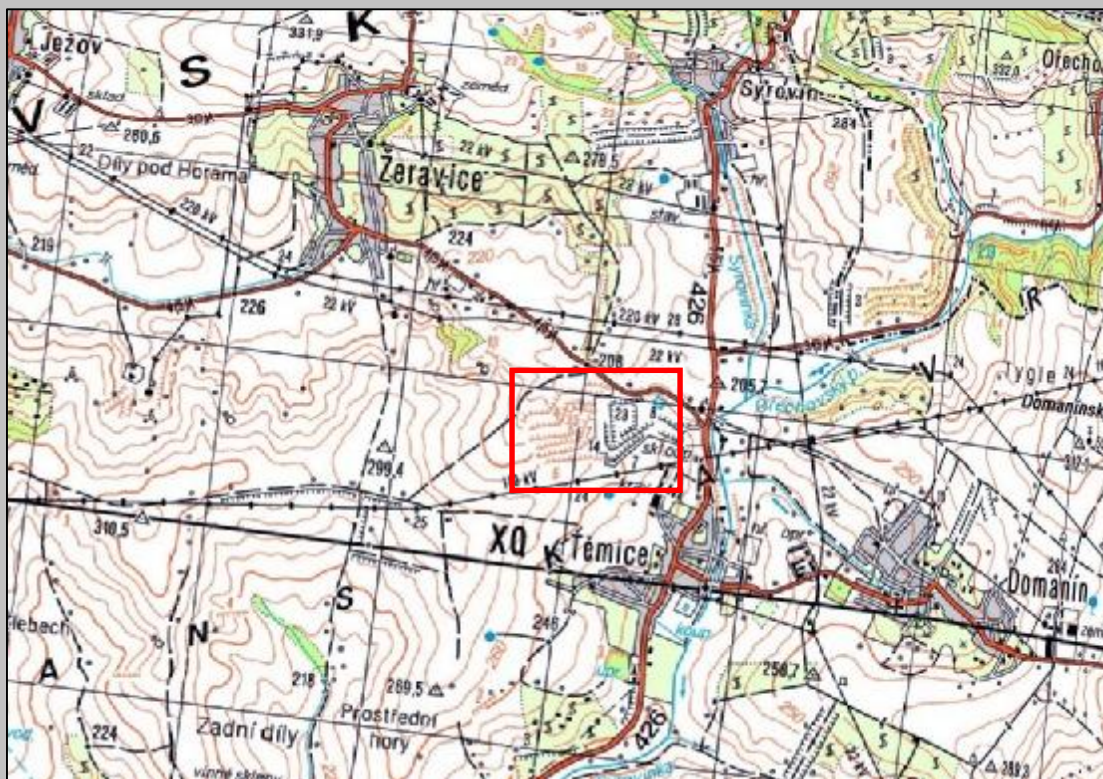


# ŘÍZENÁ SKLÁDKA ODPADŮ TĚMICE

## III., IV. a V. ETAPA

### OZNÁMENÍ ZÁMĚRU



Zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,  
o posuzování vlivů na životní prostředí

Oznamovatel:

EKOR, s.r.o., Kyjov, Havlíčkova 181

## Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

**Ing. Ladislav Vašíček**

Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov

Tel./fax 518 614 343

mobil: 602 508 264

e-mail: [lad.vasicek@a-contact.cz](mailto:lad.vasicek@a-contact.cz)

[www.ekologievasicek.cz](http://www.ekologievasicek.cz)

Datum zpracování oznámení: 5.3.2012

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Milan Čihala, TESO Ostrava ovzduší	autorizovaná osoba dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší
Ing. Kateřina Novotná, Ph.D., TESO Ostrava ovzduší	zpracovatelka kvantifikace emisí ze skládky
Ing. František Koplík, akustika	zpracovatel akustické studie
Ing. Radomír Zendulka	autorizovaný inženýr

## Obsah

Titulní list	
Seznam zpracovatelů oznámení .....	1
Obsah .....	2
Úvod .....	3
<b>ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)</b> .....	4
A.1. Obchodní firma .....	4
A.2. IČ .....	4
A.3. Sídlo .....	4
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele .....	4
A.5. Projektant .....	4
<b>ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)</b> .....	5
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	5
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	15
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	21
<b>ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)</b> .....	40
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ ....	40
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	41
<b>ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)</b> .....	51
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	51
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	64
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....	64
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACE NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	64
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	70
<b>ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)</b> .....	72
E.I. POPIS VARIANT ŘEŠENÍ STAVBY .....	72
E.II. POROVNÁNÍ VARIANT .....	72
<b>ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)</b> .....	75
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE .....	75
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE .....	75
<b>ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)</b> .....	76
<b>ČÁST H (PŘÍLOHY)</b> .....	78

### Přehled použitých zdrojů

Přílohy:

1. Mapové, obrazové a grafické přílohy
2. Doklady

## Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

### **ŘÍZENÁ SKLÁDKA ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA**

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 93/2004 Sb., zákonem č. 163/2006 Sb., zákonem č. 186/2006 Sb., zákonem č. 216/2007 Sb., zákonem č. 124/2008 Sb., zákonem č. 223/2009 Sb. a zákonem č. 436/2009 Sb., (dále i jen zákon), v rozsahu stanoveném příl. č. 3 zákona a slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení dle § 7 zákona.

Záměr je třeba podrobit zjišťovacímu řízení dle ust. § 7 zákona, neboť se v souladu s ust. §4 odst.1 písm. b) zákona jedná o změnu záměru uvedeného v příloze č. 1 k tomuto zákonu, kategorie I, bod 10.2 Zařízení k odstraňování ostatních odpadů s kapacitou nad 30 000 t/rok., tj. o záměr u nějž má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah.

K vypracování oznámení bylo přikročeno na základě konzultace učiněné oznamovatelem v měsíci lednu 2012 na MŽP ČR Praha.

## ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

### A.1. Obchodní firma

EKOR, s.r.o.

### A.2. IČ

607 00 262

### A.3. Sídlo

Sídlo : Havlíčkova 181

697 01 Kyjov

### A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Miroslav Holý, jednatel

Telefon : 581 611 688, 603 213 448

e-mail : [holy@ekor.cz](mailto:holy@ekor.cz)

### A.5. Projektant

Ing. Radomír Zendulka, ZERA projekt Prostějov

Hvězda č.13

796 01 Prostějov

## ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)

### B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.I.1. Název a zařazení záměru

#### ŘÍZENÁ SKLÁDKA ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA

Zařazení záměru je dle přílohy č. 1 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zák. č. 93/2004 Sb., zák. č. 163/2006 Sb., zák. č. 216/2007 Sb., zák. č. 124/2008 Sb., zák. č. 223/2009 Sb. a zák. č. 436/2009 Sb. následující:

<i>kategorie:</i>	<i>I</i>
<i>bod:</i>	<i>10.2</i>
<i>název:</i>	<i>Zřízení k odstraňování ostatních odpadů s kapacitou nad 30 000 t/rok</i>
<i>sloupec:</i>	<i>A</i>

Dle §4 odst. 1 písm. b) citovaného zákona jsou předmětem posuzování záměry uvedené v příloze č. 1 k zákonu kategorií I, pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a nejedná – li se o změny podle písmene a); tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí.

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

##### Základní kapacitní charakteristiky záměru

	<u>III. a IV. etapa</u>	<u>V. etapa</u>
Plocha záměru	31 100 m <sup>2</sup>	33 018 m <sup>2</sup>
Kapacita skládky	393 400 m <sup>3</sup>	362 553 m <sup>3</sup>
Roční kapacita zařízení skládky	50 000 tun	50 000 tun
Životnost	8 - 10 let	9 - 10 let
Realizace	po etapách	

##### Bilance zemních a rekultivačních prací (V. etapa)

Výkop celkem	105 082 m <sup>3</sup>
Zemina pro těsnění	18 056 m <sup>3</sup>
Zemina pro rekultivaci	31 519 m <sup>3</sup>

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

Záměr výstavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ (dále i další etapy skládky, rozšíření skládky nebo záměr) je situován do areálu Řízené skládky odpadů Těmice, do prostoru bezprostředně navazujícího na rekultivovanou I. etapu a stávající provozovanou II. etapu této skládky, která je umístěna v území definovaném územním plánem obce Těmice jako plochy pro výrobu.

Plánované těleso V. etapy skládky je umístěno v areálu a částečně i mimo areál skládky, jižně od zcela rekultivované I. etapy skládky a částečně rekultivované II. etapy skládky (1. stavba) a doposud provozované II. etapy (2. stavba) skládky. III. a IV. etapa bude navazovat ve východním směru na II. etapu skládky.

Lokalizace záměru je dle předložené dokumentace pro územní řízení u III. a IV. etapy navržena na vlastní pozemky oznamovatele. V. etapa bude rozdělena do dvou staveb. V lokalitě 1. stavby jsou majetkoprávní otázky zčásti vyřešeny a pozemky jsou převážně ve vlastnictví investora. U 2. stavby budou majetkoprávní převody, dle vyjádření oznamovatele, dořešeny před zahájením výstavby.

Oznamovaným záměrem jsou dle dokumentace pro územní řízení dotčeny pozemky v k.ú. Těmice u Hodonína. Jsou to následující pozemky p.č. : 1146/57, 1129/37, 1125/41, 1127/64, 1127/143, 1127/130, 1127/129, 1127/128, 1127/127, 1127/126, 1127/125, 1127/124, 1127/123, 1127/122, 1127/121, 1127/120, 1127/160, 1127/61, 1127/63, 1127/117, 1127/116, 1127/115, 1127/114, 1127/113, 1127/144, 1127/40, 1127/39, 1127/38, 1127/37, 1127/36, 1127/35, 1127/34 a 1127/33, 1127/32, 1127/31, 1127/29, 1127/28, 1127/27, 1127/26, 1127/25.

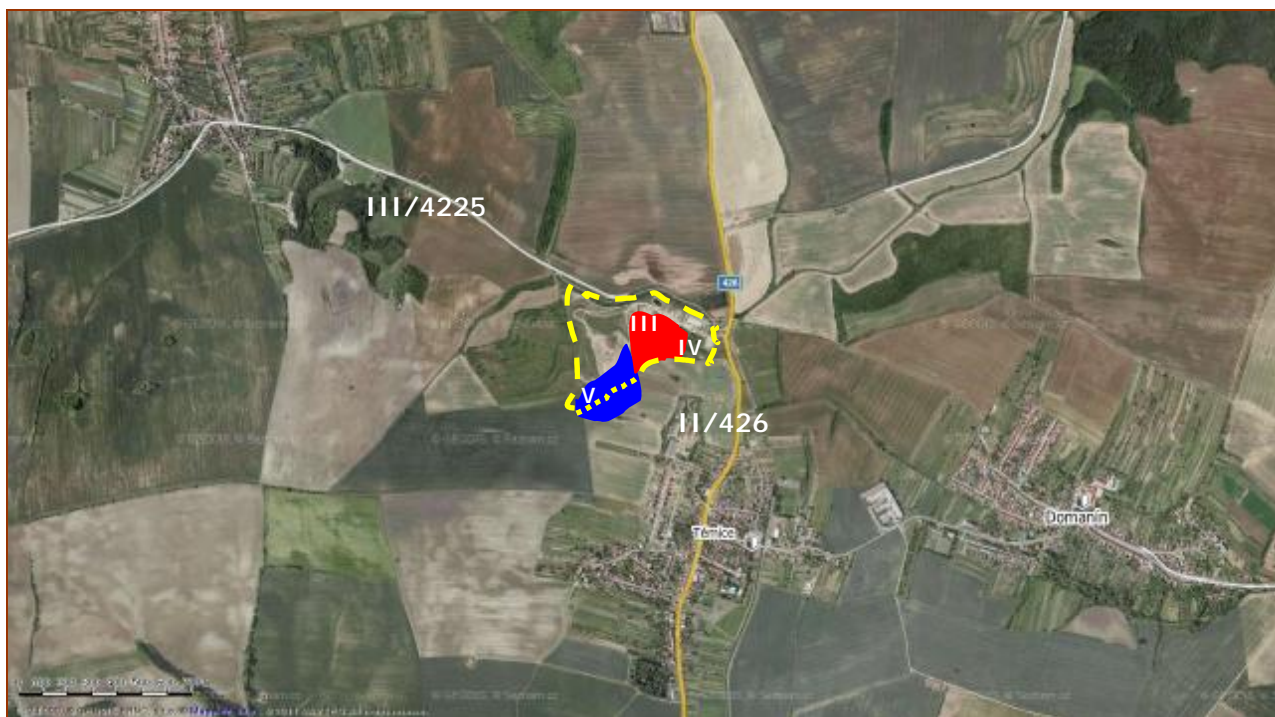
Dále budou záměrem dotčeny pozemky p.č. : 1125/35, 1125/34, 1125/33, 1125/32, 1125/31, 1125/30, 1125/29, 1125/28, 1125/27, 1125/26, 1125/25, 1125/24, 1125/23, 1129/34, 1129/33, 1129/32, 1129/31, 1129/30, 1129/29, 1129/28, 1129/27.

Předpokládaný celkový plošný rozsah záměru (III., IV. a V. stavba) je 64 118 m<sup>2</sup>.

Těleso dalších etap skládky bude dopravně přístupné po stávající veřejné komunikační síti v území, tj. po silnici III. třídy č. 4225 Žeravice – Těmice a silnici II. třídy č. 426 Bzenec - Těmice. Dopravní napojení záměru je řešeno po stávající účelové zpevněné komunikaci do prostoru areálu skládky a v rámci areálu skládky pak sítí současných účelových komunikací.

kraj:	Jihomoravský
obec - město:	Těmice (kód obce : 586 668)
katastrální území:	Těmice u Hodonína (kód k.ú. : 765 872)

Obr. 1 : Umístění záměru



#### B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem investora je výstavba a provozování dalších etap Řízené skládky odpadů Těmice – V., III. a IV. etapy. I. etapa skládky je v současné době již rekultivována a II. etapa skládky je na konci životnosti. Záměr je oznamovatelem koncipován jako změna stavby – tj. rozšíření stávajícího, kapacitně již téměř naplněného tělesa skládky. Zařízení je charakterizováno v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákonem o odpadech, jako zařízení sloužící k ukládání odpadů jejich trvalým a řízeným uložením na zemi nebo do země (kód způsobu odstraňování D1). V souladu s prováděcí vyhláškou zákona o odpadech č. 294/2005 Sb., v platném znění, je skládka kategorizována jako skládka skupiny S-OO, podskupiny S-OO3, určená pro ukládání odpadů kategorie ostatní do IIa třídy vyluhovatelnosti. (je určena pro odpady kategorie ostatní definované úrovní vodného výluhu a další přesně definované odpady kategorie ostatní).

Záměr je situován do prostoru stávajícího, jednoznačně definovaného areálu skládky oznamovatele a zčásti do prostoru bezprostředně navazujícího na tento areál. Skládka, společně s dotřídňovací linkou primárně separovaných komunálních odpadů (papír, plasty) a plochou recyklace stavebních odpadů, umístěnými v tomto areálu, tvoří základní funkční systém nakládání s odpady v regionu. III. a IV. etapa skládky jsou navrženy do prostoru recyklace stavebních odpadů a zasakovací jímky povrchových vod II. etapy. Tyto objekty budou z tohoto důvodu v předstihu přemístěny.

Z pohledu územního plánování je záměr situován v území, které je v souladu se schváleným územním plánem obce Těmice charakterizováno jako plocha pro výrobu. Dosavadní využití areálu pro potřeby odstraňování odpadů skládkováním bylo povoleno v rámci předchozích etap (hodnocení vlivu stavby na životní prostředí, 1993) územního a stavebního řízení (1995). V současnosti je skládka provozována na základě integrovaného povolení, uděleného KÚ Jm kraje Brno podle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci (rok 2003).

