Bast další průmyslové areály, okolí města je lesnaté s přítomností agrokultur. Jedná se o oblast po ekologické stránce málo narušenou, s relativně nevýznamnými projevy antropických vlivů, které jsou obvykle omezeny na lokální projevy. V těsném okolí závodu Model Obaly, a.s. se projevují vlivy typické pro okraj intravilánu malého města s přechodem na okolní pozemky, které jsou zastoupeny především zemědělsky využívanými plochami.

Obytné oblasti se nalézají ve vzdálenosti cca 20 – 40 m od lokality určené pro záměr „Sklad podniku Model“ podél místní komunikace, která slouží pro příjezd do areálu závodu Model Obaly, a.s. Jako nejbližší potenciálně ovlivněné místo se jeví křižovatka na místní komunikaci při vjezdu do závodu Model Obaly, a.s.

Oblast, ve které se modelovaná lokalita nalézá, je mírně zvlněná až podhorská, zemědělského a sídelního charakteru se značným zastoupením lesů a s významnou přítomností i jiných přírodních krajinných prvků. Vlastní záměr je situován na plochy smíšeného charakteru průmyslového a zemědělského, z hlediska územního plánu je tato lokalita k realizaci investičního záměru vyčleněna.

Na lokalitě ani v jejím okolí se nevyskytují topologické ani antropologické útvary, které by ovlivňovaly větrné proudění charakteristicky pro daný prostor, vytvořily mikroklima odlišného charakteru od okolí a znemožnily použití doporučených metod modelování znečištění ovzduší. Krajinné útvary nebrání provětrávání celé oblasti, plochy určené k investičnímu záměru „Sklad podniku Model“ jsou dostatečně otevřené a umožňují použití metodiky Symos 97.

## C – Klimatická a meteorologická charakteristika území.

Klimatická a meteorologická situace odpovídá vysočinnému charakteru oblasti Třebíčska. Lokalitu meteorologicky charakterizuje výsledek dlouhodobého sledování na stanici AIM ČHMÚ. Stanice JTREA Třebíč měří automaticky následující škodliviny: NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub> a její reprezentativnost je oblastní (4 – 50 km). Šetřená lokalita patří podle Quitta do mírně teplé oblasti, s vlhkým podnebím MT 5, roční úhrn srážek 700 – 800 mm, průměrná teplota 6,1 - 7°C. Bližší stanice AIM, která by reprezentovala vhodným způsobem kvalitu ovzduší v Moravských Budějovicích, není v oblasti provozována.

Pro lokalitu je typické klima podhůří Českomoravské vysočiny. Topologicky je území otevřené směrem na jihozápad, s významnou expozicí západním a severozápadním větrům. Převažující větrnou expozici charakterizuje celková větrná růžice uvedená v tab. 4.

Pro výpočet imisních koncentrací byla použita stabilitní větrná růžice zpracovaná specialisty z ČHMÚ Praha.

Tab. 3: Celková větrná růžice (% zastoupení směrů větru).

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětrí
% zastoupení	8	7	11,9	14	6,99	8	15,01	18,99	10,02

## D – Lokalizace závodu.

Lokalita je umístěna na okraji zastavěného prostoru na severozápadním okraji města Moravské Budějovice, průmyslová zóna navazuje na rezidenční oblast tvořenou rodinnými domy. Plocha, ve které bude realizován záměr "Sklad podniku Model", leží na západním a severozápadním okraji současného areálu Model Obaly, a.s. a směřuje do volných ploch, které jsou v současné době využívány zemědělsky. Situaci charakterizuje mapa v příloze č. 2. Krajina je v oblasti tradičně využívána pro smíšené účely – zemědělství, bydlení a lehký průmysl, nejbližší obydlené plochy jsou znázorněny na mapě v příloze č. 2.

## E – Imisní charakteristika lokality.

Lokalita je vzhledem ke své poloze charakterizována po imisní stránce jako relativně málo zatížená registrovanými stacionárními zdroji znečištění ovzduší. Je uvedena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO), v roce 2005 byly maximální denní imise PM<sub>10</sub>


překročeny na 18,3% území spadajícího do působnosti stavebního úřadu Moravské Budějovice.

Imisní koncentrace NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> byly převzaty ze stanice ČHMÚ Třebíč (JTREA, č. 1480). Pro ostatní škodliviny nejsou k dispozici měřené údaje z odpovídající lokality a jejich hodnocení může být provedeno pouze ve formě očekávaného imisního příspěvku. Stanice AIM, odkud byla použita data měření, je svou povahou příměstská, pozad'ová, oblast její reprezentativnosti je oblastní (4 – 50 km) a pokrývá i město Moravské Budějovice (tab. 4).


Tab. 4: Charakteristika stanice AIM JTREA ČHMÚ

Základní údaje		
Kód lokality:	JTRE	
Název:	Třebíč	
Stát:	Česká republika	
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav	
Obec (ZÚJ):	Třebíč	
Adresa		
Sídlo		
Správce	ČHMÚ - pob.Brno Kroftova 43 Mgr. Robert Skeřil 61667 Brno	Tel: 541421046 Fax: 541421018 E-mail: <a href="mailto:robert.skeril@chmi.cz">robert.skeril@chmi.cz</a>
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	49° 13' 24,34 " sš ; 15° 51' 57,15 " vd	
Nadmořská výška:	462 m	
Klasifikace EOI		
Zkratka	B/S/RN	
EOI - typ stanice	Pozad'ová	
EOI - typ zóny	Předměstská	
EOI - charakteristika zóny	obytná; přírodní	
EOI B/R - podkategorie		
Doplňující údaje		
Terén:	horní nebo střední část povlov. svahu (do 8%)	
Krajina:	řidká nízkopodlaž. zástavba (ves, vilová čtvrť)	
Reprezentativnost:	oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)	

Tab. 5: Imisní situace současné zátěže atmosféry na lokalitě Třebíč (stanice JTREA), rok 2006 - NO2 (ug/m3):

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum	Datum	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
JTREA  41150	ČHMÚ 1480 Třebíč	Automatizovaný měřicí program CHLM	114,8	85,5	0	13,6	67,7	39,0	14,3	26,5	11,3	19,1	17,4	10,53	343
			20.03.	11.01.	0	58,7	01.02.	48,2	90	90	71	92	14,9	1,74	21

Tab. 6: Imisní situace současné zátěže atmosféry na lokalitě Třebíč (stanice JTREA), rok 2006 - PM10 (ug/m3):

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	
			Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
JTREA  41151	ČHMÚ 1480 Třebíč	Automatizovaný měřicí program RADIO	316,0	83,0	28,0	168,0	58,1	53	29,3	51,7	25,2	31,0	33,9	23,29	333	
			20.06.	209,0	120,0	24.01.	05.02.	53	99,3	88	90	63	92	27,9	1,88	29



## II. Metoda zpracování studie rozptylu.

### A – Metoda, typ modelu, popis pracovního postupu.

Studie rozptylu byla zpracována pro škodliviny, dopravním provozem investičního záměru „Sklad podniku Model“. Výběr škodlivin byl proveden s ohledem na požadavek hodnocení vlivů realizace investičního záměru „Sklad podniku Model“ na dotčenou oblast, především místa s blízkým osídlením, potenciálně dotčená provozem záměru. Na základě kvalitativního výběru emitovaných škodlivin byl proveden propočet imisních koncentrací s použitím metodiky SYMOS 97.

Výpočet rozptylu škodlivin byl proveden pomocí software SYMOS 97, který je schválen pro podobné provozy jako závazná metodika hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší metodickým pokynem MŽP ČR.

**SYMOS 97** byl vydán v roce 1998 jako doporučená metodika MŽP ČR ve Věstníku Ministerstva životního prostředí. Zároveň byla tato metodika zpracována jako SW pro počítače třídy PC s operačním systémem Windows NT, DOS/Windows 95, 98 i pro počítače třídy pracovních stanic s OS UNIX. Program dodává firma Idea Envi, s.r.o. V roce 2003 byl vydán dodatek SYMOS'97, verze 02 - Systém modelování stacionárních zdrojů (doplňky k verzi'97).

SYMOS 97 je tzv. dlouhodobý model. To znamená, že vstupní meteorologická data, tj. rychlost větru a stabilita ovzduší, vstupují do modelu po statistickém zpracování skutečných meteorologických pozorování a rozřídění počasí do tříd, které jsou dány určitým rozsahem rychlostí větru a průměrného vertikálního teplotního gradientu ve směšovací vrstvě. Výsledek je možno znázornit grafy četnosti výskytu uvedených tříd počasí - tzv. stabilitními větrnými růžicemi.

Modelování tzv. průměrných dlouhodobých koncentrací se pak provádí tak, že výpočtová funkce se počítá pro "každý" směr větru (obvykle ve všech směrech po jednom až třech stupních) a výsledku je přiřazena taková váha, jaká je četnost výskytu použité kombinace tříd počasí v daném směru. Výsledek je tedy závislý na průměrném výskytu určitého počasí za modelované období. Pokud jsou známy průměrné emise zdrojů za stejné období, je možno správně vyhodnotit průměrné koncentrace za období, pro které jsou statisticky zpracována meteorologická data. V rozptylové studii byla použita průměrná roční data o zdrojích i roční průměry meteorologických dat. Výsledkem tedy jsou správně vyhodnocené průměrné roční koncentrace modelovaných znečišťujících látek.

Podle použité metodiky je však možno vyhodnocovat také tzv. "maximální krátkodobé koncentrace". Tyto koncentrace se vyhodnocují tak, že se vypočítají hodnoty emisí při "všech" rychlostech větru od 1,5 do 15 m/s v intervalech daných metodikou ve "všech" směrech (podle metodiky 360 směrů po 1 stupni). Výsledkem jsou pak vlastně teoretická maxima, vypočtená na všech referenčních bodech ze všech uvedených kombinací meteorologických parametrů bez ohledu na to, zda se ve sledované oblasti za sledovaný časový interval vůbec vyskytly a bez ohledu na časový průběh emisí ze zdrojů. Výsledky jsou kromě emisí ovlivněny pouze geometrií zdrojů a terénu.

Podle zveřejněného dodatku, který se přizpůsobuje nové legislativě (zákon 86/2002 Sb. o ovzduší a prováděcí předpisy) a díky úpravě v počítačové verzi modelu podle této metodiky je možno vyhodnocovat také průměrné 24hodinové koncentrace. Tato metoda byla použita pro výpočet rozptylu dopravních emisí ve studii.

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov (např. na křižovatkách nebo v kaňonech ulic). Toto omezení je splněno, nejedná se o sevřenou lokalitu tvořící kaňon. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou, ve složitém terénu a při bezvětří.

Při posuzování výsledků modelování je nutno vzít v úvahu všechna uvedená omezení použitého modelu. To znamená, že výsledné rozložení přízemních koncentrací všech znečišťujících látek je statistické s významným zjednodušením působících faktorů (zejména meteorologických podmínek a prostorových okrajových podmínek). Výsledky modelování jsou proto orientační a jsou vhodné zejména pro srovnání působení jednotlivých druhů zdrojů v různých obdobích. Lokálně se mohou ve skutečnosti vyskytnout i významně jiné koncentrace znečišťujících látek, zejména ve složitém terénu (hlubší, úzká údolí) a v husté zástavbě.