Vzhledem k charakteristice a dosavadnímu využití areálu skládky, je v případě realizace dalších etap skládky očekávána kumulace vlivů nově budovaných a provozovaných stavebních objektů s dosavadním využitím území.

Tato kumulace, která je očekávána v předpokládaném mírném zvýšení úrovně emisí znečišťujících látek do ovzduší (skládkové technologie, doprava), v záboru zemědělské půdy, v destrukci biotopů pod tělesem budoucí skládky a v nárůstu produkce odpadních vod, je však na takové úrovni, že záměr je v podstatě prolongací stávajícího kumulativního environmentálního působení výše uvedených činností v dotčeném území.

Skládku provozuje společnost EKOR, s.r.o. Kyjov, která je společností ve 100% vlastnictví měst a obcí regionu Kyjovska (Dobrovolný svazek obcí Severovýchod).

V areálu skládky jsou dále v provozu zařízení společnosti EKOR, s.r.o., kterými jsou dotřídovací linka separovaných komunálních odpadů (záměrem nebude dotčena), sklad skleněných odpadů (záměrem nebude dotčen) a plocha pro recyklaci stavebních sutí a jejich skládka a zasakovací jímka srážkových vod skládky II. etapy (pro potřeby III. a IV. etapy budou přemístěny).

### **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant**

EKOR, s.r.o. je regionální firmou v oblasti odpadového hospodářství zabezpečující mj. činnosti i veškeré služby odpadového hospodářství 47 městům a obcím regionu Kyjovska, tj. svoz komunálního odpadu, sběr a výkup odpadů (vč. odpadů nebezpečných), zpracování biologicky rozložitelných odpadů, třídění primárně separovaných komunálních odpadů a odstraňování odpadů ukládáním na skládce. Předkládaný záměr umožňuje provozování tohoto systému komunálního odpadového hospodářství v regionu i pro další období.

Legislativní rámec záměru je dán posouzením jeho souladu s cíly POH České republiky a POH Jihomoravského kraje a závěry jeho hodnotících etap. Přestože podstatou výše uvedených závazných plánů je zejména zvýšení podílu využívání odpadů (materiálového a energetického), za současného omezení podílu nevyužitelného odpadu odstraňovaného skládkováním, je alternativa řízeného ukládání odpadů na skládkách neopominutelnou součástí systému nakládání s nevyužitelnými odpady. Tento trend je v souladu s postupy užívanými v EU, reprezentovanými nejlepšími dostupnými technikami (BAT). Ekonomické hledisko záměru oznamovatel opírá o ekonomickou rozvahu hodnoceného záměru, vlastnictví většiny pozemků určených pro výstavbu, funkčním objektovým a technickým zázemím stávajícího areálu, potřebnou infrastrukturou a vhodnou dopravní obslužností areálu.

#### **Přehled zvažovaných variant**

Ve fázi zvažování záměru byla mimo jiné řešena i otázka možnosti jeho variantního řešení, v souladu s § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP. Pro navrhovaný záměr byly zvažovány územní a technologické alternativy řešení a související problematiky nakládání s komunálními odpady, promítající se do dále popsanych a zvažovaných variant :

- A. Oznamovatelem navržená varianta záměru – aktivní varianta
- B. Jiná územní varianta záměru
- C. Jiná varianta technologického řešení
- D. Nulová varianta (bez činnosti) – bez realizace navrženého záměru.

#### **Varianta A – aktivní varianta**

V úvodu je třeba předeslat, že již při návrhu řešení I. etapy skládky, pocházejícího z roku 1993, bylo uvažováno s výstavbou všech pěti etap skládky. Umístěním dalších etap skládky na pozemky areálu i mimo něj, navazující na uzavřenou a provozovanou etapu skládky, provozem zařízení skládky a dotřídovací linky primárně separovaných komunálních odpadů, za ekonomicky a environmentálně akceptovatelných podmínek i v následujícím období vytváří oznamovatel předpoklady pro naplnění zákonných povinností v oblasti odpadového hospodářství pro 47 měst a obcí regionu Kyjovska, ale i širšího okolí (Část Veselska a Uherskohradištska). Přípravuje si tím podmínky pro další možné rozšíření využití areálu jako regionálního centra v oblasti odpadového hospodářství s možným rozvojem nových aktivit (např. o kompostárnu, případně o překládací stanici směsných komunálních odpadů) a koncentrací služeb do tohoto jednoho areálu.

Pozitivem této varianty je předpoklad optimalizace technologického, surovinového, dopravního a řídicího propojení všech činností. Výhodou lokalizace je i vhodná vzdálenost od sídel regionu, vhodné komunikační napojení a dostupnost, společné využití stávajících objektů areálu a kapacitních inženýrských sítí. Lokalizace záměru je také v souladu se schváleným územním plánem obce Těmice. Nedostatkem záměru je, že bezprostředně nereprezentuje cíle POH kraje v oblasti nakládání se směsnými komunálními odpady, zaměřené na jejich materiálové a energetické využití. Negativy lokalizace záměru je možnost nepříznivého emisního ovlivnění okolí provozem skládky, zábor zemědělského půdního fondu a destrukce biotopů.

#### **Varianta B – jiná územní varianta záměru**

Tuto variantu mohou doprovázet některé z předností typických pro výstavbu na „zelené louce“ (např. možnost optimalizace stavebního, technologického a dopravního řešení). Negativa řešení představuje případný nesoulad s požadavky územního plánu, zábor půdního fondu a zásah do území, vysoké investiční náklady na podmiňující stavební objekty, dopravní a inženýrské sítě. Tato negativa případnou realizaci problematizují. Varianta je natolik investičně náročná, že by zřejmě vedla k ukončení činnosti oznamovatele v oblasti skládkování odpadů a tím uvolnila trh pro jiné subjekty podnikající v oblasti. Změna koncepce řešení nakládání s odpady by vzhledem k absenci podobného zařízení v okolí zřejmě v obcích Kyjovska vyvolala tlak na nárůst cen za svoz TKO a vyšší poplatky za zneškodnění odpadů.



## REFERENČNÍ VARIANTY

### Varianta C – jiná varianta technologického řešení

Tuto technologickou alternativu řešení představuje např. koncepce POH kraje - snižování produkce komunálních odpadů jejich materiálových využitím a preferencí spalování komunálních odpadů s energetickým využitím (např. ve spalovně SAKO Brno) před jeho skládkováním (cíl 2.1 a 2.2 závazné části POH kraje). Toto řešení realizace záměru do budoucnosti nevyklučuje. Mimo řešené rozšíření skládky je v rámci areálu a s ním sousedících pozemků, případně na dalších volných zemědělsky nevyužívaných pozemcích v okolí, možno realizovat další kroky k naplnění krajské koncepce v oblasti odpadového hospodářství (např. o překládací stanici směsných komunálních odpadů, kompostárnu atd.). V dané etapě, kdy systém nakládání s komunálními odpady v regionu nedisponuje potřebným technickým zázemím (tj. neexistují překládací stanice, není technika na objemovou úpravu odpadů a jejich transport do spalovny) a nejsou ani ve fázi přípravy, nelze očekávat, že do doby naplnění kapacity II. etapy skládky bude celý tento poměrně složitý koncept nakládání s odpady uskutečněn.

### Varianta D – nulová varianta (bez činnosti)

Nulová varianta představuje, že kapacita II. etapy skládky bude naplněna, těleso skládky bude uzavřeno a zrehabilitováno. Oznamovatel bude nucen ukončit skládkovou činnost a protože zřejmě nebude dostupný jiný způsob odstraňování odpadů než skládkováním, bude odpad za podstatně vyšší zátěže životního prostředí (emise z dopravy do větších vzdáleností, zaborování pozemků, rozsáhlé dotčení biotopů apod.) ukládán na jiné řízené skládce v regionu nebo bude v podobě „černých skládek“ neřízeně odkládán v krajině. Změna koncepce nakládání s komunálními odpady by, vzhledem k absenci podobného zařízení v okolí, zřejmě na obce regionu vyvolala tlak na nárůst cen za svoz TKO a tím vyšší poplatky za odstraňování odpadů. Z pohledu volených orgánů měst a obcí Kyjovska je za stávající ekonomické a sociální situace tato varianta neúnosná a to zejména za situace, kdy tato vhodná volná plocha, navazující na stávající I. a II. etapu skládky je, v souladu s platným územním plánem obce Těmice, jako účelová plocha pro výrobu k dispozici.

### Závěr variantního řešení

Záměr výstavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. etapa“, tj. Varianta A - aktivní varianta - je charakterem a využitím schválenému územnímu plánu obce Těmice odpovídající typ aktivity. Z tohoto důvodu je Varianta A - aktivní varianta, variantou proponovanou investorem. Proto je v předkládaném Oznámení záměru navržené stavby posuzována jako jediná tato aktivní varianta řešení. Popis záměru je uveden v příslušných kapitolách části B, vliv hodnocené varianty je popsán v části D tohoto oznámení.

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

### Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

*Technické řešení záměru obsahuje výstavbu řízené, zabezpečené skládky odpadů skupiny S-00, podskupiny S-003, určené k ukládání odpadů kategorie ostatní, jejichž vodný výluh připravený postupem dle ČSN EN 12457-4 (838005) nesmí překročit v žádném z ukazatelů nejvyšší přípustné hodnoty uvedené v příloze č.2 vyhl. č. 294/2005 Sb. pro výluhovou třídu IIa, včetně odpadů s podstatným obsahem organických biologicky rozložitelných látek s odpady, jejichž podíl v komunálním odpadu musí být postupně omezován v souladu s POH ČR a odpady, které nelze hodnotit na základě vodného výluhu. Na tyto skládky nesmějí být ukládány odpady na bázi sádry, odpady s azbestem smějí být ukládány v souladu s §7 vyhl. Technické a technologické řešení je navrženo dle nejlepších dostupných technik reprezentovaných řadou ČSN 8380 a je v souladu s legislativou na úseku ochrany složek životního prostředí a ochrany zdraví obyvatelstva.*

Skládka je technickým zařízením k odstraňování odpadů. Takto definované účelové funkci je urbanistická a architektonická koncepce záměru zcela podřízena. Z urbanistického hlediska se jedná o objekt technické infrastruktury - vodohospodářsky zabezpečenou plochu - určenou k ukládání odpadů, doplněnou potřebným technickým a provozním zázemím. Areál skládky se nachází mimo zastavěné území a z hlediska urbanistického nevykazuje zvláštní nároky. Dopad stavby do krajiny a složek životního prostředí je v průběhu provozu a po ukončení stavby eliminován režimem ukládání odpadů (v souladu s provozními předpisy zařízení) a průběžně prováděnou technickou a biologickou rekultivací tělesa skládky a jeho postupným začleňováním do krajinného prostředí.

Ukládáním odpadů dochází k nové modelaci terénu v dotčeném území. Tvar tělesa skládky, po ukončení ukládání odpadů a provedení rekultivace, pak spoluvytváří morfologii terénu a v kombinaci s dalšími nově realizovanými doprovodnými technickými a vegetačními prvky rekultivace ovlivňuje výsledný krajinný prostor.

Záměr výstavby posuzovaného záměru tak jak je navržen využívá stávající, plně vyhovující napojení dopravních a inženýrských sítí, technické a provozní zázemí, které jsou v areálu skládky k dispozici.

### Předpokládané členění stavby na stavební objekty

Historie skládky sahá do roku 1993, kdy byla vyprojektována I. etapa. Realizace skládky proběhla v letech 1995 – 1996. V tomto roce byl zahájen její provoz. V roce 2003 byla zahájena rekultivace této I. etapy. V roce 2002 byla zahájena výstavba II. etapy a v následujícím roce byla uvedena do provozu. 1. stavba II. etapy byla zavezena v roce 2009 a v roce následujícím byla zrehabilitována. Od roku 2009 je v provozu 2. stavba II. etapy a její životnost je předpokládána do roku 2013. K realizaci připravovaná V. etapa skládky je 1. stavbou převážně umístěna v areálu skládky, jižně od rekultivované 1. a provozované 2. stavby II. etapy skládky. 2. stavba V. etapy je umístěna mimo areál skládky, na přiléhající zemědělské pozemky. III. a IV. etapa skládky je lokalizována do stávajícího areálu a navazuje ve východním směru na II. etapu.

Objektové členění stavby jednotlivých etap je, v souladu s dokumentací stavby pro územní řízení (Ing. Radomír Zendulka, ZERA - projekt, Prostějov, 11/2011), dle předpokladu časové posloupnosti realizace a provozu jednotlivých etap provedeno následovně :

### Stavební objekty V. etapy

- SO 501 Příprava území
- SO 502 Průsaková kanalizace
- SO 503 Zemní hráze
- SO 504 Příkopové odvodnění
- SO 505 Odplynění skládky
- SO 506 Rekultivace skládky
- SO 507 Biokoridor
- SO 508 Oplocení
- SO 509 Komunikace

#### SO 501 Příprava území

V rámci stavebního objektu budou z rozhodnutí oznamovatele provedeny zemní práce nejdříve v ploše 1. stavby. Odkopávka terénu bude provedena po sejmutí orníční vrstvy v tl. 30 cm, následně bude provedena úprava terénu do projektovaných tvarů dle příčných a podélného řezu a navržených výšek. Střední hráz bude prováděna v šířce potřebné pro zemní zámek izolačního souvrství a pro případné provizorní oplocení. Úrodná vrstva bude po sejmutí deponována na ploše úložiště v areálu. Odkopávka zemin po sejmutí se provede dle příčných řezů do hloubky asi 4 m. Na objemu odkopávky závisí možný objem uloženého odpadu. Celková odkopávka je 105 082 m<sup>3</sup>, objem úrodné vrstvy je při tl. 30 cm 9 987 m<sup>3</sup>. Ostatní odkopávka v objemu asi 95 095 m<sup>3</sup> bude využita k násypu zemních hrází. Přebytek zemin je nutno deponovat. V rámci této aktuální bilance zemin bude v průběhu výstavby rozhodnuto o deponii případného zbytku zemin. Část zemin bude upotřebena na rekultivaci II. etapy skládky a na vybudování hrází V. etapy. Zemní hráze budou budovány společně s přípravou území, aby nedocházelo ke zbytečným přesunům hmot a prodražování stavby.

#### Přehled fyzických objemů zemních prací

celková plocha skládky	33 018 m <sup>2</sup>
výkop celkem	105 082 m <sup>3</sup>
odkopávka ornice	9 987 m <sup>3</sup>
ostatní odkopávka	95 095 m <sup>3</sup>
plocha těsnění dna skládky	30 093 m <sup>2</sup>
těsnění jílovitou zeminou	18 056 m <sup>3</sup>

Pokud bude možné využít natěženou zeminu na těsnění (musí splňovat parametry požadované v čl. 7.2 ČSN 83 8030 a tato skutečnost musí být ověřena laboratorní analýzou), potom bude přebytek zeminy 77 039 m<sup>3</sup> a jeho část bude využita na zemní hráze, viz objekt Zemní hráze.

#### SO 502 Průsaková kanalizace

Jedná se o stavební objekt v rámci něhož bude provedeno těsnění dna a svahů hrází skládky, vnější a vnitřní drenážní systém a odvedení průsakových vod do stávající sběrné jímky II. etapy. Tato jímka byla kapacitně navržena pro I. a II. etapu, protože však z I. a II. etapy z důvodu jejich rekultivace nebudou průsakové vody vznikat, bude kapacita jímky pro provoz V. etapy dostatečná. Průsakové vody z V. etapy budou odvedeny přes dno II. etapy a dále stávajícím, funkčním odvodňovacím systémem do této jímky. V severní hrázi se provede prostup pro potrubí do II. etapy (bude předmětem detailního řešení). Vzhledem k šířce tělesa skládky budou pro odvedení průsakových vod osazeny dva řady z trub HDPE DN 315/270, ze 2/3 perforovaných v jejich horní části. Z důvodu skládkování od SV budou srážkové vody odvedeny potrubím PVC DN 110, které bude uloženo v nejnižším místě dna skládky a bude vedeno pod izolačním souvrstvím, pod SV hrází a dále napojeno na trubní vedení z PVC do jímky srážkových vod. Dno skládky opatřeno dle ČSN hutněným jílovým těsněním 3x20 cm. Pokud nebude v místě skládky k dispozici dostatečné množství vhodné jílovité zeminy, bude stejně jako u II. etapy nahrazena bentonitovou rohoží. Dále bude provedeno izolační souvrství - podkladní geotextilie, folie HDPE tl. 1,5 mm, ochranná geotextilie a drenážní vrstva z těženého kameniva 16 - 32 mm v tl. 30 cm. Na ni bude položena separační geotextilie. Izolační souvrství bude napojeno na severní straně na izolaci I. a II. etapy v zemním zámku. Pod izolačním souvrstvím bude zřízen monitorovací systém pro kontrolu neporušenosti folie HDPE. Plocha V. etapy je asi 33 018 m<sup>2</sup> (1. stavba 25 571 m<sup>2</sup>, 2. stavba 7 447 m<sup>2</sup>), plocha izolačního souvrství je asi 30 093 m<sup>2</sup>.

#### SO 503 Zemní hráze

V rámci tohoto objektu budou provedeny násypy těch zemních hrází, které budou uvnitř ploch skládky a budou rozdělovat plochu na provozní kazety a stavby. Hráz mezi 1. a 2. stavbou bude provedena v rostlém terénu. Skládkování bude zahájeno od nejnižšího místa stavby, tj. od severovýchodu. Důvodem je nutnost odvedení průsakových vod z provozovaných ploch a srážkových vod z ploch neprovozovaných - viz SO 502. Těleso zemních hrází bude provedeno z místních zemin a hutněno na 95% Proctor standard. Sklon vnitřních svahů 1:2. Vrstva těženého kameniva bude provedena do pneumatik uložených na svah.

### **SO 504 - Příkopové odvodnění**

V rámci objektu se provede odvedení srážkových vod z ploch vně tělesa skládky. Tyto vody jsou v ploše tělesa nežádoucí, jelikož by negativně ovlivnily navržený systém vodního hospodářství, zejména jímání a likvidaci průsakových vod. Vně obvodových hrází na východní, jihovýchodní, jižní a západní straně tělesa budou provedeny obvodové příkopy zpevněné příkopovými tvárnici TBM. Příkopy budou výškově řešeny tak, aby byly všechny do nich jímáné srážkové vody odvedeny do vsakovací jímky srážkových vod II. etapy, podél jejího JV zámku. Tato jímka byla vybudována v rámci II. etapy a je plně funkční. Rozhodující pro řešení tohoto objektu je, že spád terénu, zejména na jižní a JV straně, je souběžný s podélnou osou tělesa skládky. Z toho vyplývá, že příkopové odvodnění nebude zachycovat srážkovou vodu ze všech okolních pozemků. Navíc u jižní a JV hrany, která je nejdlejší, bude 10 metrový pás biokoridoru. Tento bude hranicí zabírající případnému přívalu vody do navrhovaných odvodňovacích příkopů. Na vnější hranici biokoridoru projektant doporučuje vybudovat záchytný příkop, který podpoří funkčnost příkopového odvodnění.

### **SO 505 - Odplynění skládky**

Pro odplynění skládky budou založeny odplyňovací studny (navrženo celkem 18). Jejich vzdálenost je asi 40 metrů. Tato vzdálenost vyplývá ze zkušeností a z návrhu tvaru tělesa skládky při jejím zavážení. Studny jsou obvykle přístupné z mezilehlých lavic tělesa, odkud se provádí jejich kontrola a údržba. Jejich založení na dno tělesa je na vrstvu těžného kameniva, do betonových skruží průměru 1 000 mm, vyvedených do výšky 2 m nad dno skládky. Studny budou s navážením, ukládáním a hutněním odpadů postupně nastavovány v hutněném odpadu pomocí ocelové výpažnice - roury DN 1 000 mm, vyplňovány stavebním recyklátem. Ten bude kolem vnitřní perforované roury pro odplynění DN 160 mm hutněn. Na konci, nad rekultivační vrstvou, bude roura uzavřena kulovým ventilem a dále potrubně napojena na kogenerační jednotku. Při průchodu odplyňovacího potrubí DN 160 izolačním souvrstvím, bude provedeno jeho zatěsnění jilovitou zátkou. Délka odplyňovacích studní se liší, podle jejich polohy na skládce a ve vztahu k tomu hloubce jejího dna. Hloubka studní bude v průměru 15 metrů. Záhlaví studny a její uzávěr bude nad rekultivační vrstvou asi 1,0 m z důvodu údržby a obsluhy studní.

### **SO 506 - Rekultivace skládky**

Rekultivace se provede nejprve technická a následně biologická. Technická rekultivace zahrnuje provedení dotvarování tělesa skládky do spádů únosných pro část biologickou. Proto je nutno, při ukládání odpadu postupovat tak, aby byly dodrženy podmínky sklonu svahů dle projektové dokumentace. V ní je navrženo těleso skládky tak, aby bylo tvořeno s finálním sklonem svahů 1 : 2,8, což je maximum, aby před rekultivací nebylo nutno provádět nákladné zemní práce při jejich úpravě a svahování.

V rámci technické rekultivace se provede odplyňovací a vyrovnávací vrstva, podkladní textilie izolační folie HDPE tl. 1 mm. Dále se položí ochranná textilie s drenážní rohoží a vrstva zeminy tl. 1,0 m. Vrchní vrstva zeminy tl. 0,3 m bude zúrodnění schopná. Svahy tělesa odpadů lze provádět ve sklonu 1 : 2,8, podle druhu použité drenážní rohože pro odvedení srážkových vod prosáklých zeminou. Svahovitost tělesa je 5% a z toho vyplývá plocha tělesa pro rekultivaci.

Biologická rekultivace zahrnuje skupinovou výsadbu mělce kořenicích dřevin, dle příslušného biotopu území (druhy dřevin budou odsouhlaseny orgány státní správy). Skupiny budou asi po 200 m<sup>2</sup>, spon dřevin 1,5 m, ve skupině 80 - 100 ks. Skupiny nebudou monokultury, ale směs dřevin. Dřeviny budou po výsadbě opatřeny mulčem. Zbytek plochy bude zatravněn. V rámci objektu bude provedeno zatravnění všech vzdušných vnějších svahů hrází na nichž nebude provedena izolace. V rámci objektu bude provedena úprava předmětných ploch o výměře 31 598 m<sup>2</sup>. Předpoklad výměr výsadby dřevin je asi 20% - tj. 6 320 m<sup>2</sup>, což představuje 31 výsadbových skupin. Zatravnění bude realizováno na ploše 25 278 m<sup>2</sup>. Před výsadbou a osevem bude úrodná vrstva vyhnojena draselnatými a vápenatými hnojivy a kultivována. Na základě zkušeností z II. etapy lze využít kompostu vyráběného v kompostárně oznamovatele ve městě Kyjově. Kompost může být promíchán s úrodnou vrstvou a využit k rekultivaci v potřebném množství.

Odvodnění rekultivovaného tělesa skládky bude provedeno v lavicích osazením drenážních řadů z trub PVC DN 110 flex. Délka řadů celkem 1 500 m. Budou realizovány postupně, s postupnou rekultivací. Odvedení těchto vod bude do jímky srážkových vod. Tato problematika, mezi II. a V. etapou, bude řešena postupně s postupnou rekultivací skládky. Spád zámku mezi těmito etapami umožní odvedení těchto vod k východní hraně tělesa a dále rovněž do zmíněné jímky.

### **SO 507 – Biokoridor**

V rámci tohoto objektu se provede výsazení keřů a vysoké zeleně a zatravnění zbytku plochy podél jižní, jihovýchodní a části východní hranice území úložiště. Druhy použitých dřevin budou odsouhlaseny s příslušnými orgány státní i místní správy. Biokoridor bude vytvořen celkem v celkové délce 382 m. Šířka bude po celé délce 10 m (z důvodu ochranného pásma VVN). Výsadba odstíní provoz skládky od okolí v uvedeném směru. Jeho poloha je výhodná, jelikož ochrání sousední pozemky a dále položenou část obce od severních větrů. Biokoridor je navržen a bude proveden mimo plochy pozemků dotčených V. etapou stavby.

### **SO 508 – Oplocení**

V rámci objektu se provede odstranění stávajícího oplocení u severní hrany plochy mezi provozovanými a novou V. etapou skládky. Nové oplocení se napojí na stávající plot v západní větvi a na větev ve východní hraně plochy. Jelikož bude V. etapa při realizaci rozdělena na dvě stavby, bude nutno mezi nimi vybudovat oplocení provizorní, které bude při realizaci 2. stavby odstraněno. Sloupky budou po třech metrech. Pletivo opatřené povlakem PVC barvy zelené. Celková délka oplocení je : strana západní 85 m, strana jižní 204 m, strana JV 96 m, strana východní 132 m, celkem 517 m. Provizorní oplocení mezi 1. a 2. stavbou bude délky 227 m.

### **SO 509 – Komunikace**

Provoz skládky při navážení odpadů bude zajištěn po stávajících obslužných komunikacích a stávajícími trasami, tj. přes I. a II. etapu. Tuto organizaci je nutno dodržet a obslužnou komunikaci, zejména přes II. etapu, dobudovat. Trasa mezi stávajícími etapami a novou etapou bude sloužit v určité fázi pro stavbu, kde bude prováděno napojení izolačního souvrství na stávající zámek. Po provedení těchto prací bude tato trasa využívána pro doskládkování II. etapy a údržbu I. etapy. Proto bude nutno, zejména u II. etapy, tento zámek zabezpečit před poškozením zřízením panelové komunikace š. 3,0 m, která bude před ukládáním odpadu mezi tyto dvě etapy zrušena.

Panely budou použity na jiné obslužné komunikace. Podle intenzity provozu bude pak rozhodnuto, zda bude možno panely v této části komunikace nahradit stavebním recyklátem. Po realizaci 1. stavby bude staveništní provoz veden po východní a JV hrázi a rovněž po hrázi mezilehlé. Navážení odpadů na 1. stavbu bude přes I. a II. etapu nebo po východní komunikaci. Tyto hráze musí mít v koruně šířku 5,0 m. Panelové vozovky budou vybudovány rovněž po východní hrázi v délce 172 m a šířce 3,0 m. Konstrukce panelové komunikace bude následující : silniční panel 21,5 cm, pískové lože 5,0 cm, šterkový podklad 20,0 cm, zhuťněný násyp hráze 95% Proctor standard - celkem tedy 46,5 cm. Konstrukce bude provedena na zhuťněnou pláň s příčným spádem 2,5% dovnitř skládky tak, jako koruna všech ostatních hrází.

*Pozn.:*

*V. etapa je z technologických a provozních důvodů rozdělena na dvě stavby. Objekt SO 506 Rekultivace řeší rekultivaci technickou a biologickou. Rekultivační práce budou prováděny postupně, vždy po vyčerpání kapacity určité části skládky. Obdobným způsobem byla rekultivována již I. a II. etapa skládky. Plocha skládky byla zjištěna odměřením z geodetického podkladu zaměření území a její přesná plocha bude zjištěna po zaměření hotového díla tak, jako přesné výměry zabraných pozemků.*

### **III. a IV. etapa skládky**

III. a IV. etapa navazují umístěním na II. etapy skládky a budou následovat po realizaci, naplnění a uzavření V. etapy skládky. Při realizaci jednotlivých etap bude zvaženo zda budou realizovány samostatně nebo společně. Důvodem je plocha IV. etapy, která svojí rozlohou neodpovídá ploše obvyklé pro samostatnou etapu skládky. Tato otázka bude řešena později, dle požadavku provozovatele.

V rámci etap bude dořešena problematika odvodu srážkových vod z okolních pozemků v povodí nad skládkou a v obvodu skládky, tak aby nezapříčinily zvodnění podloží pod izolačním souvrstvím. Tyto cizí vody budou odvedeny kolem jednotlivých etap do odvodňovacího příkopu pod areálem úložiště.

Z důvodu ochrany hnízd břehule říční, které se momentálně nacházejí v otevřené stěně jižní části obou etap, budou na základě konzultací s pracovníky ochrany přírody (AOPK) a s kvalifikovaným ornitologem, v potřebném předstihu před realizací předmětných staveb, zajištěna potřebná kompenzační opatření (zřejmě odkryv stěny v prostoru u garáže mechanismů).

Při návrhu III. a IV. etapy budou respektovány požadavky platných ČSN pro návrh a provozování skládek. Dle těchto ČSN je navrženo členění stavebních objektů, které je v souladu s objekty předchozích etap, tak aby na sebe etapy stavebně i provozně navazovaly. Pro zajištění vlivu etap skládky na okolí budou využita stávající monitorovací zařízení.

### **Stavební objekty III. a IV. etapy**

- SO 3-401 Příprava území
- SO 3-402 Průsaková kanalizace
- SO 3-403 Zemní hráze
- SO 3-404 Příkopové odvodnění
- SO 3-405 Odplynění skládky
- SO 3-406 Rekultivace skládky
- SO 3-407 Biokoridor
- SO 3-408 Oplocení
- SO 3-409 Komunikace

#### **SO 3-401 Příprava území**

V rámci objektu budou provedeny základní zemní práce. Bude provedena odkopávka, realizovány zemní hráze a vytvarování tělesa skládky. Bilance výkopů a násypů bude přibližně vyrovnaná, případný přebytek odkopávky bude použit na rekultivaci skládky. Základní plocha, vyplývající z pozemkové mapy, je u III. etapy 19 000m<sup>2</sup>, IV. etapa má plochu 12 100 m<sup>2</sup>. Celkový plošný rozsah III. a IV. etapy je tedy 31 100 m<sup>2</sup>.

#### **SO 3-402 Průsaková kanalizace**

V rámci objektu se provede těsnění dna, svahů a hrází tělesa skládky, vnější a vnitřní drenážní systém a odvedení průsakových vod do stávající sběrné jímky. Na konci vnější a vnitřní drenáže se provedou monitorovací šachty. Protože II. etapa skládky a část V. etapy budou již rekultivovány, nebude z těchto ploch skládková voda vznikat a kapacita stávající jímky průsakových vod bude dostatečná.

Dno skládky bude opatřeno, dle ČSN, hutněným jílovým těsněním 3 x 20 cm. Dle možností bude pro těsnící vrstvy pod izolací skládky použito jílovitého podloží skládky, které bude získáno selektivní odtěhováním. V případě jeho nevhodnosti budou použity bentonitové rohože. Dále bude provedeno izolační souvrství - podkladní geotextilie, folie HDPE tl. 15 mm, ochranná geotextilie a drenážní vrstva z těženého kameniva 16-32 mm v tl. 30 cm. Na ni bude položena separační geotextilie. III. etapa skládky bude napojena na izolační souvrství východní hráze II. etapy a postupně bude napojena IV. etapa skládky. Celková izolovaná plocha etap bude podle technického řešení upřesněna. Předpokládá se, že plocha těsnění bude asi odpovídat ploše jednotlivých etap, tj. celkem 31 100 m<sup>2</sup>.

#### **SO 3-403 Zemní hráze**

Budou provedeny vždy kolem celé etapy. Hráze severní budou stabilitě posouzeny. Velikost a výška hráze bude stejná jako u II. etapy tedy asi 4-5 metrů s šířkou koruny 4,0 m a sklonem svahů vnějších i vnitřních 1:2. Těleso hráze bude hutněno na 95 - 97 % Proctor standard. Zeminy na násyp zemní hráze budou místní, z odkopávky dna skládky.