Pro výpočet imisních koncentrací byly v souladu s metodikou použity údaje oficiálně zveřejněných emisních faktorů pro dopravní vlivy dle MŽP ČR.

## **B – Referenční body.**

Pro výpočet rozptylu škodlivin byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů pro okolí areálu „Sklad podniku Model“. Síť referenčních bodů tvoří obdélníkovou oblast, v jejímž

středu se nachází posuzovaný záměr „Sklad podniku Model“ a pokrývá i okolí areálu a reálně využívanou dopravní cestu až k jejímu vyústění na hlavní silnici, kde je doprava „Sklad podniku Model“ pohlcena celkovou dopravní zátěží. Vzdálenost mezi receptory (referenčními body) je 50 metrů.

Plocha zahrnující modelovaný zdroj emisí záměru „Sklad podniku Model“ byla vyčleněna jako soubor pravoúhlé sítě, která obsahuje 209 referenčních bodů s krokem 50 m o rozměrech 500x900 m (11x19 bodů). Síť referenčních bodů zahrnuje potenciálně dotčené okolní oblasti včetně nejbližší obytné zástavby v okolí průmyslových areálů.

Mimo uvedenou síť referenčních bodů byl vybrán 1 specifický referenční bod z hlediska potřeby imisního posouzení lokality v okolí „Sklad podniku Model“ v oblasti významné z hlediska ochrany veřejného zdraví. Referenční bod je volen na křižovatce v blízkosti vjezdu z místní komunikace do areálu Model Obaly, a.s. (tab. 7).

Tab. 7: Specifický referenční bod v okolí záměru „Sklad podniku Model“.

Referenční bod	Umístění
RB1	RD v blízkosti závodu

Potřebné hodnoty pro eventuální další posuzování byly odvozeny z tvaru a charakteru izolinií očekávaných imisních koncentrací hodnocených škodlivin.

### **C – Imisní limity podle platné národní legislativy.**

Imisní limity a meze tolerance pro atmosférické škodliviny jsou uvedeny v k nařízení vlády č. 597/2006 Sb. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a vztahují se na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa. Jejich celkový přehled uvádí tab. 8.

Při modelování imisí z průmyslového provozu jsou vzhledem k okolnostem uvažovány pouze vybrané škodliviny (bližší okolnosti jejich výběru jsou uvedeny v kapitole I.E. – Imisní charakteristika lokality).

Rozptylová studie investičního záměru „Sklad podniku Model“ nezpracovává škodliviny, pro něž není stanoven platný imisní limit. Výjimkou je pouze metan, jehož imise byly modelovány z důvodu očekávaných relativně vysokých emisí tohoto plynu. Podle odhadu

pravděpodobných vlivů na kvalitu ovzduší se nejvýznamnějším způsobem projeví především doprava vyvolaná záměrem „Sklad podniku Model“.

Tab. 8: Imisní limity podle platné národní legislativy (nařízení vlády č. 597/2006 Sb., zdroj: <http://www.chmi.cz> )

**PRO OCHRANU ZDRAVÍ**  
**Imisní limity 2005-...**

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu [μg.m <sup>-3</sup> ] LV	Maximální tolerovaný počet překročení za kalendářní rok	Mez tolerance [μg.m <sup>-3</sup> ] MT		Termín dosažení LV
				2005	2006	
SO <sub>2</sub>	1 hod.	350	24	—	—	—
	24 hod.	125	3	—	—	—
PM <sub>10</sub>	24 hod.	50	35	—	—	—
	kalendářní rok	40	—	—	—	—
NO <sub>2</sub>	1 hod.	200	18	50	40	1.1.2010
	kalendářní rok	40	—	10	8	1.1.2010
Pb	kalendářní rok	0,5	—	—	—	—
CO	max. denní 8h klouzavý průměr	10 000	—	—	—	—
Benzen	kalendářní rok	5	—	5	4	1.1.2010

**Cílové limity a dlouhodobé imisní cíle 2005-...**

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota cílového imisního limitu [μg.m <sup>-3</sup> ] LV	Termín splnění limitů
O <sub>3</sub> *	max. denní 8h klouzavý průměr	120, 25x v průměru za 3 roky	1.1.2010
Cd	kalendářní rok	0,005	31.12.2012
As	kalendářní rok	0,006	31.12.2012
Ni	kalendářní rok	0,020	31.12.2012
BaP	kalendářní rok	0,001	31.12.2012

\* dlouhodobý imisní cíl = 120 μg.m<sup>-3</sup>



## PRO OCHRANU EKOSYSTÉMŮ A VEGETACE

Území na kterém musí být podle nařízení vlády dodržovány imisní limity pro ochranu vegetace a ekosystémů jsou:

- území národních parků a chráněných krajinných oblastí
- území s nadmořskou výškou 800 m n.m. a vyšší
- ostatní vybrané lesní oblasti podle publikace ve Věstníku MŽP

### Imisní limity 2005-...

Znečišťující látka	Časový interval	Hodnota imisního limitu [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ] LV	Termín dosažení LV
SO <sub>2</sub>	kalendářní rok a zimní období (1.10.-31.3.)	20	—
NO <sub>x</sub>	kalendářní rok	30	—

### Cílové limity a dlouhodobé imisní cíle 2005-...

Znečišťující látka	Časový interval	Dlouhodobý imisní cíl [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ ]	Hodnota cílového imisního limitu k 1.1.2010 [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ ]
O <sub>3</sub>	AOT40, vypočten z 1h hodnot v období květen-červenec	6 000	18 000 průměr za 5 let

AOT40 je součet rozdílů mezi hodinovými koncentracemi vyššími než prahová koncentrace  $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (40 ppb) a hodnotou  $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , v období 8-20 hod. SEČ.

### DEPOZIČNÍ LIMIT PRO PRAŠNÝ SPAD 2005-...

Doba	Hodnota depozičního limitu
1 měsíc	$12,5 \text{ g}\cdot\text{m}^{-2}$

## III. Výstupní údaje.

### A – Vypočtené imisní koncentrace a jejich typ pro srovnání s platným limitem.

Pro charakterizaci imisní situace byly na základě analýzy možných škodlivin emitovaných do atmosféry modelovány následující chemikálie: NO<sub>2</sub>, benzo(a)pyren a PM<sub>10</sub>. Imisní koncentrace byly propočteny schválenou metodikou MŽP ČR pro zvolenou síť referenčních bodů a pro jeden specifický referenční bod pro ochranu veřejného zdraví pro průměrné roční koncentrace a maximální koncentrace (NO<sub>2</sub>), škodlivina PM<sub>10</sub> je hodnocena maximální denní koncentrací a průměrnou roční koncentrací a imise benzo(a)pyrenu pomocí průměrných

ročních koncentrací. S těmito hodnotami je potřebné počítat při znalosti současné úrovně imisní zátěže atmosféry na základě dostupných údajů ČHMÚ. Modelované imisní koncentrace dopravy představují očekávaný podíl hodnoceného liniového zdroje na celkové imisní zátěži území v oblasti obce Moravské Budějovice na Třebíčsku. Pro všechny modelované škodliviny jsou stanoveny platné limity dle české národní legislativy.

## **B – Tabulková prezentace imisních charakteristik vybraných referenčních bodů.**

Imisní charakteristiky očekávané v oblasti zpracované sítě referenčních bodů jsou uvedeny v tab. 9 a 10. Tyto tabulky obsahují číselné vyjádření současného imisního podílu, ev. očekávaného příspěvku záměru „Sklad podniku Model“ jako potenciální maximum imisní zátěže v celé modelované ploše bez ohledu na směr větru a třídu stability atmosféry. Pro přesnější odhad potenciálních vlivů v místech s trvalým osídlením jsou uvedeny i hodnoty očekávaných imisí na specifickém referenčním bodu v blízkosti hodnoceného záměru „Sklad podniku Model“. Je zřejmé, že očekávané imise provozu „Sklad podniku Model“ budou soustředěny především do blízkosti liniového zdroje. Výrazněji se projevují pouze potenciální krátkodobá maxima prašnosti z dopravní zátěže související se záměrem "Sklad podniku Model".

Očekávané imisní koncentrace všech modelovaných škodlivin produkovaných záměrem „Sklad podniku Model“ nezpůsobí kdekoliv v modelované ploše významnou kvalitativní imisní změnu ve srovnání se současnou situací, neboť hodnocený záměr již v současné době všechny zdroje znečištění atmosféry provozuje. Pokud jde o specifický referenční bod v okolí areálu „Sklad podniku Model“, modelovaný imisní příspěvek představuje v současné době relativně malý imisní podíl na celkové zátěži ovzduší škodlivinami. Cílová situace představuje imisní změnu pouze v krátkodobých imisních koncentracích prašnosti, což je dáno režimem dopravního provozu na lokalitě.

Tab. 9: Modelovaný imisní podíl „Sklad podniku Model“ současný stav, imisní podíl

Škodlivina	Ref. Bod	Současná imisní zátěž (hod//rok)	Imisní podíl ug/m3 Max/rok	Platný limit (hod/rok)
<b>NO<sub>2</sub></b>	1	114,8/17,4	0,81/0,012	200/40
	Max bod	114,8/17,4	4,18/0,054	200/40
<b>PM<sub>10</sub></b>	1	316(den)/33,9	0,62 (den)/0,013	50(den)/40
	Max bod	316(den)/33,9	3,23 (den)/0,059	50(den)/40
<b>BaP</b>	1	Není měřeno	-/1,1E-06	-/1 ng/m3
	Max bod	Není měřeno	-/4,8E-06	-/1 ng/m3

Tab. 10: Modelovaný imisní podíl provozem záměru „Sklad podniku Model“ – cílový stav

Škodlivina	Ref. Bod	Současná imisní zátěž (hod//rok)	Imisní podíl ug/m3 Max/rok	Platný limit (hod/rok)
<b>NO<sub>2</sub></b>	1	114,8/17,4	1,29/0,071	200/40
	Max bod	114,8/17,4	5,72/0,184	200/40
<b>PM<sub>10</sub></b>	1	316(den)/33,9	0,83 (den)/0,052	50(den)/40
	Max bod	316(den)/33,9	4,37 (den)/0,126	50(den)/40
<b>BaP</b>	1	Není měřeno	-/2,7E-06	-/1 ng/m3
	Max bod	Není měřeno	-/6,7E-06	-/1 ng/m3

Pokud jde o soulad imisních koncentrací škodlivin na stanici ČHMÚ s platnými imisními limity, je zřejmé, že pro imisní podíl hodnoceného zdroje je pro monitorované škodliviny ( $\text{NO}_2$  a  $\text{PM}_{10}$ ) nepatrný, zvláště na specifickém referenčním bodě. Cílový stav však bude překračovat krátkodobé imisní hodnoty prašnosti i na tomto referenčním bodě. Již současná imisní situace tento imisní limit značně překračuje.

Z tab. 9 – 10 je patrné, že roční imisní koncentrace hodnocených škodlivin se omezením, případně eliminací hodnoceného projektovaného zdroje škodlivin změní pouze nepatrně. Ani očekávané krátkodobé imisní hodnoty prašnosti se realizací záměru "Sklad podniku Model" významně nezmění.