#### **SO 3-404 Příkopové odvodnění**

V rámci objektu budou provedeny zpevněné nebo nezpevněné příkopy kolem etap skládek. Mezi etapami bude toto odvodnění, podle postupu prací, odstraněno. Vyústění příkopů bude provedeno do samostatné vsakovací jímky.

#### **SO 3-405 Odplynění skládky**

Tak jako v předchozích etapách, budou založeny odplyňovací studny. Jejich vzdálenost bude do 40 metrů. Studny budou přístupné z mezilehlých lavic zavezeného tělesa skládky. Jejich založení bude na dno skládky, na vrstvu těženého kameniva. Počet studní bude upřesněn, odhad je asi celkem 10 studní. Studny budou provedeny ze skruží DN 1000, osazených na betonové prefabrikáty, vystrojeny rourou HDPE DN 160 mm, plně perforovanou. Studny budou budovány pomocí ocelové vypažnice DN 1000 mm. Na konci, po využití kapacity skládky, budou uzavřeny kulovým ventilem a potrubně napojeny na kogenerační jednotku. Délka studní - resp. jejich hloubka, se liší podle situace a hloubky, resp. výšky navezeného odpadu. Konec studny musí být nad rekultivační vrstvou skládky.

#### **SO 3-406 Rekultivace skládky**

Rekultivace se provede nejdříve technická a následně biologická. Při ukládání odpadu je nutno postupovat tak, aby byly dodrženy podmínky sklonu svahů dle projektové dokumentace a nebylo nutno provádět nákladné zemní práce s odpadem, při tvarování tělesa a úpravě svahů. V rámci technické rekultivace se provede odplyňovací a vyrovnávací vrstva, podkladní textilie, izolační folie HDPE tl. 1 mm, ochranná textilie s drenážní rohoží nebo drenážní vrstva z kameniva a vrstva zeminy tl. 1,0 m. Vrchní vrstva zeminy bude zúrodnění schopná v tl. 0,30 m. Pokud bude drenážní vrstva tvořena rohoží, potom může být sklon svahů 1:2,8. Svahovitost tělesa je 5% a z toho vyplývá plocha tělesa pro rekultivaci.

Plošný rozsah biologické rekultivace je stejný jako rekultivace technické. Rekultivované těleso skládky bude osázeno skupinovou výsadbou mělcekořenících dřevin - skupiny asi po 200 m<sup>2</sup>. Spon dřevin bude 1,5 m, ve skupině 80 - 100 ks. Skupiny nebudou monokultury, ale směs dřevin, podle místního geobiotope. Zbytek plochy bude zatravněn. Před rekultivací bude úrodná vrstva vyhnojena průmyslovými hnojivy a kultivována.

#### **SO 3-407 Biokoridor**

Na jižní straně III. a IV. etapy skládky bude proveden v šířce 10 metrů pruh izolační zeleně, který odstíní provoz skládky od jižně ležících ploch obce. Tento objekt bude upřesněn v rámci připomínkového řízení, při zpracování projektové dokumentace pro územní řízení.

#### **SO 3-408 Oplocení**

Provede se pouze oplocení na jižní hranici etap skládky, jelikož ostatní hrany etap jsou uvnitř areálu úložiště. Stávající oplocení zůstane zachováno podle postupu budování etap skládky. Nosná část bude z ocelových trubek, opatřených PVC a stejných vzpěr pletivo s PVC povlakem. Podle potřeby se provede oplocení větší výšky, asi 4 m, na ochranu dále ležících pozemků před polétavými odpady. Délka oplocení cca 160 m.

#### **SO 3-409 Komunikace**

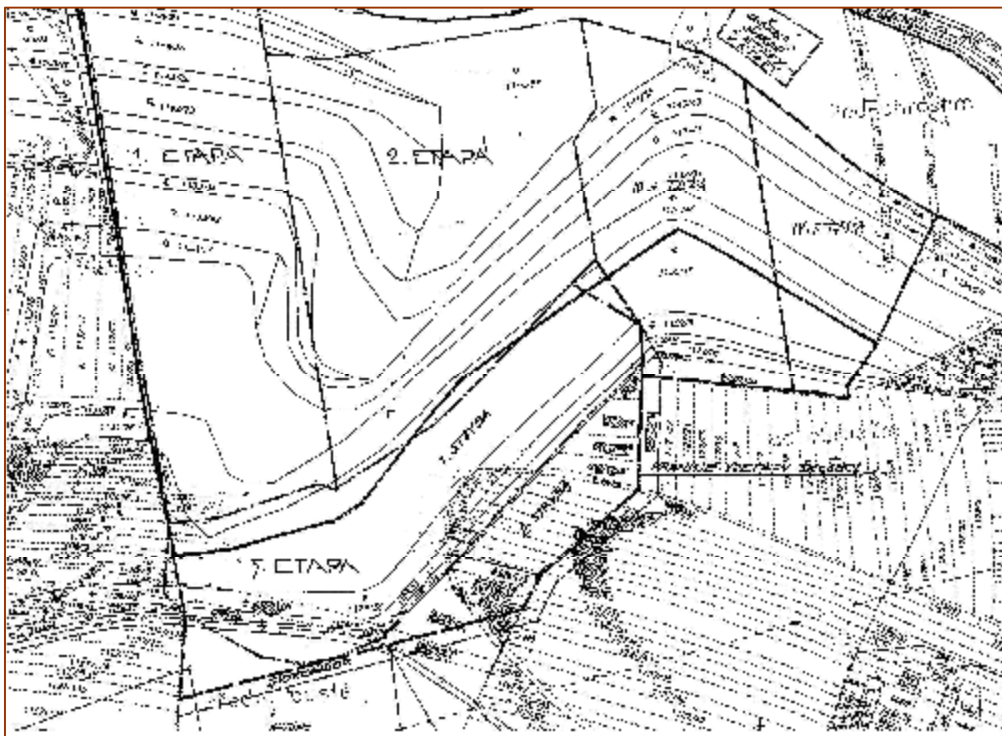
V rámci objektu budou navrženy provozní komunikace, které zajistí přístup na těleso skládky po jižní hrázi. Důvodem je zajištění údržby oplocení, kontroly svahů tělesa a příp. zámků izolačního souvrství u obou etap skládky. Provedou se komunikace ze silničních panelů, které navíc zajistí přitížení zámků izolačního souvrství. Délka komunikací asi 310 m.

Ve vztahu k ploše tělesa obou etap skládky, která je 31 100 m<sup>2</sup> a k výšce odpadů, která je dodržena u II. etapy skládky - 12,65 m, vyplývá kapacita obou etap skládky 393 400m<sup>3</sup> odpadů včetně 10% materiálu na TZS skládky. Pokud se vezme v úvahu, tak jako u V. etapy roční návoz odpadu 50 tis. tun, potom je životnost obou etap asi 8 let. Při ročním návozu nižším (40 tis. tun) bude životnost asi 10 let.

Pozn. :

*Závěrem stručného popisu řešení III. a IV. etapy skládky odpadů je nutno uvést důležitou informaci, kterou obsahuje projekční řešení hodnoceného záměru. V něm je uvedeno, že provozovatele skládky EKOR, s.r.o. Kyjov bude pro zajištění ekonomičtějšího provozu skládky v příštích letech realizovat překladiště odpadů a tím zajišťovat v plné míře plnění POH Jihomoravského kraje. Dopady tohoto řešení, které přispěje ke snížení podílu odpadů ukládaných na skládce Těmice, však nejsou do oznámení zapracovány.*

Obr. 2 : Orientační situace skládky (I. – V. etapa)



### ***Etapizace výstavby***

Stavba V. etapy bude realizována ve dvou dílčích stavbách, přičemž každá stavba představuje zároveň skládkové pole. Každé ze skládkových polí bude schopno samostatného provozu, s možností samostatného ukončení činnosti. III. a IV. etapa bude pravděpodobně realizována současně. Jednotlivé etapy budou zřejmě provedeny na základě samostatných realizačních projektů, které budou dodržovat podmínky stanovené ve stavebním řízení.

### ***Stavební objekty provozované skládky***

Oznamovaný záměr bude pro provoz využívat stávajících stavebních objektů provozované Řízené skládky odpadů Těmice, které byly vybudovány v rámci předcházejících etap. Jsou to provozní a sociální objekt, mostová váha, odvodnění a jímka průsakových vod, zasakovací jímka srážkových vod II. etapy, oplocení areálu, očištná plocha, strojové vybavení areálu, rozvody NN, přípojka vody a stávající provozní komunikace, stávající monitorovací systém a další.

### ***Monitorovací systém podzemních vod***

Monitorovací vrtky podzemních vod (HV-1, HV-2, HV3, IP 1, IP 2, IP 3), které slouží ke sledování případného ovlivnění kvality podzemní vody nežádoucími průsaky ze skládky (hypoteticky). Z vrtků jsou v pravidelném režimu (pololetně) odebírány vzorky vody, které jsou následně analyzovány na ukazatele indikující případnou kontaminaci.

Monitoring povrchových vod v okolí skládky je prováděn pouze v případě odůvodněného podezření kontaminace těchto vod (vyplavení skládky přes odvodňovací prvky). Monitoring průsakových vod odběrem z jímky průsakových vod se provádí pololetně. Monitoring drenážních vod z indikačních drenů se provádí v případě pravidelného přítoku těchto vod z drenážního systému skládky. Monitoring vývoje skládkového plynu se provádí 2 x ročně (jaro, podzim). Kontrola tělesa skládky se provádí 1 x ročně a zjišťuje strukturu a složení tělesa skládky, deformace tělesa skládky a zemní hráže. Za dobu provozu nebyla žádná kontaminace podzemních vod prokázána.

### ***Mechanizační a strojní zajištění provozu skládky***

Doprava odpadů do zařízení je prováděna dopravní technikou původců (dopravců), případně vlastní svozovou technikou oznamovatele. K manipulaci s odpady na skládce je v zařízení k dispozici hutnicí mechanismus – kompaktor Bomag.

### ***V provozu zařízení používané procesy a technologie***

Režim chodu skládky bude probíhat v již ověřeném systému technologických postupů :

#### **Doprava, příjem, evidence a kontrola odpadů v zařízení**

Doprava odpadů do zařízení, zvážení na váze s obchodní certifikací s propojením na PC, vizuální kontrola odpadů, kontrola dokumentace odpadů, evidence přijatých odpadů, vystavení dokladů o příjmu odpadu.

#### **Ukládání a hutnění odpadů v tělese skládky**

Přeprava odpadu do prostoru provozovaného pole, určení místa – sektoru pro složení odpadu, vrstvení odpadu do předepsaného profilu, hutnění a překryvání technologickým materiálem na zajištění skládky a biologicky aktivními technologickými vrstvami, v případě mimořádných stavů - zjištění nebezpečných odpadů - vyzvednutí z tělesa skládky a jejich zajištění.

#### Nakládání s průsakovými vodami

Zachycování, odvádění a soustředění průsakových vod odvodňovacím systémem průsakových vod do sběrné jámy průsakových vod, akumulace, čerpání a zpětný rozliv na těleso skládky, v případě přebytků odvoz na ČOV Bzenec.

#### Nakládání se srážkovými vodami a převedení povrchových vod

Provozování zpevněného a nezpevněného otevřeného příkopového odvodnění a potrubního odvodňovacího systému k zachycování a odvádění nekontaminovaných srážkových vod z nezaskládkovaných ploch areálu a vod vniklých z okolního povodí do areálu a jejich svedení do zasakovacích jám srážkových vod.

#### Nakládání se skládkovým plynem

Provoz systému odplyňovacích studní včetně jejich případného napojování v průběhu skládkování na odplyňovací potrubí. Skládkový plyn je již v průběhu ukládání odpadů po jednotlivých odplyňovacích studních, případně pak v etapě rekultivace odplyněním v rámci celé uzavřené etapy, energeticky využit spalováním na kogenerační jednotce.

#### Monitoring

Sledování parametrů indikujících pro životní prostředí nezávadný provoz skládky zahrnující např. sledování jakosti a množství průsakových vod, kvality podzemních a povrchových vod, množství a složení skládkového plynu, tělesa skládky a dalších parametrů provozu.

#### Očista vozidel

Očista vozidel na mycí ploše před provozní budovou.

#### Rekultivace

Postupná úprava tělesa skládky v průběhu ukládání odpadů, po dosažení konečné výšky a tvaru jednotlivé postupná realizace finální rekultivace zahrnující vytvoření těsnicí, ochranné a biologické vrstvy.

#### **Zařazení skládky ve vztahu k platné legislativě**

*Skládka je dle § 3 odst. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb. zařízením skupiny S-00 určeným k odstraňování odpadů kategorie ostatní, jejichž vodný výluh připravený postupem dle ČSN EN 12457-4 (838005) nesmí překročit v žádném z ukazatelů nejvyšší přípustné hodnoty, uvedené v příloze č. 2 vyhlášky, pro výluhovou třídu IIa, včetně odpadů s podstatným obsahem organických biologicky rozložitelných látek a odpady, jejichž podíl v komunálním odpadu musí být postupně omezován v souladu s POH ČR a odpady, které nelze hodnotit na základě vodného výluhu a odpadů z azbestu za podmínek uvedených v § 7 vyhlášky. Do skládky S-003 nelze ukládat odpady na bázi sádry.*

*V souladu s ust. § 3 odst. 5 vyhlášky bude mít skládka navržen pro oddělené ukládání odpadů srovnatelných svým složením a vlastnostmi zřízen sektor S-001. Sektor je určen k odstraňování odpadů kategorie ostatní, s nízkým obsahem organických biologicky rozložitelných látek, stanoveným v bodě 6 písm. c) přílohy vyhl. č. 4 a odpadů z azbestu (za podmínek § 7 vyhlášky). Vodný výluh připravený z těchto odpadů postupem dle ČSN EN 12457-4(838005) nesmí překročit v žádném z ukazatelů nejvyšší přípustné hodnoty uvedené v příloze č. 2 vyhl. pro výluhovou třídu IIa a obsah TOC v sušině odpadu nesmí překročit 5% (při překročení této limitní hodnoty lze odpad považovat za vyhovující kritériím v případě splnění hodnoty  $DOC \leq 80 \text{ mg/l}$ ). Do sektoru S-001 lze přijímat odpady upravené technologií uvedenou pod kódem D9. Obsah TOC v sušině odpadu stabilizovaného (kód D9) se nevyšťuje.*

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby V. etapy:	rok 2012
Předpokládaná lhůta dokončení a zprovoznění 1. stavby V. etapy:	06/2013
Předpokládané zahájení výstavby 2. stavby V. etapy:	rok 2016
Předpokládaná lhůta dokončení a zprovoznění 2. stavby V. etapy:	rok 2016
Předpokládaný termín zahájení výstavby III. a IV. etapy:	rok 2022
Předpokládaná lhůta dokončení a zprovoznění III. a IV. etapy:	rok 2023
Předpokládaný termín životnosti skládky (etapy III. – V.):	rok 2032

#### **B.I.8. Vyčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj:	Jihomoravský	Jihomoravský kraj Krajský úřad Jihomoravského kraje Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
Obec:	Těmice	Obec Těmice 696 84 Těmice 176
Správní obvod obce s rozšířenou působností a obce s pověřeným obecním úřadem :		Město Kyjov Masarykovo nám 30/1, 697 22 Kyjov

**Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. (ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zák. č. 163/2006 Sb. a zák. č. 216/2007 Sb.)**

Oznamovaný záměr „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ je zařazen jako změna záměru uvedeného v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorie I, bod 10.2 Zařízení k odstraňování ostatních odpadů s kapacitou nad 30 000 t/rok., tj. jedná se o záměr u něžž má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah.

Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí.