### **C – Kartografická prezentace výsledků imisního modelu.**

Kartografická interpretace výsledků je přílohou č. 3 této rozptylové studie. V mapách jsou uvedeny izolinie pravděpodobných imisí příspěvků koncentrací jednotlivých modelovaných škodlivin. Mapy jsou založeny na odhadu imisního podílu způsobeného činností záměru „Sklad podniku Model“ v současném provozu i pro cílový stav po realizaci záměru. Velikost imisního podílu a jeho prostorová distribuce umožňuje posoudit pravděpodobnou změnu imisní situace během provozu záměru „Sklad podniku Model“. Ve všech případech s výjimkou maximálních krátkodobých imisí prašnosti dojde u hodnocených škodlivin k nevýznamné změně imisní zátěže, včetně očekávaných vlivů v osídlené oblasti města Moravské Budějovice. Tento imisní příspěvek však představuje krátkodobé denní maximum, které je očekáváno s frekvencí jeden den/rok. Běžný provoz záměru „Sklad podniku Model“ bude i z tohoto hlediska imisně nevýznamný, zvláště v potenciálně dotčené osídlené části města Moravské Budějovice. Tvar izolinií vyplývá jak z předpokládané disperze škodlivin v ovzduší tak z charakteru proudění větrů na lokalitě.

### **D – Diskuse výsledků**

#### **a) příspěvek hodnoceného zdroje k imisní zátěži území**

V tab. 9 – 10 je patrné, že imisní podíl záměru „Sklad podniku Model“ v potenciálně dotčeném okolí areálu se vlivem realizace investičního záměru „Sklad podniku Model“ ve srovnání se současnou situací významně nezmění. U liniového zdroje není očekávána významná imisní změna v celé ploše modelované sítě ani v nejbližším potenciálně dotčeném okolí s trvalým výskytem obyvatel. Bodové zdroje nebudou realizací investičního záměr



"Sklad podniku Model" dotčeny, skladová hala bude odvětrávána pasivně, technologické operace nebude obsahovat. Maximální krátkodobé imise prašnosti (PM10) budou v osídlené oblasti nevýznamné a jejich výskyt je očekáván ve frekvenci 1 den/rok.

#### b) imisní zátěž území v porovnání s platnými limitními hodnotami

Imisní zátěž ve srovnání s platnou legislativou je uvedena v tab. 9 – 10. Z nich vyplývá, že vlivem imisí investičního záměru „Sklad podniku Model“ nebudou imisní koncentrace škodlivin ve vztahu k platným limitním hodnotám na hodnoceném referenčním bodě významně ovlivněny, imisní podíl představuje zlomky platných imisních limitů postavených na základě ochrany veřejného zdraví. Maximální očekávané imisní koncentrace záměru "Sklad podniku Model" v celé hodnocené oblasti jsou také zanedbatelné a nezpůsobí samy o sobě překročení platných limitních koncentrací škodlivin.

## IV. Závěr.

Na základě uvedených výpočtů, hodnocení imisní situace v městě Moravské Budějovice a možnosti jejího ovlivnění vlivem záměru „Sklad podniku Model“ je možno doložit, že:

- Realizace záměru „Sklad podniku Model“ představuje relativně malý až nepatrný imisní podíl na celkové zátěži ovzduší na lokalitě, emise této činnosti jsou zahrnuty v současných měřených hodnotách znečištění atmosféry na stanici JTREA a jsou dlouhodobě monitorovány ČHMÚ.
- Realizace záměru „Sklad podniku Model“ se neprojeví ve změně parametrů ani ve výkonu bodových zdrojů znečištění ovzduší podniku Model Obaly, a.s.
- Modelování potenciálního vlivu záměru „Sklad podniku Model“ definuje maximální možný podíl realizace záměru na znečištění ovzduší v dotčeném okolí ve městě Moravské Budějovice a pomocí specifického referenčního bodu i v potenciálně nejvíce ohroženém okraji sídelní zóny. Maximální hodnoty očekávaných imisních příspěvků se vesměs nalézají v bezprostřední blízkosti místní komunikace sloužící pro dopravu podniku Model Obaly, a.s.
- Imisní koncentrace ve městě Moravské Budějovice se vlivem investičního záměru „Sklad podniku Model“ významně nezmění. Není možno očekávat významné zlepšení

aní zhoršení současného imisního stavu na dotčených nejbližších lokalitách s trvalým osídlením.

- Očekávaná změna krátkodobých imisních koncentrací prašnosti souvisí s režimem provozování liniového zdroje znečištění ovzduší, v sídelní oblasti je tento vliv nepatrný a projeví se s frekvencí 1 den/rok.

## V. Nejistoty, předpoklady.

1. Všechny uvedené výpočty a závěry platí při dodržení deklarovaných parametrů a režimu provozu záměru „Sklad podniku Model“. Zejména se to týká procenta roční doby, po kterou bude provozována doprava očekávané intenzity vyvolané dopravní zátěže.
2. Pro definování současného stupně imisní zátěže atmosféry na lokalitě byla použita data z obdobného typu prostředí, ze stanice AIM JTREA Třebíč (reprezentativnost 4 - 50 km). Oblast v okolí města Třebíč je zahrnuta do oblastí OZKO (oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší) z hlediska překročení krátkodobých hodnot prašnosti.
3. Pro výpočet imisních koncentrací byla použita stabilitní větrná růžice zpracovaná specializovaným pracovištěm ČHMÚ.
4. Pro hodnocení imisní situace byla zpracována situace dopravního provozu podniku Model Obaly, a.s., která zahrnuje současný dopravní vliv a očekávanou dopravní zátěž po realizaci investičního záměru "Sklad podniku Model".

## VI. Přílohy.

1. Mapa č. 1 (přední strana zprávy): Lokalizace investičního záměru „Sklad podniku Model“ vzhledem k okolí
2. Mapa č. 2: Současná situace na posuzované lokalitě
3. Izolinie imisních koncentrací imisních podílů a příspěvků škodlivin v souvislosti se záměrem „Sklad podniku Model“
4. Kopie dokladů o kvalifikaci zpracovatele

Příloha č. 2: Současná situace na posuzované lokalitě. Elipsa označuje lokalizaci místa záměru „Sklad podniku Model“

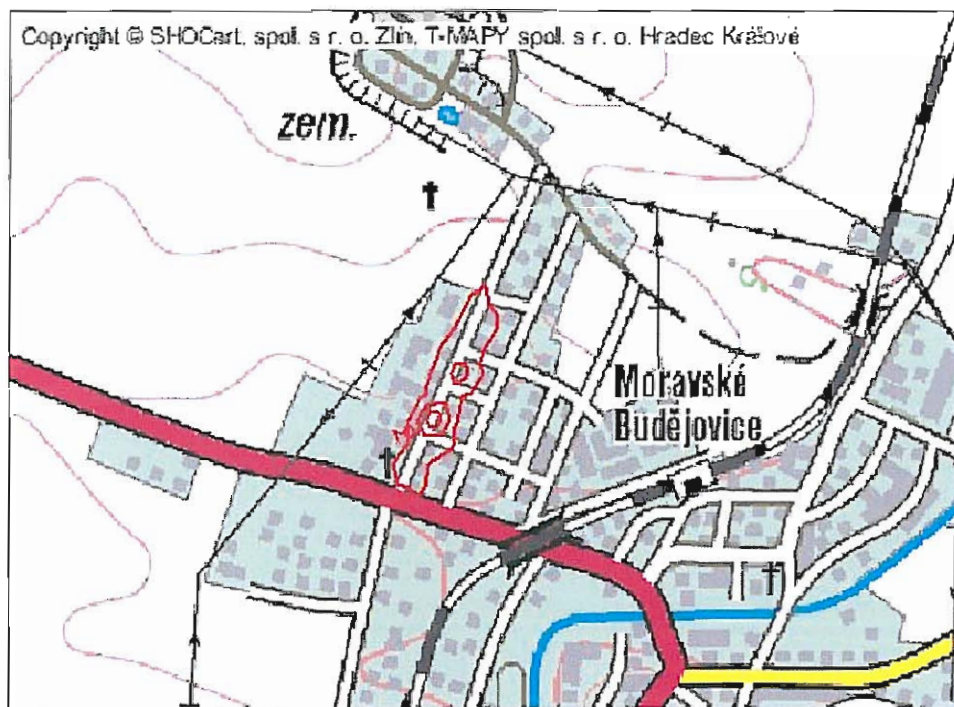




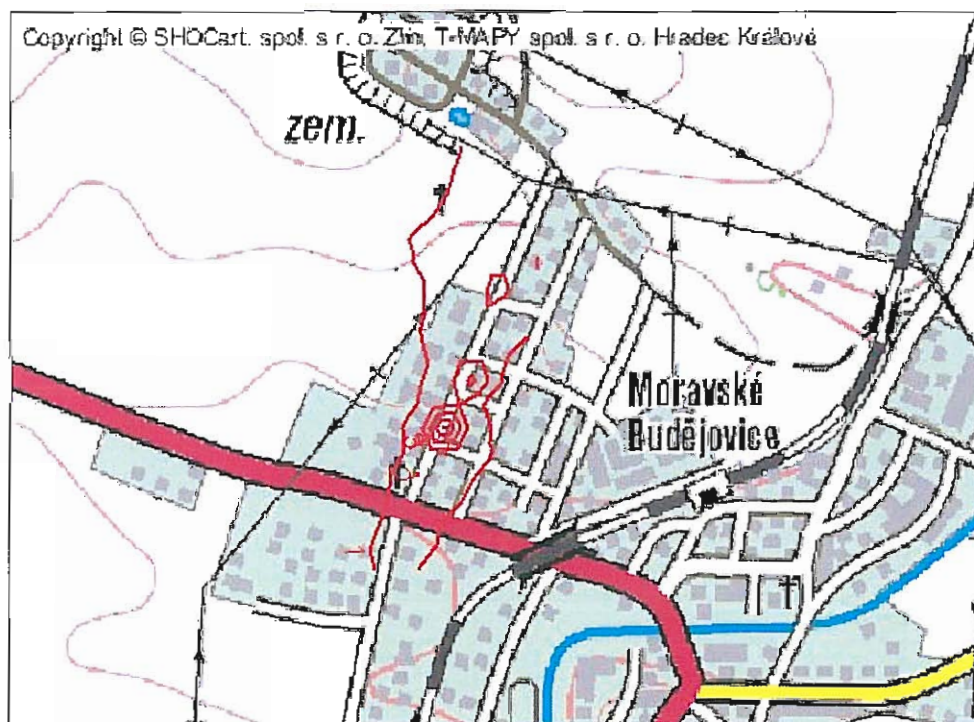
Příloha č. 3: Izolinie imisních koncentrací škodlivin v souvislosti se záměrem „Sklad podniku Model“