### **B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí**

Posuzování záměru zajišťuje příslušný správní úřad, kterým je Ministerstvo životního prostředí Praha, Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10. V případě souhlasného stanoviska bude, jako příslušný orgán státní správy rozhodovat v oblasti působnosti dle zák. č. 76/2002 Sb., zákona o integrované prevenci (v rámci změny integrovaného povolení pro hodnocený záměr - § 19a tohoto zákona) a v působnosti s problematikou záměru související environmentální legislativy, v dalších etapách Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, Žerotínovo nám. 3/5, 618 12 Brno.

V této rámci změny integrovaného povolení pro hodnocený záměr bude Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, rozhodovat dle zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve věci ochrany rostlin a živočichů (§5 tohoto zákona), ochrany dřevin (§7 a 8 tohoto zákona) a ochrany krajinného rázu (§ 12 tohoto zákona); dle zák. č. 334/1992 b., o ochraně zemědělského půdního fondu, bude vydávat o odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu (§ 9 a 10 tohoto zákona); v rámci zák. č. 254/2001 Sb., vodního zákona, bude vydávat souhlas vodoprávního úřadu (§17 tohoto zákona); v rámci zák. č. 86/2002 Sb., zákona o ochraně ovzduší, bude vydávat povolení orgánu ochrany ovzduší (§17 tohoto zákona) a v rámci zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, bude vydávat souhlas k provozování zařízení (§14 tohoto zákona).

Správní řízení ve věcech umístění, povolení a trvalého užívání stavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ a jejich jednotlivých objektů, bude rozhodovat věcně a místně příslušný stavební úřad, tj. Městský úřad Bzenec, stavební úřad, nám. Svobody 73, 696 81 Bzenec.

## **B.II.**

### **ÚDAJE O VSTUPECH**

(například zábor půdy, odběr a spotřeba vody, surovinové a energetické zdroje)

#### **B.II.1. Půda**

Oznamovaný záměr výstavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ bude převážně realizován na pozemcích situovaných převážně v areálu skládky. Pouze část pozemků v ploše výstavby 1. stavby a celá 2. stavby V. etapy je umístěna mimo stávající areál skládky. U těchto zemědělských pozemků je nutné odnětí ze zemědělského půdního fondu. Zemědělské pozemky, na nichž má být V. etapa záměru realizována jsou poměrně bonitní, s třídou ochrany I. a III. Dle evidence KN nejsou všechny pozemky případně dotčené realizací oznamovaného záměru ve vlastnictví oznamovatele. Všechny pozemky se nachází v katastrálním území č. 765 572 Těmice u Hodonína.

Záměr je, dle dokumentace pro územní řízení, situován na následujících pozemcích :

Tab. 1 : Dotčené pozemky

Parcelní číslo	Druh pozemku	Využití pozemku	Dosavadní BPEJ	Výměra pozemku (m <sup>2</sup> )	Vlastník
1146/57	Ost.plocha	Skládka	--	162.087	EKOR, s.r.o.
1129/37	Ost.plocha	Skládka	--	1.245	EKOR, s.r.o.
1125/41	Ost.plocha	Skládka	--	402	EKOR, s.r.o.
1127/64	Orná půda	ZPF	00110	16.087	EKOR, s.r.o.
1127/143	Orná půda	ZPF	00110	187	Výstup F., Výstup.St.
1127/130	Orná půda	ZPF	00110	18	EKOR, s.r.o.
1127/129	Orná půda	ZPF	00110	55	EKOR, s.r.o.
1127/128	Orná půda	ZPF	00110	57	EKOR, s.r.o.
1127/127	Orná půda	ZPF	00110	60	EKOR, s.r.o. + Osičková V.
1127/126	Orná půda	ZPF	00110	62	EKOR, s.r.o.



**ŘÍZENÁ SKLÁDKA ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA  
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU**

Tab. 1 : Dotčené pozemky - pokračování

Parcelní číslo	Druh pozemku	Využití pozemku	Dosavadní BPEJ	Výměra pozemku (m <sup>2</sup> )	Vlastník
1127/125	Orná půda	ZPF	00110	58	EKOR, s.r.o.
1127/124	Orná půda	ZPF	00110	60	Šlahůnková B.
1127/123	Orná půda	ZPF	00110	50	Šlahůnková B.
1127/122	Orná půda	ZPF	00110	64	Šlahůnková B.
1127/121	Orná půda	ZPF	00110	34	Malus J., Malusová F.
1127/120	Orná půda	ZPF	00110	19	Pozemkový fond ČR
1127/160	Orná půda	ZPF	00110	29	Čožík F., Čožík J., Mrkvořová B.
1127/61	Orná půda	ZPF	00110	571	EKOR, s.r.o.
1127/63	Orná půda	ZPF	00110	1,395	EKOR, s.r.o.
1127/117	Orná půda	ZPF	00110	147	EKOR, s.r.o.
1127/116	Orná půda	ZPF	00110	206	EKOR, s.r.o.
1127/115	Orná půda	ZPF	00110	248	EKOR, s.r.o.
1127/114	Orná půda	ZPF	00110	287	EKOR, s.r.o.
1127/113	Orná půda	ZPF	00110	515	EKOR, s.r.o.
1127/144	Orná půda	ZPF	00110	8	Haplová, Indrová, Oravová, Zajičková
1127/40	Orná půda	ZPF	00110 00810	2.494	Svornost Těmice
1127/39	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.553	Jandásek F.
1127/38	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.410	Kyliánova J.
1127/37	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.421	Osičková V., Uhlíř V.
1127/36	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.481	Uhlířová V.
1127/35	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.423	Juříková A.
1127/34	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.415	Šlahůnková B.
1127/33	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.368	Šlahůnek Z.
1127/32	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.359	Kminek M.
1127/31	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.875	Malus J., Malusová F.
1127/29	Orná půda	ZPF	00110	201	Pozemkový fond ČR
1127/28	Orná půda	ZPF	00110	584	Škodík V.
1127/27	Orná půda	ZPF	00110	535	Bůžek J., Hezinová M., Kocourek J.
1127/26	Orná půda	ZPF	00110	629	Sasinová M.
1127/25	Orná půda	ZPF	00110	174	Píchalová M.
1125/35	Ost.plocha	Ost.komun.	--	5	EKOR, s.r.o.
1125/34	Ost.plocha	Ost.komun.	--	6	EKOR, s.r.o.
1125/33	Ost.plocha	Ost.komun.	--	7	EKOR, s.r.o.
1125/32	Ost.plocha	Ost.komun.	--	39	EKOR, s.r.o.
1125/31	Ost.plocha	Ost.komun.	--	44	EKOR, s.r.o.
1125/30	Ost.plocha	Ost.komun.	--	42	EKOR, s.r.o., Osičková V.

Tab. 1 : Dotčené pozemky - pokračování

Parcelní číslo	Druh pozemku	Využití pozemku	Dosavadní BPEJ	Výměra pozemku (m <sup>2</sup> )	Vlastník
1125/29	Ost.plocha	Ost.komun.	--	41	EKOR, s.r.o.
1125/28	Ost.plocha	Ost.komun.	--	41	EKOR, s.r.o.
1128/27	Orná půda	ZPF	00810	365	Malus J., Malusová F.
1125/26	Ost.plocha	Ost.komun.	--	42	EKOR, s.r.o.
1125/25	Ost.plocha	Ost.komun.	--	61	EKOR, s.r.o.
1125/24	Ost.plocha	Ost.komun.	--	15	Malus J. Malusová F.
1125/23	Ost.plocha	Ost.komun.	--	18	EKOR, s.r.o.
1129/34	Ost.plocha	Nepločná půda	--	1	EKOR, s.r.o.
1129/33	Ost.plocha	Nepločná půda	--	21	EKOR, s.r.o.
1129/32	Ost.plocha	Nepločná půda	--	47	EKOR, s.r.o., Osíčková V.
1129/31	Ost.plocha	Nepločná půda	--	67	EKOR, s.r.o.
1129/30	Ost.plocha	Nepločná půda	--	77	EKOR, s.r.o.
1129/29	Ost.plocha	Nepločná půda	--	84	Šlahůnková B.
1129/27	Ost.plocha	Nepločná půda	--	57	EKOR, s.r.o.
1127/60	Orná půda	ZPF	00110	243	EKOR, s.r.o.
1127/118	Orná půda	ZPF	00110	124	EKOR, s.r.o.
1127/43	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.282	Gistr F.
1127/42	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.1170	Pozemkový fond ČR
1127/41	Orná půda	ZPF	00110 00810	1.167	Billik F.
1127/23	Orná půda	ZPF	00110	683	Bezděková L.

Celková plocha všech etap skládky je v rozsahu asi 64 118 m<sup>2</sup>.

K odnětí předpokládaná plocha (tj. část 1. a plocha celé 2. stavby V. etapy) je v rozsahu asi 13 000 m<sup>2</sup>.

Detailní výměra předpokládaného odnětí zemědělských pozemků bude upřesněna oddělovacím geometrickým plánem pořízeným k odnětí zemědělských pozemků v rámci etapy změny integrovaného povolení

***Třída ochrany zemědělské půdy (metodický pokyn MŽP č.j.OOLP/1067/96 ze dne 1.10.1996)***

*Do I. třídy ochrany jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v polohách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.*

*Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu.*

Součástí projekčního řešení záměru je provedení rozsáhlých terénních úprav. V rámci těchto úprav bude provedena skryvka ornice a podorničí a provedeny odkopávky za účelem předepsaného profilování dna a svahů tělesa skládky. Bilance výkopových prací V. etapy počítá s výkopem celkem 105 082 m<sup>3</sup>, se skryvkou ornice 9 987 m<sup>3</sup> a s ostatní odkopávkou 95.095 m<sup>3</sup> (z toho těsnění jílovitou zemínou 18 056 m<sup>3</sup>). Pokud bude možné využít natěženou zeminu na těsnění, potom je přebytek zeminy 77 039 m<sup>3</sup>. Část této zeminy bude využita na zemní hráze. Zemina pro potřeby rekultivace budou deponována na nezastavěných plochách v prostoru areálu skládky, případně na okolních plochách, které jsou ve vlastnictví oznamovatele. Bilance výkopů a násypů zemin bude v rámci III. a IV. etapy přibližně vyrovnaná, případný přebytek odkopávky bude použit na rekultivaci skládky.

***Ochranná pásma***

Dle údajů z územního plánu obce Těmice je třeba respektovat :

- existenci chráněného ložiskového území netěženého nerostu (lignitu), v jehož ploše se skládka nachází
- trasu a ochranné pásmo vedení VVN při jižním okraji skládky
- vodní zdroj obce Těmice.

Od jižní hranice skládky je ve vzdálenosti 50 metrů vrchní vedení VVN 2x110 kV. Na okraji plochy je navržen biokoridor v šířce 10 m, tzn. že ochranné pásmo VVN ve stanovené šířce 20 m od krajního vodiče je respektováno.

CHLÚ Těmice, číslo 13920001, surovina lignit, číslo ložiska 3139200 pod názvem Ježov-Pokrok-Barbora. Lignit byl dříve těžen hlubinou těžbou (těžba ukončena v roce 1964). Záměr je umístěn v ploše CHOP.

Záměr se nachází cca 400m od vyhlášeného PHO vodního zdroje Těmice. PHO je respektováno.

## B.II.2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)

Realizace hodnoceného záměru nevyžaduje nově zabezpečovat zásobování areálu skládky vodou.

### *Pitná a užitková voda*

Areál má k dispozici zdroj pitné vody. Ve stávajícím provozním a sociálním objektu je zajištěna dodávka pitné vody vodovodní přípojkou z místního rozvodu v Těmicích. Toto zařízení bude sloužit rovněž pracovníkům zhotovitele stavby. Přípojka slouží rovněž na oplach svozových vozidel, kropení komunikace i jako požární voda. Roční spotřeba vody je pro provoz skládky cca 320 m<sup>3</sup>. Další dodávka vody slouží pro potřeby provozu dotřídovací linky.

### *Technologická voda*

Areál nevyužívá a ani nově nebude využívat technologickou vodu.

### *Požární voda*

Pro potřeby požárního zabezpečení skládky slouží vodovodní přípojkou z místního rozvodu v Těmicích. Jak zdroj požární vody lze v případě potřeb použít i akumulaci průsakových vod v otevřené jímce průsakových vod kapacity cca 1250 m<sup>3</sup>.

## B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

### *Elektrická energie*

Zásobování elektrickou energií je pro provoz stávajících i nových etap skládky dostačující. Elektrická energie je ze sítě E.ON dodávána do areálové trafostanice a odtud přes jednotlivé okruhy rozvodné sítě, s vlastními rozvodnými skříněmi, k jednotlivým místům spotřeby.

### *Pohonné hmoty a mazací oleje*

Spotřeba pohonných hmot – motorové nafty – pro provoz kompaktoru a další techniky je v souvislosti s provozem skládky na úrovni cca 20 tun nafty/rok. Roční spotřeba motorového oleje je na úrovni cca 350 l. Nafta je do zařízení dovážena autocisternou, v garáži je uskladněna pouze provozní zásoba ropných látek - nafty v objemech odpovídajících čl. V. bod 205. ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady. Výše popsaný systém zásobování je pro provoz dalších etap skládky vyhovující.

### *Surovinové zdroje*

Surovinami použitými v zařízení pro výstavbu objektů skládky, ale i pro její rekultivaci po naplnění její kapacity, jsou stavební materiály, certifikované výrobky a využitelné upravené odpady kategorie ostatní a biologické materiály doloženého původu. Předpokládaná kvantifikace vstupních surovin vychází z projekčních podkladů.

#### Stavební materiály pro výstavbu skládky (bilance pro V. etapu) :

- Vykopaná zemina celkem v objemu 105 082 m<sup>3</sup> - bude použita zemina kromě ornice odtěžená v rámci terénních úprav dna a svahů skládkového tělesa - ostatní odkopávka 95 095 m<sup>3</sup>.
- Minerální těsnění ve dně skládky o celkovém objemu 18 056 m<sup>3</sup> - bude použita zemina odtěžená v rámci terénních úprav dna a svahů skládkového tělesa, případně vhodné zdroje ověřené kvality v nejbližším okolí.
- Kamenivo, štěrky a štěrkopisky pro konstrukce zpevněných ploch, vozovky, podsypy, drén (drenážní vrstva samotná o objemu 9 905 m<sup>3</sup>) apod. Dodavatelem těchto stavebních materiálů bude zhotovitel, zdrojem bude ložisková těžba. U vybraných konstrukcí je částečně možná náhrada stavebním recyklátem.
- Betony pro základové konstrukce a vodorovné konstrukce – zdrojem bude betonárna zhotovitele.
- Izolační fólie a geotextilie (obojí v množství 31 859 m<sup>2</sup>), betonové, železobetonové a ocelové prvky – panely, příkopové tvarovky a desky, potrubní a šachtové prvky a poklopy, betonové skruže plynových studní, armaturní železo, pažnice, stavební dřevo, plastové výrobky (plastové potrubí). Dodavatelem materiálů bude zhotovitel.
- Odpady kategorie ostatní - použité pneumatiky (kostra drénu) – dodavatelem bude oznamovatel.

#### Stavební materiály pro výstavbu skládky (bilance pro III. a IV. etapu) :

- Bilance zeminy ve výkopu a násypu bude přibližně vyrovnaná, případný přebytek (pokud nebude použitelný na minerální těsnění) bude použit pro rekultivaci.
- Minerální těsnění ve dně skládky o celkovém objemu 18 660 m<sup>3</sup> - bude použita zemina odtěžená v rámci terénních úprav dna a svahů skládkového tělesa, případně vhodné zdroje ověřené kvality v nejbližším okolí.
- Kamenivo, štěrky a štěrkopisky pro konstrukce zpevněných ploch, vozovky, podsypy, drén (drenážní vrstva samotná o objemu 9 330 m<sup>3</sup>) apod. Dodavatelem těchto stavebních materiálů bude zhotovitel, zdrojem bude ložisková těžba. U vybraných konstrukcí je částečně možná náhrada stavebním recyklátem.
- Betony pro základové konstrukce a vodorovné konstrukce – zdrojem bude betonárna zhotovitele.
- Izolační fólie a geotextilie (obojí v objemu 31 100 m<sup>2</sup>), betonové, železobetonové a ocelové prvky – panely, příkopové tvarovky a desky, potrubní a šachtové prvky a poklopy, betonové skruže plynových studní, armaturní železo, pažnice, stavební dřevo, plastové výrobky (plastové potrubí). Dodavatelem materiálů bude zhotovitel.
- Odpady kategorie ostatní - použité pneumatiky (kostra drénu) – dodavatelem bude oznamovatel.