**NO<sub>2</sub> max**

**Současná situace (imisní podíl)**



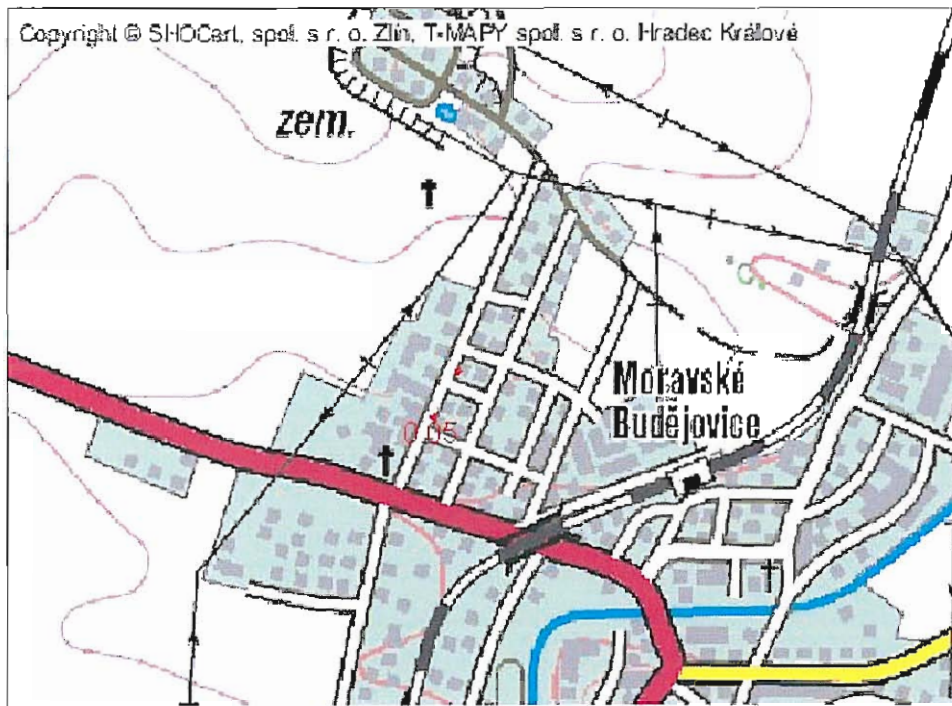
**Cílový stav (imisní příspěvek)**



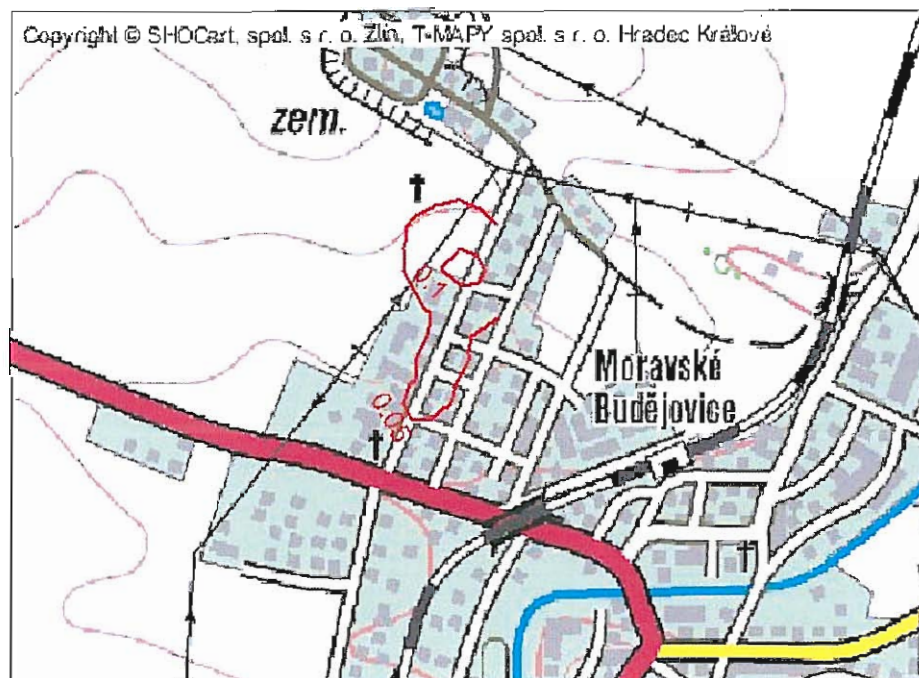


**NO2 rok**

**Současná situace (imisi podíl)**

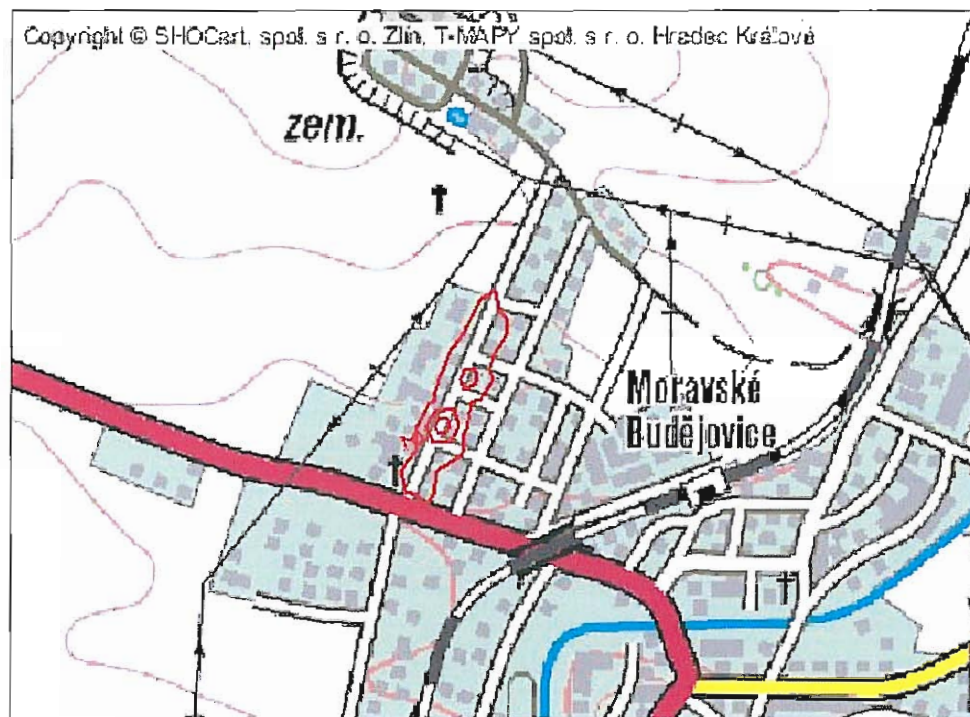


**Cílový stav (imisi příspěvek)**

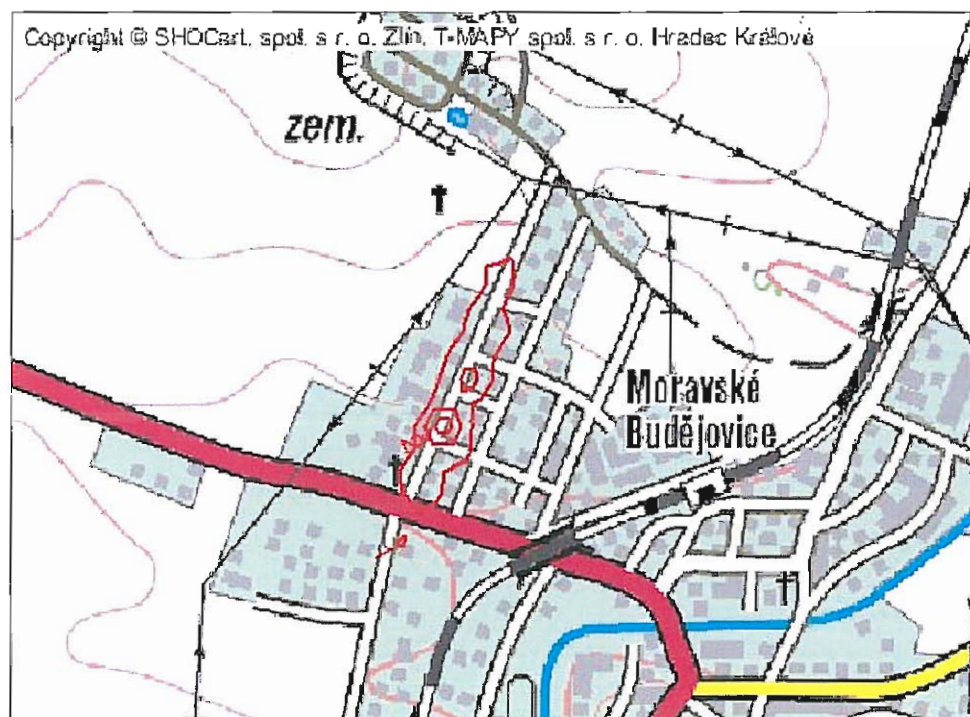


PM<sub>10</sub> den

Současná situace (imisi podíl)



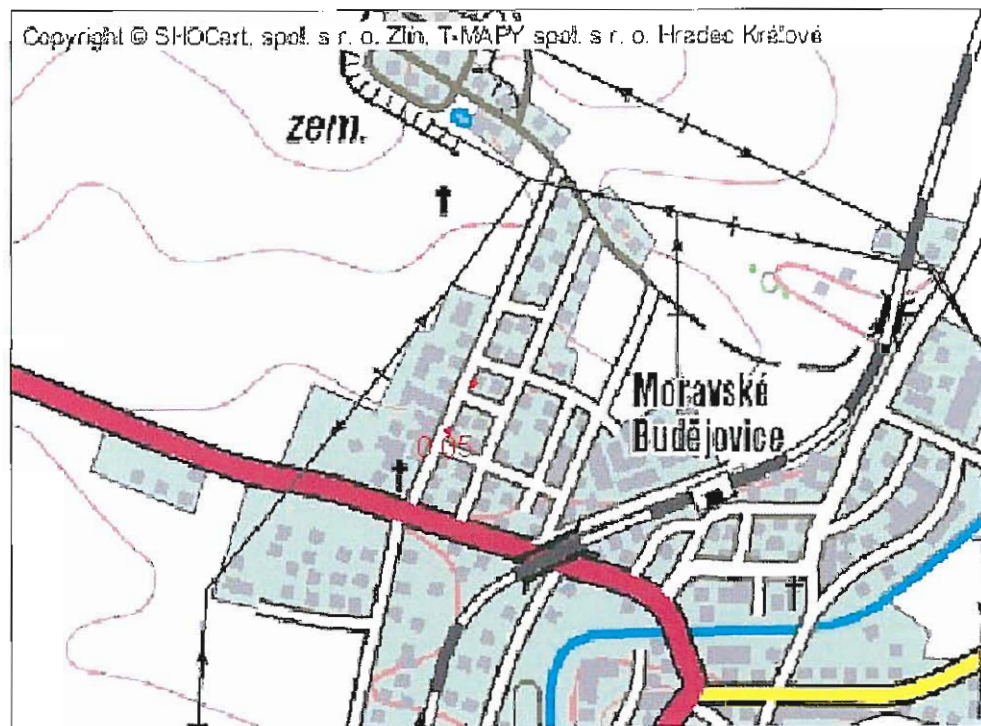
Cílový stav (imisi příspěvek)



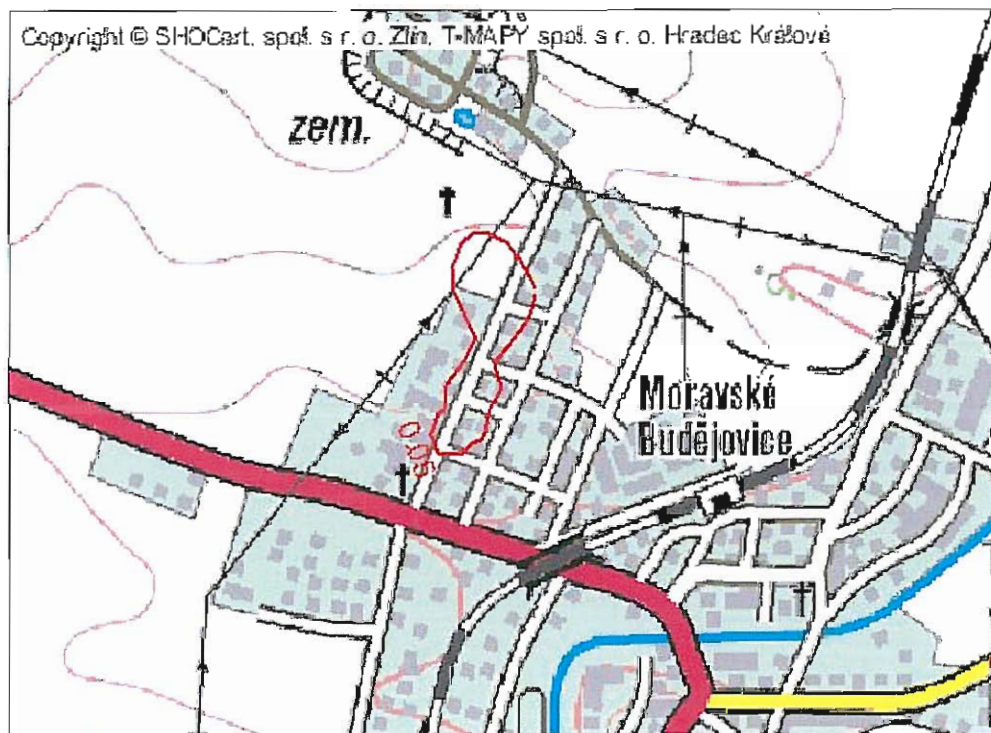


PM<sub>10</sub> rok

**Současná situace (imisi podíl)**

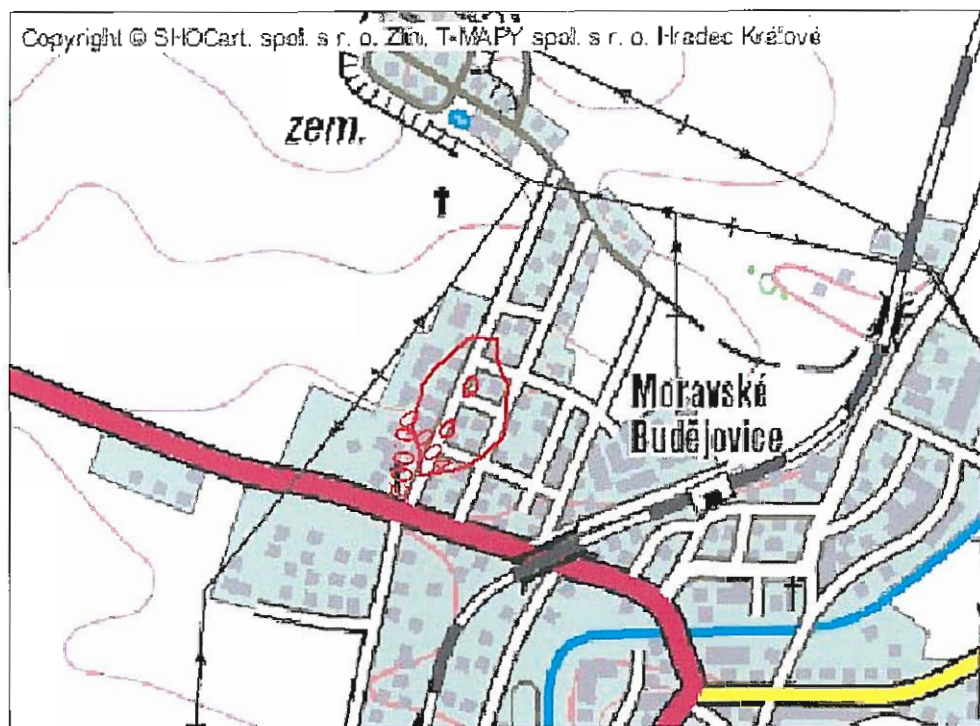


**Cílový stav (imisi příspěvek)**

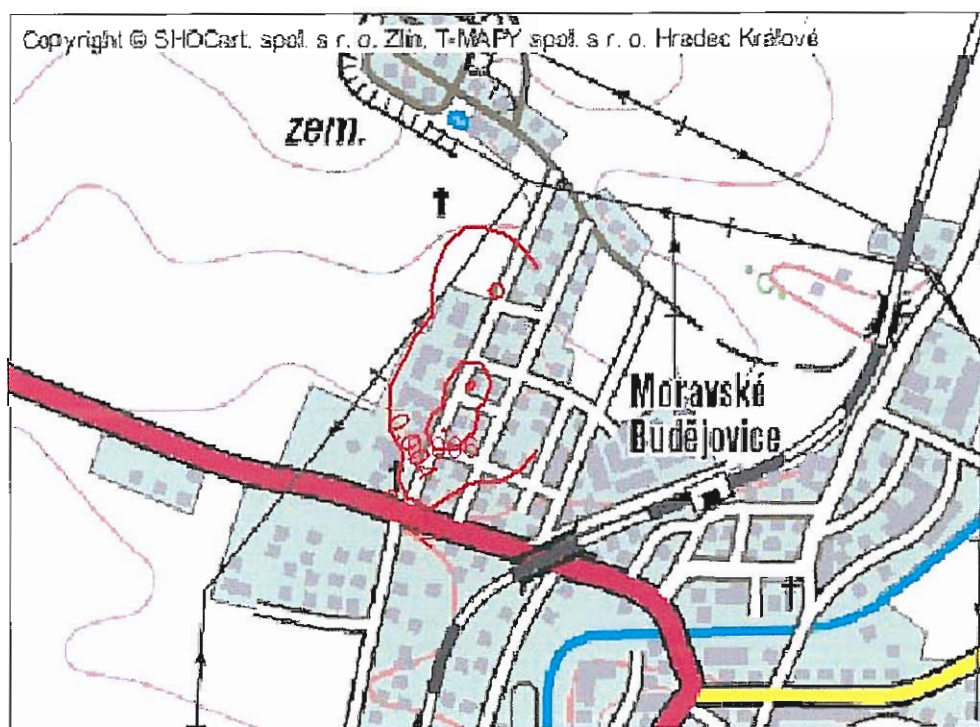


**Benzo(a)pyren, rok,**

**Současná situace (imisi podíl)**



**Cílový stav (imisi příspěvek)**







**Skladová hala podniku  
Model Moravské Budějovice  
(okr. Třebíč)**

**Vliv hluku z provozu**

**Hluková studie**

Ostrava, říjen 2007

RNDr. Vladimír Suk  
Konečného 1782/13  
Slezská Ostrava

## 1. Předmět studie

Studie byla zpracována pro posouzení vlivu hluku z provozu stávajícího areálu s novou skladovou halou podniku Model v Moravských Budějovicích a za účelem zjištění souladu s ustanoveními § 10 a 11 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

## 2. Popis lokality

Nová skladová hala bude vystavěna jako novostavba na severozápadní straně stávající výrobní a skladové haly podniku. Areál podniku je situován na konci průmyslové zóny, která je umístěna podél ulice K Hoře, která je příjezdovou komunikací od silnice I/38. Podél celé protější strany ulice K Hoře se nachází obytná zástavba rodinných domků. Situace je na obrázku č. 1. (zdroj: www.mapy.cz)

Obr. č. 1 Situace



## 3. Základní informace a jejich zdroje

Pro výpočty provedené v této studii byly použity následující informační zdroje:

- Údaje z oznámení záměru „Skladová hala podniku Model, Moravské Budějovice“
- nařízení vlády č. 148/2006 Sb.
- ČSN – EN 12354-4 Přenos zvuku z budovy do venkovního prostoru.
- programové vybavení NEPrůzvučnost 2005
- programové vybavení HLUK+, v. 7.16 sériové číslo 6012
- ČSN 73 0512 – EN 12354-3 Vzduchová neprůzvučnost vůči venkovnímu zvuku
- protokol o měření hlučnosti č. 2003/281/JI-HP

## 4. Stavební řešení

Skladová hala bude vystavěna jako novostavba obdélníkového půdorysu. Dispoziční řešení navazuje na stávající zástavbu hal a rozšiřuje tuto zástavbu západním směrem v šířce cca 42 m, o délku 5 modulů, což je délka cca 60 m. Stavba bude řešena způsobem, použitým již při předchozích fázích výstavby. Montovaný železobetonový skelet ZIPP bude opláštěn vyzdívanými zdmi z pórobetonu s okny na 20% plochy. Výškově bude stavba přizpůsobena stávající zástavbě.

Vzduchová neprůzvučnost  $R_w'$  svislých a vodorovných konstrukcí byla zjištěna výpočtem pomocí programového vybavení NEPrůzvučnost 2005 pro typizované obvodové pláště uvedeného složení.

**Tab. č. 1 Neprůzvučnost obvodového pláště**

Typ konstrukce :	složená (kombinovaná)	
Pořad.č.kce	Název	Plocha [%]
1	Stěna	74.0
2	Okno	20.0
3	Vrata	6.0

Kmitočet	Neprůzv.	Ref. křivka	Rozdíl
f[Hz]	R[dB]	Rref[dB]	deltaR[dB]
100	9.0	13	4.0
125	10.8	16	5.2
160	15.0	19	4.0
200	18.9	22	3.1
250	22.1	25	2.9
315	24.7	28	3.3
400	28.2	31	2.8
500	31.3	32	0.7
630	33.9	33	-----
800	36.4	34	-----
1000	38.9	35	-----
1250	41.3	36	-----
1600	43.0	36	-----
2000	44.6	36	-----
2500	46.0	36	-----
3150	47.3	36	-----
Součet:			25.9

Vážená neprůzvučnost (laboratorní)  $R_w$  : 32 dB  
 Faktor přizpůsobení spektru C : -2 dB  
 Faktor přizpůsobení spektru C, tr : -7 dB  
 Zápis dle ČSN EN ISO 717-1:  $R_w (C;Ctr) = 32 (-2;-7) \text{ dB}$

**Tab. č. 2 Neprůzvučnost střešní konstrukce**

Typ konstrukce :	složená (kombinovaná)	
Pořad.č.kce	Název	Plocha [%]
1	Střeška	80.0
2	Světlík	20.0

Kmitočet	Neprůzv.	Ref. křivka	Rozdíl
f[Hz]	R[dB]	Rref[dB]	deltaR[dB]
100	9.2	15	5.8
125	11.0	18	7.0
160	15.2	21	5.8
200	19.7	24	4.3
250	23.9	27	3.1
315	28.1	30	1.9
400	32.1	33	0.9
500	35.3	34	-----
630	37.3	35	-----
800	39.3	36	-----
1000	41.3	37	-----
1250	43.3	38	-----
1600	44.7	38	-----
2000	46.0	38	-----
2500	47.0	38	-----
3150	47.8	38	-----
Součet:			28.9

Vážená neprůzvučnost (laboratorní)  $R_w$  : 34 dB  
 Faktor přizpůsobení spektru C : -3 dB  
 Faktor přizpůsobení spektru C, tr : -9 dB  
 Zápis dle ČSN EN ISO 717-1:  $R_w (C;Ctr) = 34 (-3;-9) \text{ dB}$



## 5. Zdroje hluku

### 5.1. Zdroje liniové

K dopravě materiálů a k expedici výrobků je v současné době automobilová doprava. Dle sdělení investora se v současné době jedná o 30 těžkých nákladních vozidel/den, budoucí dopravní intenzita bude pravděpodobně 40 těžkých nákladních vozidel/den. Nákladní doprava je provozována pouze v pracovních dnech a v denní době. V současné době se dopravní proud nákladních automobilů dělí, polovina najíždí ke stávající hale se severní a polovina z jižní strany.