#### Materiály na rekultivaci tělesa skládky :

Zemina k postupné rekultivaci jednotlivých etap a sektorů a pro vytvoření výsledných rekultivačních vrstev (2. fáze provozu skládky) bude použita z deponie přebytků skrývkových zemin získaných při profilaci dna a svahů tělesa V. etapy skládky, případně ze zdrojů okolních měst a obcí při jejich budoucí investiční činnosti. Další rekultivační materiály (izolační fólie, geotextilie, vyrovnávací a drenážní vrstvy, biologické materiály atp.) budou dodávkou zhotovitele.

#### Odpady přijímané v zařízení

Z povahy záměru vyplývá, že hlavní podíl do zařízení vstupujících surovin budou v případě skládky S-00 tvořit odpady kategorie ostatní definované úrovní vodného výluhu a další přesně definované odpady kategorie ostatní (seznam těchto odpadů uveden v příloze). Odpady bude do zařízení dopravovat provozovatel skládky (EKOR, s.r.o.), případně podnikatelské subjekty zabývající se sběrem odpadů, případně jejich původci či dopravci.

#### Zdrojem do zařízení přijímaných odpadů budou :

- Města a obce regionu Kyjovska, části Veselska a Uherskohradišťska
- Podnikatelské subjekty regionu
- Občané, drobné živnosti, služby, úřady a další instituce v regionu.

Předpokládané maximální roční množství odpadů přijímaných do zařízení (na skládku S-00), při průměrné měrné hmotnosti do 1,2 t/m<sup>3</sup>, představuje přibližně 50.000 tun/rok.

#### Materiály a suroviny pro provoz střediska

Další dosud neuvedené suroviny, souvisejí s provozem a údržbou skládky, představují zejména tyto produkty (množství stanoveno odborným odhadem) :

- Náhradní součástky, náhradní díly, stroje a nářadí  
..... 1,5 tuny.rok<sup>-1</sup>
- Pracovní pomůcky a prostředky, kancelářské a hygienické potřeby, ostatní materiály  
..... 0,6 tuny.rok<sup>-1</sup>.

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

### ***Dopravní infrastruktura***

Skládka je umístěna přibližně v centru svozové oblasti, kterou představují obce zájmového území, kterým jsou okresy Hodonin a Uherské Hradiště. Excentricky je skládka umístěna ve vztahu ke svozu realizovanému společností EKOR, který zahrnuje zejména obce západně od skládky. Významný podíl přivázeného odpadu zabezpečují specializované firmy z okresu Uherské Hradiště. Situování skládky je severně od obce Těmice u křižovatky státní silnice II/426 Syrovín - Bzenec a III/4225 Těmice – Žeravice.

Obě silnice jsou hlavní dopravní trasou, po kterých jsou odpady do zařízení přiváženy. Komunikace jsou standardní šíře 6m s asfaltovým povrchem. Úroveň dopravní zátěže území dopravou z jednotlivých dopravních směrů ilustruje sčítání dopravy prováděné žadatelem.

Podle tohoto měření je průměrný počet nákladních a dodávkových vozů v denní dobu (7.00 – 15.00 hodin), které vjíždějí do prostoru skládky asi 70 vozidel (celkem 140 průjezdů). Průměrný denní procentický podíl dopravy a počet průjezdů vozidel po jednotlivých příjezdových trasách, po nichž jsou odpady do zařízení dopravovány lze rozdělit podílem dle směrů : Bzenec (51% - 71 průjezdů nákladních automobilů), Žeravice (40% - 56 průjezdů nákladních automobilů), Syrovín (9% - 13 průjezdů nákladních automobilů). Na skládku dále denně zajíždí s odpady asi 10 osobních automobilů s přívěsy.

Z níže uvedených údajů sčítání dopravy v obci Těmice vyplývá, že doprava odpadů na skládku nepředstavuje dominantní, nicméně zaujímá významný podíl dopravy v území (cca 22% nákladní automobilové dopravy). Tato doprava nepředstavuje mimořádnou zátěž obcí, jimiž zejména probíhá (Žeravice a Těmice).

Nejbližší obcí se svozem komunálních odpadů na oznamované zařízení skládky je obec Těmice, vzdálené od skládky stovky metrů, nejvzdálenějším místem je obec Dambořice ve vzdálenosti 35 km od skládky.

Komunikace uvnitř areálu jsou buď s asfaltobetonovým krytem, ze silničních panelů nebo z recyklátu. Součástí komunikací je i mycí plocha na očistu pneumatik svozových vozidel. V areálu skládky jsou k dispozici odstavné plochy.

Obdobných konstrukčních parametrů budou i nové, v rámci stavby dalších etap skládky zřízené komunikace. Ty budou následně, dle jednotlivých fází provozu skládky a postupně otvíraných skládkových polí, doplněny o další komunikační síť a dočasné zpevněné provozní komunikace.

Po skládkovém tělese se svozová vozidla pohybují po vymezených dopravních pruzích, udržovaných v rámci technického zabezpečení provozu v souladu s provozním řádem. Vzhledem k technickým parametrům komunikací areálu je rychlost vozidel omezena na 20 km/hod.

V rámci výstavby dalších etap skládky navržená síť vnitroareálových komunikací a zpevněných ploch umožní komplexní dopravní obslužnost. Nově navržené komunikace jsou řešeny v parametrech vyhovujících pro budoucí provoz.



Tab. 4 : Intenzita vnější dopravy v období výstavby (předpoklad)

Druh stavební činnost	Hmotnost hmot (t)	Zatížení	Počet směn	Počet TNA celk.	TNA/směna	TNA/hod
Dovoz minerálního těsnění	37 000 <sup>2)</sup>	29 t/TNA	60	1 275	21,3	2,5
Dovoz drenážní vrstvy	31 738 <sup>2)</sup>	29 t/TNA	80	1 095	13,6	1,6
Dovoz dalších materiálů	1 000	9 t/TNA	50	111	2,2	0,3

<sup>2)</sup> Hmotnost vstupních materiálu stanovena přepočtem z objemové hmotnosti materiálů

Přístup na staveniště bude prostřednictvím stávající komunikační sítě v území. Pro potřeby dopravy na staveništi budou v průběhu výstavby dle potřeb zřízeny nezpevněné nebo provizorně zpevněné komunikace.

Intenzitu vnější nákladní automobilové dopravy, související s realizací stavby, bude ovlivňovat počet jednotlivých realizovaných etap skládky v rámci jediné stavby a bude dále ovlivněna i smluvními podmínkami – to je požadavkem oznamovatele na rychlost výstavby. Jednotlivé samostatně či společně realizované etapy nebudou přesahovat dobu 4 - 5 měsíců výstavby. Po tuto dobu se předpokládá příjezd cca 37 nákladních automobilů na stavbu za den.

## B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

(například množství a druh emisí do ovzduší, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií)

### B.III.1. Ovzduší

#### *Období přípravy a výstavby*

V etapě výstavby, zejména po dobu provádění skryvkových a terénních prací, bude docházet k emisím půdních prachových částic. Charakterem se bude jednat o plošný zdroj sekundární prašnosti, jako důsledek pojezdu nákladních automobilů v prostoru staveniště, provoz stavebních mechanismů a vnos lehkých frakcí půdy a materiálů z povrchu staveniště a ze stavebních hmot, působící na ploše odpovídající výměře staveniště.

Doba zvýšených emisí bude omezená dobou výstavby. Emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních povětrnostních podmínkách. Vzhledem k relativně velké vzdálenosti staveniště od okolních sídel, plošně omezenému rozsahu stavebních prací a konfiguraci terénu, nebude plošné znečišťování ovzduší po dobu výstavby představovat negativně vnímanou zátěž.

*Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným doprovodným prvkem každé stavební činnosti. Prašnost ze stavební činnosti je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací relativně nahodilá. Její působení bude přechodné a nepřekročí období výstavby. Negativní vlivy tohoto projevu na staveništi lze eliminovat organizací práce, mimo staveniště zejména očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště a kropením či oplachem kritických míst.*

Dalším zdrojem emisí charakteru plošného zdroje budou motory stavebních strojů, mechanismů a vozidel obsluhujících stavbu. Orientační celkové množství emisí znečišťujících látek z plošných zdrojů znečišťování v průběhu výstavby celého záměru – tj. nákladní automobilové dopravy po ploše staveniště, pojezd a provoz stavebních mechanismů uvádí následující tabulka <sup>3)</sup>.

Tab. 5 : Emise z provozu plošných zdrojů při výstavbě <sup>3)</sup>

Znečišťující látky	CO (kg)	NO <sub>x</sub> (kg)	PM <sub>10</sub> (kg)	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (kg)	Benzén (kg)
Těžké nákladní automobily (5 denně po dobu 280 dnů)	157,6	794,0	19,4	52,5	0,7
Dozer (160 dnů, 10 hodin denně)	510,0	2.689,5	60,2	142,5	1,8
Autobagr (160 dnů, 10 hodin denně)	414,8	1.367,2	45,1	124,7	1,6
Nakladač, autojeřáb (190 dnů, 10 hodin denně)	307,5	780,1	31,1	115,4	1,5
Vibrační válec (40 dnů, 10 hodin denně)	148,9	504,7	38,6	77,6	1,0
<b>Celkem</b>	<b>1.538,8</b>	<b>6.135,5</b>	<b>194,4</b>	<b>512,7</b>	<b>6,6</b>

Liniovým zdrojem znečišťování pak budou zejména nákladní automobily zásobující stavbu stavebním materiálem. V případě nejnepříznivější dopravní trasy, tj. přes obec Těmice, budou průjezdem obcí po silnici II. třídy č. 426 Bzenec - Těmice a dále po areálové komunikaci až do prostoru skládky (tj. cca 2,0 km) nákladní automobily zhotovitele emitovat znečištění v maximální úrovni, kterou uvádí následující tabulka.

Tab. 6 : Emise z provozu liniových zdrojů při výstavbě <sup>3)</sup>

Znečišťující látka	CO (kg)	NO <sub>x</sub> (kg)	PM <sub>10</sub> (kg)	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (kg)	Benzén (kg)
Těžké nákladní automobily (37 x denně po dobu 280 dnů)	232,4	979,2	24,3	69,6	1,0

### Období provozu

#### Liniové zdroje znečišťování z dopravy

Orientační nejnepríznivější, maximální celkové množství emisí z provozu liniových zdrojů znečišťování v průběhu provozu – tj. nákladní, dodávkové a osobní automobilové dopravy po trase přes obec Těmice po silnici II. třídy č. 426 Bzenec - Těmice do areálu a pojezd po areálu, ve výpočtovém roce průměru životnosti skládky (rok 2020), uvádí následující tabulka.

Tab. 7 : Roční emise z provozu liniových zdrojů při provozu skládky <sup>3)</sup>

Znečišťující látka	CO (kg)	NO <sub>x</sub> (kg)	PM <sub>10</sub> (kg)	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (kg)	Benzén (kg)
Nákladní automobily a dodávky (71 průjezdů denně po dobu 252 dnů)	163,5	105,4	11,6	48,8	0,7
Osobní automobily (12 průjezdů denně po dobu 252 dnů)	1,9	3,9	0,4	0,8	0,01
<b>Celkem</b>	<b>165,4</b>	<b>109,3</b>	<b>12,0</b>	<b>49,6</b>	<b>0,71</b>

#### Plošné zdroje znečišťování z manipulace na skládce

Plošným zdrojem znečišťování z manipulace na skládce v rámci jejího provozu je pojezd hutního mechanismu – kompaktoru – po tělese skládky.

Tab. 8 : Roční emise z pojezdu kompaktoru při hutnění odpadů na skládce <sup>3)</sup>

Znečišťující látka	CO (kg)	NO <sub>x</sub> (kg)	PM <sub>10</sub> (kg)	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (kg)	Benzén (kg)
Kompaktor (denně 4 hodiny)	553,7	2.009,4	138,6	241,4	3,1

<sup>3)</sup> Výpočet byl proveden s použitím programu MEFA 06 spol. ATEM a VŠCHT Praha

### Stacionární zdroje znečišťování

Z hlediska kategorizace je skládka charakterizována jako **střední zdroj znečišťování ovzduší** (§4 zákona č. 86/2002 Sb. a NV č. 294/2011, kterým se mění NV č. 615/2006 Sb., příloha č. 1, část II, bod. 5.1. Skládky, které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 t, mimo skládky inertního odpadu).

#### Emise ze skládky S-003

Ve skládce dochází k rozvoji přirozených anaerobních procesů a biomethanizaci. Prvotní rozklad biologicky rozložitelné hmoty odpadů započíná již během sběru a svozu odpadů většinou formou hydrolytických anaerobních procesů. Po navezení odpadů na skládku a zkompaktování vrstvy dojde v uložené vrstvě k poměrně rychlému vyčerpání kyslíku a přechodu aerobních procesů v anaerobní. První nastupuje fáze acidogeneze (okyselení), která trvá v závislosti na složení odpadů, technologii ukládání a konstrukci skládky po dobu až dvou let. V této etapě dochází zejména k vývinu oxidu uhličitého (50 až 70 % objemových), dusíku (do 20 % objemových) a vodíku (v jednotkách) a produkci pachových látek (z nižších nasycených karbonových kyselin – např. kyseliny máselné). V následném přechodu přes fázi methanogenní nestabilizovanou po fázi methanogenní stabilizovanou dochází ke změně složení skládkového plynu. Tento proces je reprezentován nárůstem podílu methanu (na asi 62 % objemových), snížením podílu oxidu uhličitého (na asi 37 % objemových) a dusíku (jednotky). Obsah kyslíku ve skládkovém plynu je v rozvinuté etapě methanogeneze na nule.

Tab. 9 : Orientační složení skládkových plynů ve skládkách odpadů (Straka F.: Bioplyn, Říčany 2003)

Složka	Skládkový plyn
<b>Methan</b>	50 – 60% obj., výjimečně 45 – 75%
<b>Kyslík</b>	Kvalitní plyn pod 0,1% obj., přečerpávaná skládka 0,5 – 2% obj.
<b>Dusík</b>	Hodnoty pod 1% obj. výjimkou, běžně 3 – 10% obj., přečerpávané skládky až 30% obj.
<b>Sulfan</b>	Ideálně i pod 1 mg H <sub>2</sub> S/m <sup>3</sup> , běžně 0,5 – 2 mg H <sub>2</sub> S/m <sup>3</sup> , mladé partie cca 100 mg H <sub>2</sub> S/m <sup>3</sup> , vysoký obsah H <sub>2</sub> S jen u sírany bohatých deponií
<b>Halogenované uhlovodíky</b>	Běžný komunální odpad 20 – 50 mg/m <sup>3</sup> , staré zátěže s vysokou kontaminací až 5.000 mg/m <sup>3</sup> , možnost nálezu VCM
<b>Uhlovodíky a jejich deriváty nehalogenované</b>	Skladba minoritních složek je ve skládkovém plynu řádově pestřejší, typická příměš ftaláty a produkty jejich metabolizace (měkčený PVC)

Složení skládkových plynů i v období methanizace může být proměnné v závislosti na režimu odsávání a nevhodném uspořádání drenáže (do skládky je přiváděn vzduch). Minoritními složkami skládkového plynu v řádech stovek mg/m<sup>3</sup> a menším mohou být např. alifatické, aliciklické a aromatické uhlovodíky, alkoholy a thioly, aldehydy a ketony, karbonové kyseliny, estery, ethery, sulfidy, disulfidy, amíny, halogenderiváty, furan a jeho deriváty.