Nově budovaná trasa pro těžká nákladní vozidla uvnitř závodu bude vedena kolem po severozápadní straně nové skladové haly, na odlehle straně vzhledem k současné obytné zástavbě. Vjezd do areálu bude pouze z jižní strany a polovina nákladních automobilů bude objíždět novou skladovou halu ze severní strany po nové účelové komunikaci. Provoz nákladních automobilů zůstane pouze v denní době.

Na jihovýchodní straně stávající haly, podél ul. K Hoře je situováno parkoviště s cca 50 kolnými stáními. Pro účely výpočtu se předpokládá dvojnásobná obměna v době denní a poloviční obměna v době noční.

V období výstavby přistupuje ke stávajícím liniovým zdrojům i doprava výkopových zemin a stavebních materiálů, jejímž zdrojem a cílem bude místo výstavby. Pro účely výpočtu se předpokládá, že pro dopravní obsluhu staveniště bude využit jižní vjezd do areálu. Předpokládaný počet jízd nákladních automobilů je **20 denně**, v denní době.

### 5.2. Zdroje plošné

Za zdroje plošné jsou v tomto případě považovány stěny haly, v níž jsou instalována strojní zařízení. Místo instalace se nebude měnit. Výsekové stroje jsou instalovány v severovýchodní polovině haly, v prostoru o rozměrech 80 x 60 m a světlé výšce 10 m. Jedná se o 4 výsekové stroje

- BOBST SPO 1575
- SLOTR KLETT T 3600
- BOBST&FILS SPO 1575 EEG-350T
- CURIONI RD1696/3600
- související části technologie (kompresor a čerpadla)

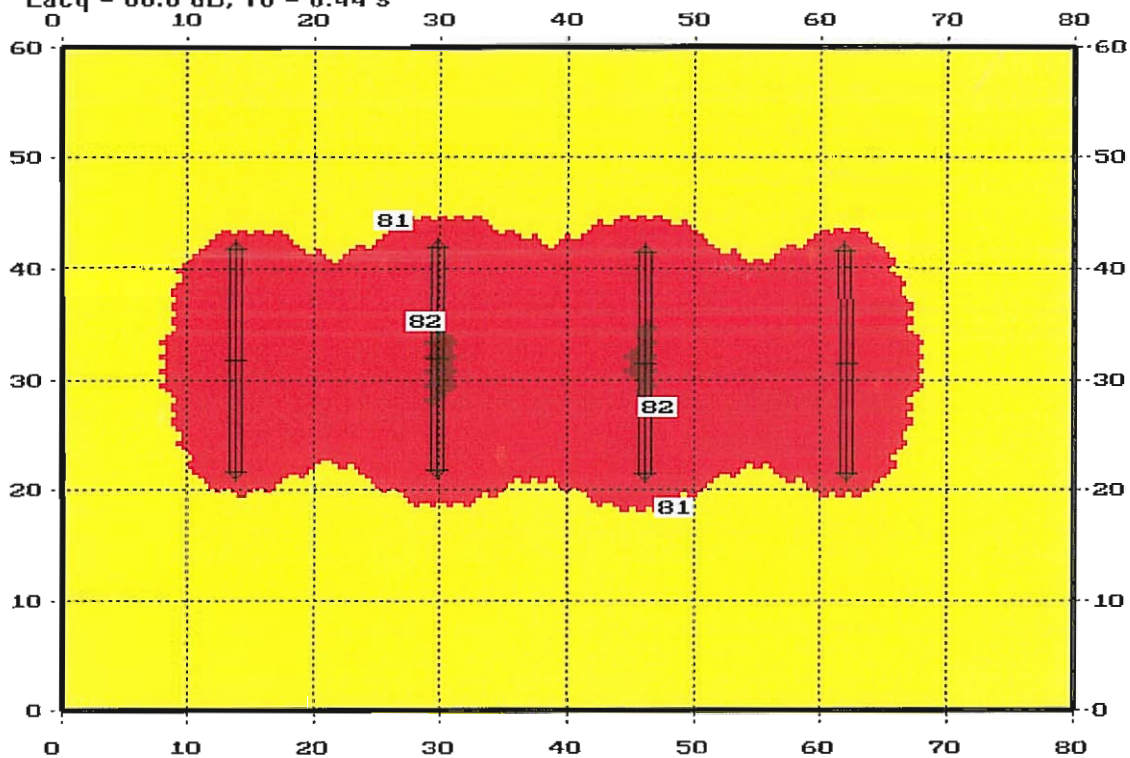
V denní době jsou provozována všechna uvedená technologická zařízení, provoz je pouze v denní době. Měření (viz protokol – kap. 3.g) byla zjištěna ekvivalentní hladina akustického tlaku v hale **80.6 dB** (všechny stroje v chodu) a **78.1 dB** při chodu dvou prostředních strojů. Na základě výsledků měření ve vnitřním prostoru haly a venkovním chráněném prostoru staveb byl modelován současný stav pro dobu denní.

Obr. č. 2 Pravděpodobné rozložení hladin hluku v hale- všechny stroje

Hladiny hluku v interiéru vypočteny programem IZOFONIK 3.2

Datum: 31.10.07 Výška: 4.0 m Frekvence: 1 kHz

Laeq = 80.8 dB, To = 8.44 s

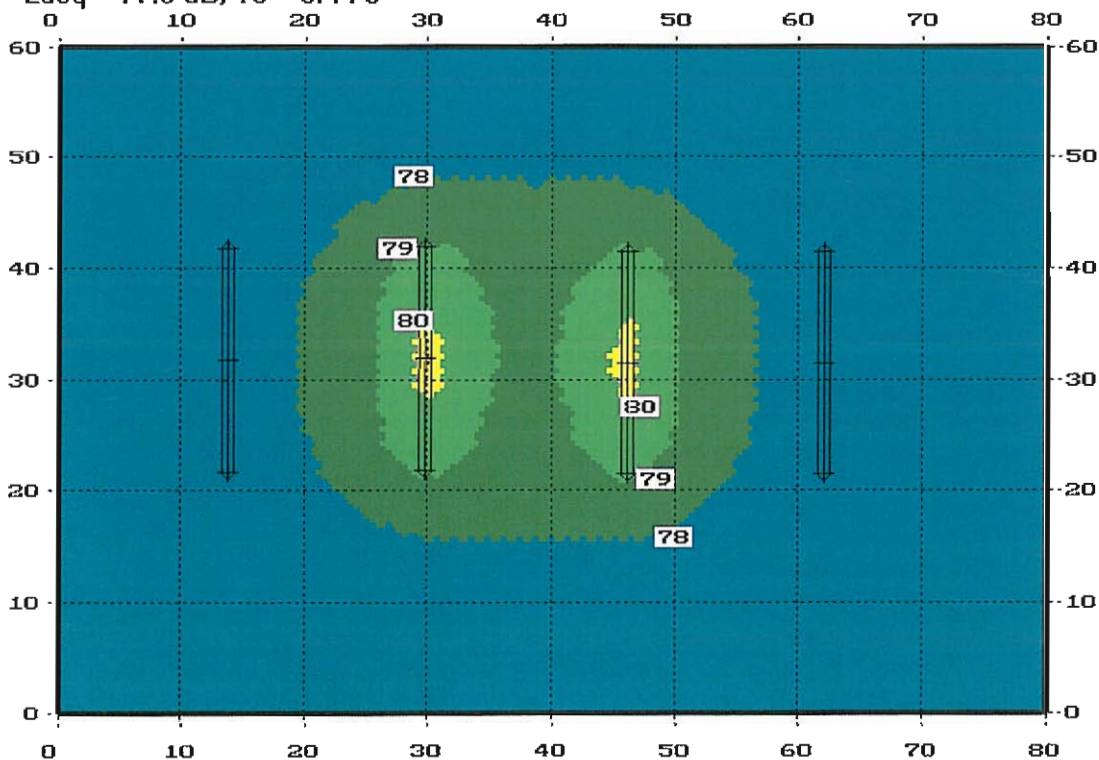


Obr. č. 3 Pravděpodobné rozložení hladin hluku v hale- dva stroje

Hladiny hluku v interiéru vypočteny programem IZOFONIK 3.2

Datum: 31.10.07 Výška: 4.0 m Frekvence: 1 kHz

Laeq = 77.8 dB, To = 8.44 s



Situace ve výrobní hale byla modelována pomocí programového vybavení Izofonik, v.3.2. pro výpočet hluku v interiéru. V následující tabulce je porovnání naměřených a výpočtovým modelem vypočtených hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku ve výrobní hale. Lze konstatovat, že se jedná o dobrou shodu.

**Tab. č. 3 Hladiny akustického tlaku v hale**

	L <sub>Aeq</sub> měření [dB]	L <sub>Aeq</sub> výpočet [dB]
všechny stroje	80.6	80.8
dva stroje	78.1	77.8

Na základě výsledků výpočtu pro stav se všemi stroji v provozu byly, dle ČSN – EN 12354-4 Přenos zvuku z budovy do venkovního prostoru, vypočteny akustické výkony na jednotlivých prvcích fasády.

**Tab. č. 4 Akustické výkony na obvodových konstrukcích**

LpA [dB]	prvek	X <sup>as</sup>	Cd	plocha	Lwa [dB]
<b>severní fasáda</b>					
80.8	stěna	45.51	-3	560	59.57
80.8	okno	20.59	-3	240	81.01
80.8	vrata	30	-3	25	61.78
<b>západní a východní fasáda</b>					
80.8	stěna	44.33	-3	420	59.7
80.8	okno	18.64	-3	180	81.71
<b>střecha</b>					
80.8	střecha	46.17	-3	3420	66.97
80.8	světlík	25.42	-3	180	74.93

V období výstavby bude plošným zdrojem hluku plocha hlavního staveniště. Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů se stavebními materiály a v prostorech mimo veřejné komunikace. Při hodnocení situace byl provoz na ploše staveniště modelován pojezdy těžkých nákladních automobilů v terénu s hladinou hluku jednotkového vozidla 90 dB. Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk ze stavebních činností. Tyto činnosti budou prováděny pouze v denní době. Hluk na ploše staveniště byl modelován nepřetržitou činností dvou stavebních strojů s akustickým výkonem 102 dB (např. bagr, nakladač atp.).

### 5.3. Zdroje bodové

Významné bodové zdroje hluku nejsou instalovány. Plocha hlavního staveniště v období výstavby se bude chovat jako zdroj plošný a v novém objektu skladové haly se s instalací bodových zdrojů neuvažuje.