Tab. 10 : Dynamika vývoje složení plynů ve skládkách odpadů (Straka F.: Bioplyn, Říčany 2003)

<i>Plyny (% obj.)</i>	<i>CH<sub>4</sub></i>	<i>CO<sub>2</sub></i>	<i>O<sub>2</sub></i>	<i>N<sub>2</sub></i>	<i>H<sub>2</sub></i>
<i>Acidogenní fáze („mladý odpad“)</i>	0	80	0	18	2
<i>Methanogenní fáze nestabilizovaná</i>	20	64	0	16	0
<i>Methanogenní fáze nestabilizovaná</i>	40	55	0	5	0
<i>Methanogenní fáze stabilizovaná</i>	62	37	0	1	0
<i>Methanogenní fáze stabilizovaná (skládky přetížená odsáváním)</i>	47	33	0	20	0
<i>Skládky dlouhodobě přetížená, systém odplynění aerobizován</i>	40	27	3	30	0

Výskyt síry ve skládkovém plynu ve formě sulfanu (sirovodíku) je v našich podmínkách minimální. K uvolnění sulfanu dochází zejména v nejmladších partiích zaplňované skládky, tj. v acidogenní fázi, kdy jeho vytěsňování napomáhá nízké pH. Koncentrace sulfanu na skládkách v podmínkách ČR se převážně pohybuje v rozmezí 0,5 až 40 mg.m<sup>-3</sup>.

Z dalších chemických látek, které mohou být obsaženy ve skládkovém plynu, je třeba zmínit např. freony jako hnací náplně sprejů (po destrukci obalů), chlorované uhlovodíky (TCE-trichlóretylén a PCE-perchlóretylén), halogenderiváty uhlovodíků a pentachlorfenol (PCP) z agropřípravků. Těžké chlorované aromáty (PCB, PCDD/PCDF) nejsou ve skládkovém plynu obsaženy.

Naše legislativa nestanovuje emisní faktory pro skládky komunálního odpadu. K výpočtu produkce emisí bylo proto použito emisních faktorů US EPA - dokument AP-42 (Fifth Edition, Volume I, Chapter 2: Solid Waste Disposal) uvádějící koncentrace sloučenin, které obsahuje skládkový plyn a které byly stanoveny na základě měření na skládkách komunálního odpadu po celém území USA (tyto prameny kvantifikují základní složky skládkového plynu následovně: CH<sub>4</sub> 50 – 70 %, CO<sub>2</sub> 27 – 47 % a N<sub>2</sub> do 5 %, ostatní plynné složky ve zlomcích %). Produkce skládkového plynu u skládek komunálního odpadu se podle jejich složení a technických parametrů pohybuje v rozmezí od 100 – 250m<sup>3</sup> skládkového plynu na 1t uloženého odpadu.

Z výše uvedeného lze odvodit celkovou očekávanou průměrnou produkci skládkového plynu z V. etapy skládky v úrovni od asi 178,3 mil.m<sup>3</sup> (38,3 mil.m<sup>3</sup> za dobu životnosti 9 let), což představuje celkovou průměrnou produkci znečišťujících látek za dobu životnosti této etapy skládky v úrovni, kterou uvádí následující tabulka.

Tab. 11 : Rámcově očekávané emise z tělesa V. etapy skládky po celou dobu její životnosti

<b>Emitovaná látka</b>	<b>Průměrný podíl ve skládkovém plynu (%)</b>	<b>Měrná hmotnost (kg/m<sup>3</sup>)*</b>	<b>Emise celkem (t)</b>
CH <sub>4</sub>	55	0,7168	15 108,3
CO <sub>2</sub>	40	1,9768	30 302,4
N <sub>2</sub>	5	1,2267	2 350,5

\*Pozn.: hmotnost normálního krychlového metru plynu (suchý, 0°C, 101,32 kPa)

U III. a IV. etapy skládky pak lze celkovou očekávanou průměrnou produkci skládkového plynu stanovit v úrovni od asi 193,4 mil.m<sup>3</sup> (30,0 mil.m<sup>3</sup> za dobu životnosti 8 let), což představuje celkovou průměrnou produkci znečišťujících látek za dobu životnosti této etapy skládky v úrovni, kterou uvádí následující tabulka.

Tab. 12 : Rámcově očekávané emise z tělesa III. a IV. etapy skládky po celou dobu její životnosti

<b>Emitovaná látka</b>	<b>Průměrný podíl ve skládkovém plynu (%)</b>	<b>Měrná hmotnost (kg/m<sup>3</sup>)*</b>	<b>Emise celkem (t)</b>
CH <sub>4</sub>	55	0,7168	11 837,4
CO <sub>2</sub>	40	1,9768	23 742,1
N <sub>2</sub>	5	1,2267	1 841,6

\*Pozn.: hmotnost normálního krychlového metru plynu (suchý, 0°C, 101,32 kPa)

### **Z emitovaných znečišťujících plynů jsou metan a oxid uhličitý skleníkovými plyny.**

K volné ventilaci skládkového plynu do ovzduší, v hodnotách uvedených v tabulkách výše, nebude v průběhu skládkování docházet z důvodu pravidelného hutnění, překryvu odpadů technologickým a biologicky aktivním materiálem na zajištění skládky. V rámci provozu bude postupně budován odplyňovací systém vertikálních odběrových studní, které budou v závislosti na produkci skládkového plynu postupně napojovány svodným plynovým potrubím k energetickému využití na kogenerační jednotku v areálu. Tím budou emise skládkových plynů do ovzduší dále částečně omezovány.

Z hlediska výpočtu rozptylové studie jsou důležité i ostatní látky, které mohou být příčinou zápachu (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> a N<sub>2</sub> jsou bez zápachu). Očekávaná produkce pachových látek po dobu provozu skládky byla pro potřeby oznámení stanovena pomocí programu Landfill Gas Emission Model (LandGEM verze 3021). Vzhledem k vysokému počtu sloučenin byly vybrány látky, u nichž je nejvyšší poměr koncentrace ve skládkovém plynu k čichovému prahu člověka. Následující tabulky a grafy demonstrují výše uvedeným programem vypočtenou očekávanou emisní zátěž území provozem a celým životním cyklem jednotlivých etap skládky.



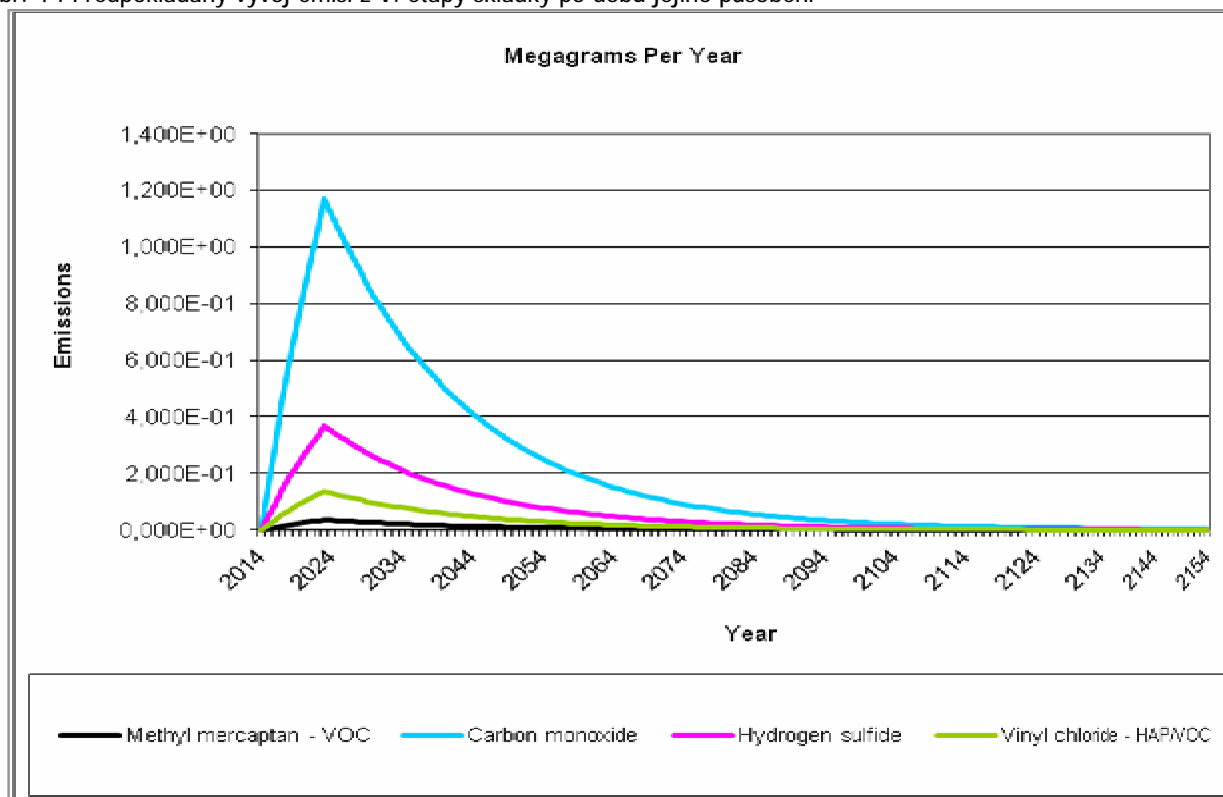
Tab. 13 : Emise znečišťujících páchnoucích látek z tělesa V. etapy skládky za dobu její působnosti

Emitovaná znečišťující látka	Průměrná emise (2014 - 2154) (t/rok)	Celková emise (2014 - 2154) (t)
Oxid uhelnatý (CO)	0,40959007710	29,0808954738
Sirovodík (H <sub>2</sub> S)	0,0645282081	9,0984773395
Vinylchlorid (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl/H <sub>2</sub> C=CHCl)	0,0239966378	3,3835259244
Methylmerkaptan (CH <sub>3</sub> SH)	0,0063259082	0,8919530533

Tab. 14 : Emise znečišťujících páchnoucích látek z tělesa V. etapy skládky za dobu jejího aktivního provozu

Emitovaná znečišťující látka	Průměrná emise (2014 - 2023) (t/rok)	Celková emise (2014 - 2023) (t)
Oxid uhelnatý (CO)	0,6250489009	6,2504890086
Sirovodík (H <sub>2</sub> S)	0,1955577078	1,9555770783
Vinylchlorid (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl/H <sub>2</sub> C=CHCl)	0,0727236602	0,7272366018
Methylmerkaptan (CH <sub>3</sub> SH)	0,0191711523	0,1917115228

Obr. 4 : Předpokládaný vývoj emisí z V. etapy skládky po dobu jejího působení



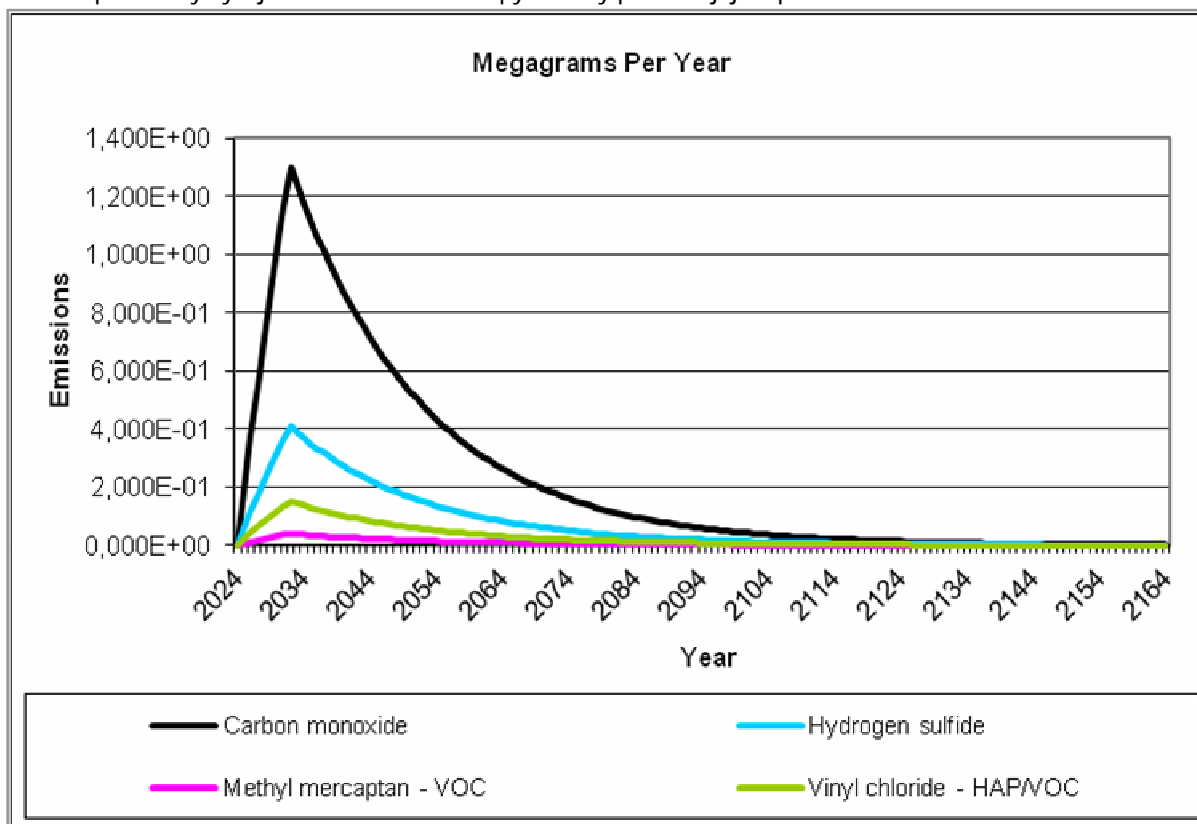
Tab. 15 : Emise znečišťujících páchnoucích látek z tělesa III. a IV. etapy skládky za dobu její působnosti

Emitovaná znečišťující látka	Průměrná emise (2024 - 2164) (t/rok)	Celková emise (2024 - 2164) (t)
Oxid uhelnatý (CO)	0,4444522544	31,5561100649
Sirovodík (H <sub>2</sub> S)	0,0700205136	9,8728924151
Vinylchlorid (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl/H <sub>2</sub> C=CHCl)	0,0260391068	3,6715140555
Methylmerkaptan (CH <sub>3</sub> SH)	0,0068643366	0,9678714587

Tab. 16 : Emise znečišťujících páchnoucích látek z tělesa III. a IV. etapy skládky za dobu jejího aktivního provozu

Emitovaná znečišťující látka	Průměrná emise (2024 -2032) (t/rok)	Celková emise (2024 - 2032) (t)
Oxid uhelnatý (CO)	0,6887930011	6,1991370103
Sirovodík (H <sub>2</sub> S)	0,2155011876	1,9395106888
Vinylchlorid (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl/H <sub>2</sub> C=CHCl)	0,0801402068	0,7212618608
Methylmerkaptan (CH <sub>3</sub> SH)	0,0211262759	0,1901364829

Obr. 5 : Předpokládaný vývoj emisí ze III. a IV. etapy skládky po dobu jejího působení



### Rozptylová studie

Pro účely oznámení záměru byla vypracována zjednodušená rozptylová studie. Posuzovaným novým zdrojem znečišťování ovzduší jsou V., III. a IV. etapa rozšíření řízené skládky odpadů Těmice. Účelem rozptylové studie je kvantifikovat a zhodnotit vliv nových zdrojů na životní prostředí.