## 6. Vliv hluku z provozu

Vliv hluku způsobený provozem areálu byl posuzován pro chráněný venkovní prostor staveb. Pro hluk z provozu byla ekvivalentní hladina akustického tlaku stanovena, dle ustanovení nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro osm nejhluchnějších hodin v denní době. Modelování situace a výpočty byly provedeny pomocí programového vybavení HLUK +, verze 7.16, sériové číslo 6012 na kopii ortofotomapy lokality M 1:1500.

Výpočtový bod č.1

dům na ul. K Hoře, naproti výrobní hale, 2 m před severozápadní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č.2

dům na ul. K Hoře, naproti severnímu vjezdu, 2 m před severozápadní fasádou, 3 m nad úrovní terénu



Výpočtový bod č.3

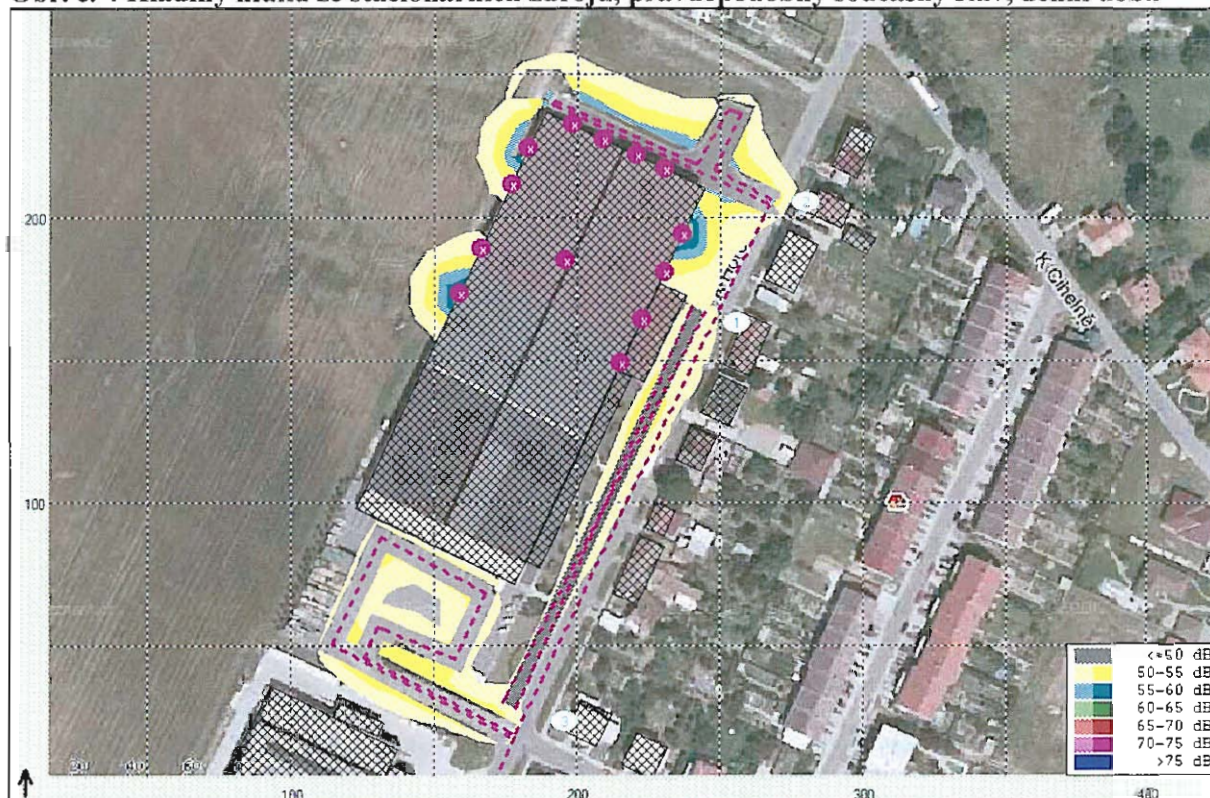
dům na ul. K Hoře, naproti jižnímu vjezdu, 2 m před severozápadní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

## 6.1. Hluk ve venkovním chráněném prostoru

### 6.1.1. Současný stav

Současný stav byl modelován na základě výsledků měření hluku (viz protokol – kap. 3.g) v prostoru stávající výrobní haly a ve venkovním chráněném prostoru (dům před halou na protější straně ul. K Hoře – výpočtový bod č.1). V průběhu měření byla zjištěna ekvivalentní hladina akustického tlaku v hale **80.6 dB** a ve venkovním chráněném prostoru staveb s vyloučením dopravy **47.2 dB**. Na tomto základě byl kalibrován výpočtový model pro noční dobu a pravděpodobný stav v době denní byl simulován chodem všech strojů v hale včetně nákladní dopravy po účelových komunikacích v areálu firmy.

Obr. č. 4 Hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, pravděpodobný současný stav, denní doba



Tab. č. 5 Ekvivalentní hladiny hluku, současný stav, denní doba

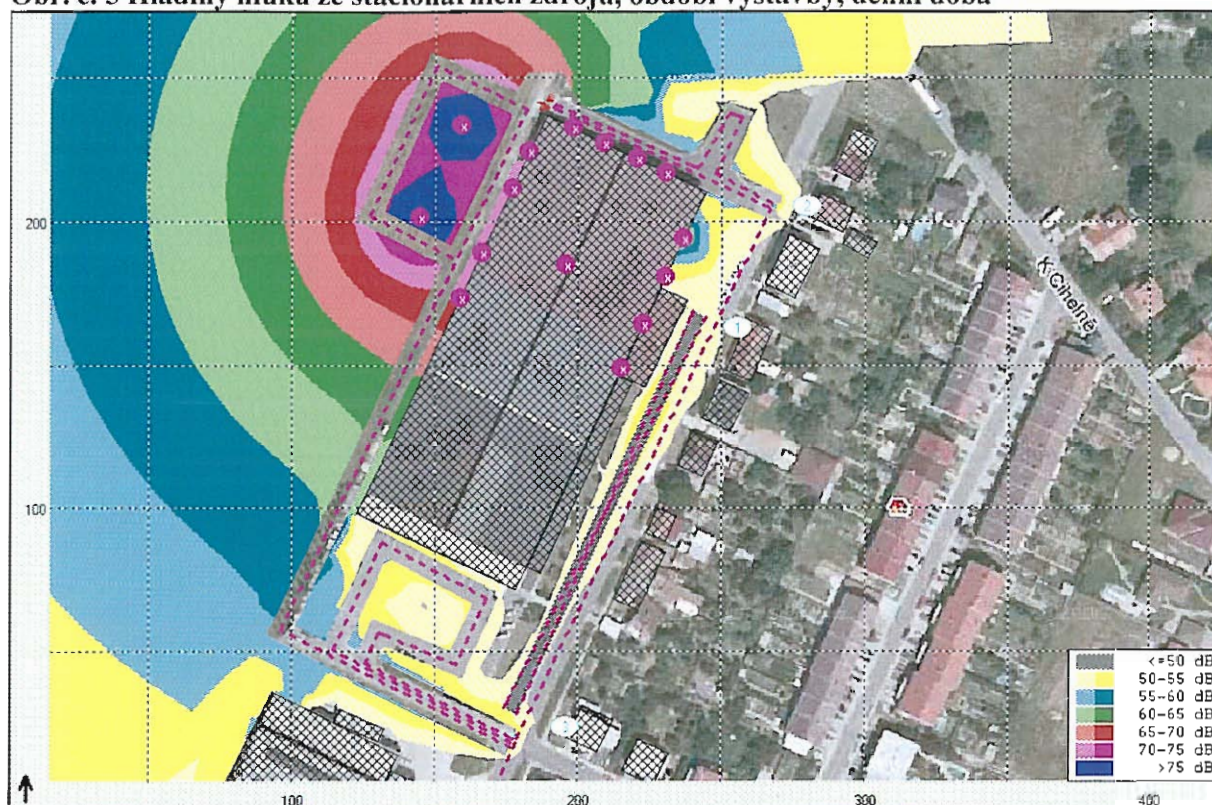
Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3.0	43.0	47.0	48.4
2	3.0	46.6	46.0	49.3
3	3.0	45.5	35.3	45.9

\*) doprava mimo veřejné komunikace (v areálu)

Vliv jednotlivých zdrojů hluku viz příloha č.1



Obr. č. 5 Hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, období výstavby, denní doba



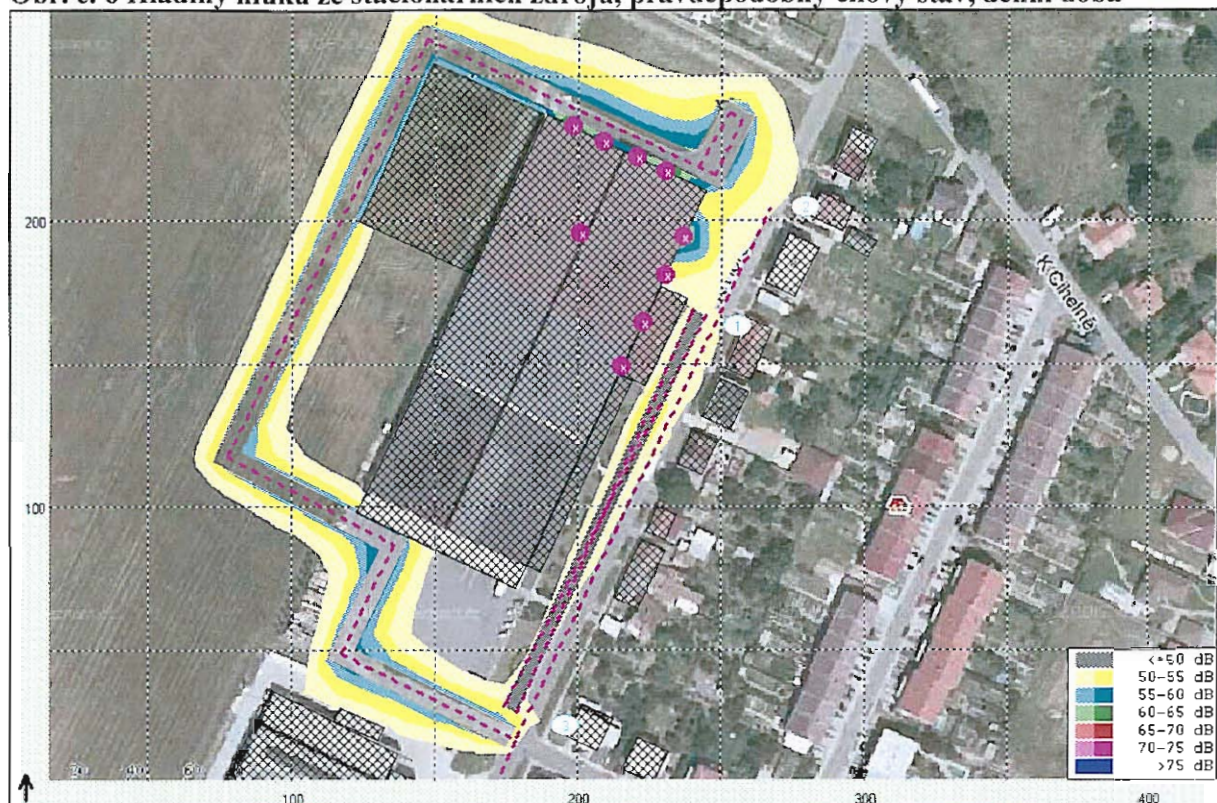
Tab. č. 6 Ekvivalentní hladiny hluku, období výstavby, denní doba

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3.0	43.0	47.5	48.8
2	3.0	46.6	46.6	49.6
3	3.0	47.1	38.5	47.7

\*) doprava mimo veřejné komunikace (v areálu)  
Vliv jednotlivých zdrojů hluku viz příloha č.1



Obr. č. 6 Hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, pravděpodobný cílový stav, denní doba



Tab. č. 7 Ekvivalentní hladiny hluku, cílový stav, denní doba

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3.0	42.7	47.0	48.3
2	3.0	40.9	46.3	47.4
3	3.0	46.9	35.3	47.2

\*) doprava mimo veřejné komunikace (v areálu)  
Vliv jednotlivých zdrojů hluku viz příloha č.1

Výpočet pro noční dobu prováděn nebyl, neboť provoz ve firmě je pouze v denní době.

## 7. Zhodnocení

### 7.1. Souhrn výsledků výpočtu

Hodnocení hlukové studie, které je uvedeno v následujících kapitolách platí za těchto předpokladů:

1. Stávající výrobní hala musí být provozována se zavřenými okny
2. Provoz ve výrobní a skladové hale bude pouze v denní době
3. Veškeré stavební práce budou prováděny pouze v denní době

Z následující tabulky je patrné, že v období výstavby nové skladové haly nedojde k podstatné změně hlukové zátěže dané lokality. Veškeré stavební práce a provoz těžké stavební techniky budou probíhat na opačné straně stávající haly, která hluk ze stavebních prací účinně odstíní. Projeví se pouze zvýšená četnost průjezdů nákladních automobilů v okolí výpočtového bodu č. 3 – tj. v okolí vjezdu na jihu areálu.

Z porovnání výsledků výpočtu pro současný a cílový stav vyplývá, že v důsledku zprovoznění nové skladové haly k významným změnám nedojde. Malé změny ekvivalentních hladin akustického tlaku,

kteře jsou patřně z výsledků výpočtu, jsou pouze v souvislosti s očekávaným zvýšením nákladní dopravy a jinou organizací dopravy.

**Tab. č. 8 Ekvivalentní hladiny dopravního hluku, cílový stav, denní doba**

Výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] souč. stav	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] cíl. stav
1	3.0	48.4	48.8	48.3
2	3.0	49.3	49.6	47.4
3	3.0	45.9	47.7	47.2

## 7.2. Požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. - Hluk v chráněném venkovním prostoru

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 11, odst. 4, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví **součtem základní hladiny hluku**  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 3.

korekce: +15 dB ..... provádění povolených staveb, 7.00 - 21.00 hod

+10 dB ..... provádění povolených staveb, 6.00 – 7.00 a 21.00 – 22.00 hod

Na základě výsledků uvedených v tab. č. 8 lze konstatovat, že:

**vlivem výstavby skladové haly v areálu podniku Model v Moravských Budějovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:**

a) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigovaného na provádění povolených staveb, pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

**vlivem provozu skladové haly v areálu podniku Model v Moravských Budějovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:**

a) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

## 7.3. Odchyly a kalibrace

Kalibrace programového vybavení HLUK + pro stacionární zdroje byla provedena na tomto případě. Rozdíl výpočtu a naměřené hodnoty byl -0.2 dB v porovnání s naměřenou hodnotou. Kalibrace pro dopravní hluk byla provedena v srpnu 2007. Rozdíl výpočtu a naměřené hodnoty byl +1.2 dB v porovnání s naměřenou hodnotou.

V daném případě je hodnocen hluk dopravní i hluk ze stacionárních zdrojů. Odchylnka výpočtu bude pravděpodobně v intervalu **<-1.9; +1.9> dB.**

-----  
Všechny výpočty, jejichž výsledky jsou v této studii prezentovány jsou uloženy u zpracovatele.

**Příloha č. 1**  
**Výpis SW Hluk+**  
**současný stav**

Hluk+ verze 7.16 normal  
 Soubor: D:\hlukplus7\MORBUD.ZAD

Uživatel: 6012/RNDr. Vladimír Suk  
 Vytiskeno: 1.11.2007 16:45

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U ( D E N )									
Č.	výška	Souřadnice		L <sub>Aeq</sub> (dB)					
				doprava	průmysl	celkem	předch.	měření	
1	3.0	255.7;	163.1	43.0	47.0	48.4	( 48.4)		
2	3.0	279.6;	205.2	46.6	46.0	49.3	( 50.0)		
3	3.0	195.8;	23.5	45.5	35.3	45.9	( 45.9)		

Hluk+ verze 7.16 normal  
 Soubor: D:\hlukplus7\MORBUD.ZAD

Uživatel: 6012/RNDr. Vladimír Suk  
 Vytiskeno: 1.11.2007 16:44

Výpočet bodu č. 1, výška 3.0 m. [255.7;163.1] (den)										
Zdroj	Emise Ref/Lw	Korekce [dB]				(odraz)			Posuz. bod	delta
		vzdál	stin.	zeleň	terén	boční				
P 1	78.7	-39.2	0.0	0.0	2.1	3.3	44.9	2.5		
P 2	78.7	-40.6	0.0	0.0	0.0	4.5	42.6	1.3		
K 5/1	40.3	.....		-0.0	.....		40.3	0.7		
K 5/2	40.3	.....		-2.3	.....		38.0	0.4		
K 4/1	46.1	.....		-16.1	.....		30.0	0.1		
K 4/7	46.1	.....		-17.2	.....		28.9	0.0		
K 4/6	46.1	.....		-18.1	.....		28.0	0.0		
K 4/4	46.1	.....		-19.7	.....		26.4	0.0		
P 3	56.8	-37.8	0.0	0.0	2.0	3.3	24.3	0.0		
P 4	56.8	-38.4	0.0	0.0	0.0	4.5	22.9	0.0		
K 4/8	46.1	.....		-29.3	.....		16.8	0.0		
K 4/9	46.1	.....		-29.3	.....		16.8	0.0		
K 4/5	46.1	.....		-29.4	.....		16.7	0.0		
K 3/1	46.1	.....		-30.8	.....		15.3	0.0		
K 3/7	46.1	.....		-30.9	.....		15.2	0.0		
P 10	78.1	-43.5	-19.8	0.0	0.0	0.0	14.8	0.0		
P 13	67.0	-44.1	-9.9	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0		
P 8	78.7	-47.5	-19.9	0.0	0.0	0.0	11.3	0.0		
P 9	78.1	-47.1	-19.9	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0		
P 7	78.7	-47.8	-19.9	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0		
K 4/3	46.1	.....		-37.0	.....		9.1	0.0		
K 3/4	46.1	.....		-39.7	.....		6.4	0.0		
K 3/5	46.1	.....		-44.5	.....		1.6	0.0		
K 3/2	46.1	.....		-45.0	.....		1.1	0.0		
K 3/3	46.1	.....		-46.5	.....		-0.4	0.0		
K 3/6	46.1	.....		-47.4	.....		-1.3	0.0		
P 12	61.8	-44.7	-19.8	0.0	0.0	0.0	-2.7	0.0		
P 11	56.8	-46.0	-19.8	0.0	0.0	0.0	-9.0	0.0		
P 5	56.8	-47.3	-19.9	0.0	0.0	0.0	-10.4	0.0		
P 6	56.8	-47.4	-19.9	0.0	0.0	0.0	-10.5	0.0		
K 4/2	46.1	.....		-57.0	.....		-10.9	0.0		
L <sub>Aeq</sub> v posuzovaném bodě							48.4	dB		



### výstavba

Hluk+ verze 7.16 normal

Uživatel: 6012/RNDR. Vladimír Suk

Soubor: D:\HLUKPLUS7\MORBUD-STAVBA.ZAD

Vytištěno: 1.11.2007 17:03

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			( D E N )	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)				měření
				doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	255.7;	163.1	43.0	47.5	48.8	( 48.4)	
2	3.0	279.6;	205.2	46.6	46.6	49.6	( 49.3)	
3	3.0	195.8;	23.5	47.1	38.5	47.7	( 45.9)	

### cílový stav

Hluk+ verze 7.16 normal

Uživatel: 6012/RNDR. Vladimír Suk

Soubor: D:\hlukplus7\MORBUD-CS.ZAD

Vytištěno: 1.11.2007 17:05

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			( D E N )	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)				měření
				doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	255.7;	163.1	42.7	47.0	48.3	( 48.6)	
2	3.0	279.3;	204.5	40.9	46.3	47.4	( 48.8)	
3	3.0	195.8;	23.5	46.9	35.3	47.2	( 47.9)	

Hluk+ verze 7.16 normal

Uživatel: 6012/RNDR. Vladimír Suk

Soubor: D:\hlukplus7\MORBUD-CS.ZAD

Vytištěno: 1.11.2007 17:02

Výpočet bodu č. 1, výška 3.0 m. [255.7;163.1] (den)									
Zdroj	Emise	Korekce [dB]			(odraz)			Posuz.	
	Ref/Lw	vzdál	stin.	zelen	terén	boční	bod	delta	
P 1	78.7	-39.2	0.0	0.0	2.1	3.3	44.9	2.6	
P 2	78.7	-40.6	0.0	0.0	0.0	4.5	42.6	1.4	
K 5/1	40.3	.....		-0.0	.....		40.3	0.7	
K 5/2	40.3	.....		-2.3	.....		38.0	0.4	
K 6/3	47.3	.....		-18.2	.....		29.1	0.1	
K 6/1	47.3	.....		-19.6	.....		27.7	0.0	
P 3	56.8	-37.8	0.0	0.0	2.0	3.3	24.3	0.0	
K 6/4	47.3	.....		-23.7	.....		23.6	0.0	
P 4	56.8	-38.4	0.0	0.0	0.0	4.5	22.9	0.0	
K 6/2	47.3	.....		-28.3	.....		19.0	0.0	
K 7/1	47.3	.....		-30.8	.....		16.5	0.0	
K 6/8	47.3	.....		-30.8	.....		16.5	0.0	
P 10	78.7	-43.5	-19.8	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	
P 13	67.0	-44.1	-9.9	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	
P 9	78.7	-47.1	-19.9	0.0	0.0	0.0	11.7	0.0	
K 7/4	47.3	.....		-36.9	.....		10.4	0.0	
K 6/5	47.3	.....		-39.5	.....		7.8	0.0	
K 7/5	47.3	.....		-43.3	.....		4.0	0.0	
K 7/2	47.3	.....		-43.5	.....		3.8	0.0	
K 6/7	47.3	.....		-44.1	.....		3.2	0.0	
K 6/6	47.3	.....		-44.2	.....		3.1	0.0	
K 7/3	47.3	.....		-47.2	.....		0.1	0.0	
P 12	58.8	-44.7	-19.8	0.0	0.0	0.0	-5.7	0.0	
P 11	56.8	-46.0	-19.8	0.0	0.0	0.0	-9.0	0.0	
LAeq v posuzovaném bodě							48.3 dB		