Umístění a emisní charakteristika nových zdrojů (dalších etap skládky) je popsána výše v oznámení. Z hlediska výpočtu rozptylové studie jsou důležité látky, které mohou být příčinou zápachu (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> a N<sub>2</sub> jsou bez zápachu). Očekávaná produkce pachových látek po dobu provozu skládky byla pro potřeby oznámení stanovena pomocí programu Landfill Gas Emission Model (LandGEM verze 3021).

Vzhledem k vysokému počtu ze skládky emitovaných sloučenin páchnoucích látek byly vybrány ty, u nichž je nejvyšší poměr koncentrace ve skládkovém plynu k čichovému prahu člověka. **Do výpočtu jsme zahrnuli emise z roku 2031. V tomto roce dosahují emise z obou etap (v součtu) svého maxima. Je tedy modelována nejméně příznivá situace, která v rámci provozu obou etap může nastat. Navíc je ve výpočtu uvažován únik veškerého skládkového plynu do ovzduší. Ve skutečnosti bude docházet k jeho odčerpávání a energetickému využívání na kogenerační jednotce. Výpočet byl proveden pro látky CO, H<sub>2</sub>S, methylmerkaptan a vinylchlorid.**

Do výpočtu rozptylové studie nejsou zahrnuty emise z dopravy odpadů na skládku, neboť se nejedná o nový zdroj znečištění ovzduší. Dopravní napojení zůstává stávající. Je realizováno prostřednictvím současné účelové komunikace napojující se na silnic II/426 Bzenec – Těmice a III/4225 Těmice - Žeravice. Rozšíření skládky nebude mít dopad na zvýšení intenzity obslužné dopravy. Předpokládané množství ukládaných odpadů vzhledem k zavedení separace a zpracování druhotných surovin bude mít spíše klesající tendenci.

Do výpočtu rozptylové studie tedy nejsou zahrnuty ani emise z provozu a chodu mechanismů sloužících k hutnění odpadu (např. kompaktor). Důvodem je fakt, že se nejedná o nové zdroje znečišťování ovzduší, poněvadž tyto budou pouze převedeny z místa 2. etapy skládky.

V současné době jsou platné imisní limity a meze tolerance stanovené Nařízením vlády č. 42/2011 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. Vzhledem k poloze jsou v oblasti **platné imisní limity pro ochranu zdraví lidí**. V následující tabulce jsou uvedeny imisní limity znečišťujících látek, které jsou předmětem výpočtu rozptylové studie.

Tab. 17 : Imisní limity – ochrana zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
CO	Maximální denní osmihodinový průměr	10 000	--

Ostatní posuzované látky nemají v současné legislativě platný imisní limit. Jelikož lze však sulfan ( $\text{H}_2\text{S}$ ) a methylmerkaptan považovat za pachové látky, je možné provést srovnání s čichovým prahem člověka, aby případně nedošlo k obtěžování obyvatelstva zápachem.

Podle odborné literatury\* je čichový práh  $\text{H}_2\text{S}$  0,00041 ppm, tj. cca 0,57  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , resp. čichový práh methylmerkaptanu je 0,00007 ppm, tj. cca 0,13  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

\*Measurement of Odor Threshold by Triangle Odor Bag Method, Yoshio Nagata

(Japan Environmental Sanitation Center)

[http://www.env.go.jp/en/air/odor/measure/02\\_3\\_2.pdf](http://www.env.go.jp/en/air/odor/measure/02_3_2.pdf)

Přípustná míra obtěžování zápachem je definována ve Vyhlášce MŽP ČR č. 362/2006 Sb., § 1:

*Přípustná míra obtěžování zápachem:*

(1) *Přípustná míra obtěžování zápachem je stav pachových látek ve vnějším ovzduší, kterého je třeba dosáhnout, pokud je to běžně dostupnými prostředky možné, odstraněním nebo omezením obtěžujícího pachového vjemu.*

(2) *Překročení přípustné míry obtěžování zápachem se posuzuje na základě písemné stížnosti osob bydlících nebo pracujících v oblasti, ve které k obtěžování zápachem dochází.*

(3) *Přípustná míra obtěžování zápachem je překročena vždy, pokud si na obtěžování zápachem stěžuje více než 20 osob podle odstavce 2 a pokud alespoň u jednoho z provozovatelů stacionárních zdrojů bylo prokázáno porušení povinnosti podle zákona, které překročení přípustné míry obtěžování zápachem způsobilo.*

Vinylchlorid je pro člověka prokazatelně karcinogenní látka. V tomto případě pro orientaci v imisní situaci porovnáváme vypočtené imisní koncentrace s referenčními koncentracemi vydanými Státním zdravotním ústavem (SZÚ) podle §45 zákona č.86/2002 o ochraně ovzduší z 15.4.2003, ve znění následných právních úprav (472/2005 Sb.). Zdrojem informací pro SZÚ v této problematice je WHO (Air quality guidelines for Europe second edition 2000). Pro vinylchlorid platí KR-6 (referenční koncentrace pro karcinogenní látky, odpovídající úrovni rizika  $1 \times 10^{-6}$ ) stanovená na úrovni 1  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve venkovním ovzduší pro interval rok.

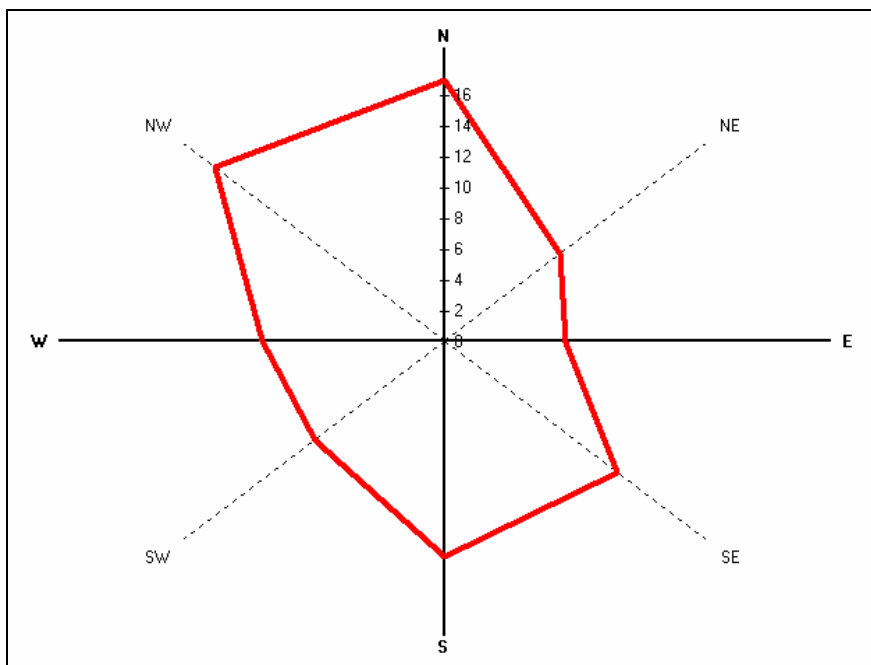
Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“, která byla vydána MŽP ČR v r.1998. K výpočtu byl využit program SYMOS 97v2003 verze 5.1.4.2 firmy IDEA-ENVI s.r.o. Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptýlovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru.

Z dat ČHMÚ Praha byla převzata podrobná větrná růžice pro posuzovanou lokalitu, jejíž celkové charakteristiky uvádíme níže v tabulce.

Tab. 18 : Větrná růžice - průměrné dlouhodobé četnosti směru větru v % (Těmice)

Celková růžice										
m.s <sup>-1</sup>	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
1,7	9,27	3,71	4,34	5,61	6,69	5,4	6,46	9,83	8,99	60,30
5	6,47	3,70	1,66	6,39	6,21	2,94	2,38	5,87		35,62
11	1,26	0,60	0,00	0,00	1,09	0,67	0,16	0,30		4,08
<b>Součet</b>	<b>17,00</b>	<b>8,01</b>	<b>6,00</b>	<b>12,00</b>	<b>13,99</b>	<b>9,01</b>	<b>9,00</b>	<b>16,00</b>	<b>8,99</b>	<b>100,00</b>

Obr. 6 : Grafické znázornění větrné růžice



Z hodnot větrné růžice vyplývají následující skutečnosti:

- Ø nejčastěji se vyskytující proudění větrů má severní směr – 17 % roku, tj. 62 dnů ročně a severozápadní směr – 16 % roku, tj. 58 dnů
- Ø rychlosti proudění větrů se nejčastěji pohybují v rozmezí rychlostí 0 m/s až 2,5 m/s nebo se vyskytuje poměrně často bezvětří – 8,99 % roku, což představuje cca 33 dnů bezvětří ročně
- Ø nejčastěji se vyskytující stabilní vrstvou atmosféry je III.třída stability (izotermní) s četností 31 %, tj. přibližně 113 dnů v roce (slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky)
- Ø z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I.třída stability (superstabilní) charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů, ta se dle výše uvedené tabulky v posuzované oblasti vyskytuje průměrně 32 dny v roce.

Pro výpočet imisní charakteristiky bylo vytvořeno zájmové území se sítí 863 referenčních bodů s krokem 100m, z toho 3 vybrané referenční body byly umístěny na významných místech (nejbližší obytná zástavba okolních obcí). Nejbližší objekty rodinných domů se nacházejí ve vzdálenosti cca 300 m. Referenční body byly umístěny do výšky 1,5 nad zemí, tj. do dýchací zóny člověka.

Tab. 19 : Umístění vybraných referenčních bodů

Referenční bod číslo	Umístění	Výška nad terénem (m)
1	Rodinný dům Těmice 217	1,5
2	Rodinný dům Těmice 147	1,5
3	Rodinný dům Těmice 131	1,5

Obr. 7 : Umístění vybraných referenčních bodů v zájmovém území



V níže uvedené tabulce je provedeno srovnání **maximálních vypočtených hodnot** v posuzované lokalitě s platnými imisními limity pro ochranu zdraví lidí (CO), s čichovým prahem člověka (sirovodík a methylmerkaptan) a s referenční koncentrací SZÚ (vinylchlorid).

Tab. 20 : Maximální vypočtené hodnoty příspěvku a jejich srovnání s imisními limity ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )

Látka	Doba průměrování	Vypočtená hodnota	Imisní limit/čichový práh/referenční koncentrace
CO	Maximální denní osmihodinový průměr	6,965	10 000
H <sub>2</sub> S	Průměrná roční koncentrace	0,109	0,57
	Maximální hodinová koncentrace	1,257	
Vinylchlorid	Průměrná roční koncentrace	0,075	1
	Maximální hodinová koncentrace	0,668	--
Methylmerkaptan	Průměrná roční koncentrace	0,020	0,13
	Maximální hodinová koncentrace	0,124	

V následujících tabulkách jsou prezentovány **vypočtené hodnoty příspěvků** k imisním koncentracím z nového zdroje ve vybraných referenčních bodech:

Tab. 21 : Vypočtené hodnoty příspěvků v referenčních bodech - průměrné roční koncentrace

Číslo ref. bodu	Průměrné roční koncentrace ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )		
	H <sub>2</sub> S	Vinylchlorid	Methylmerkaptan
1	0,042358	0,015791	0,004165
2	0,042431	0,015809	0,004169
3	0,024917	0,009316	0,002457

Tab. 22 : Vypočtené hodnoty příspěvků v referenčních bodech v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Číslo ref. bodu	Maximální hodinové koncentrace	Maximální hodinové koncentrace	Maximální denní osmihodinový průměr	Maximální hodinové koncentrace
	H <sub>2</sub> S	Vinylchlorid	CO	Methylmerkaptan
1	0,466	0,174	1,419	0,046
2	0,524	0,196	1,599	0,052
3	0,542	0,203	1,614	0,053

Z hodnot vypočtených koncentrací imisního příspěvku posuzovaných zdrojů jsou také sestrojeny izolinie příspěvku koncentrací výše uvedených znečišťujících látek. Izolinie jsou zakresleny do map posuzované lokality.

Imisní příspěvek nového zdroje je dále hodnocen se započtením imisního pozadí. Imisní koncentrace CO je měřena na cca 37 km vzdálené měřicí stanici ČHMÚ ZZLNA č.1510 ve Zlíně (pozad'ová měřicí stanice s reprezentativností pro oblastní měřítka - městské nebo venkov (4 - 50 km).

Tab. 23 : Imisní pozadí v letech 2008-2010

Znečišťující látka v ovzduší	Imisní pozadí ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )		
	2008	2009	2010
CO – průměrná roční koncentrace	378,6	354,7	410,0

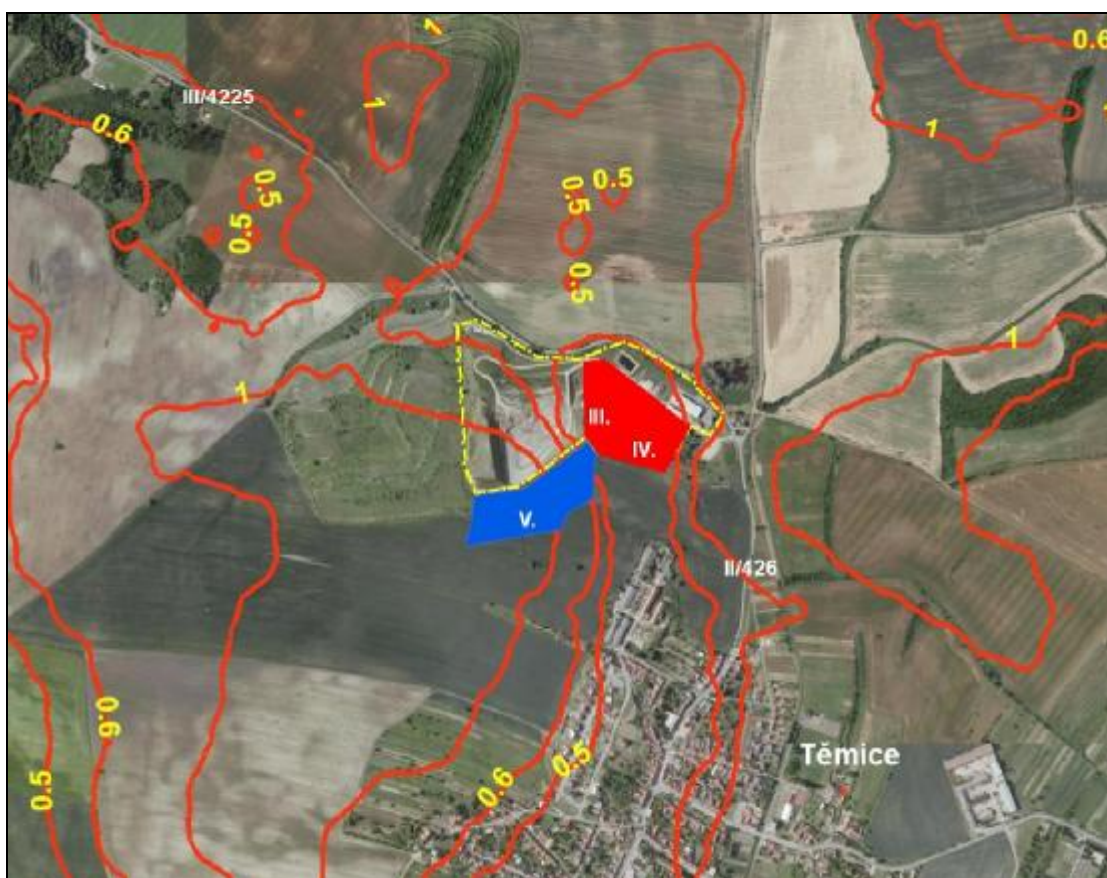
Obr. 8 : Příspěvek k maximálnímu dennímu osmihodinovému průměru - CO ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )



Obr. 9 : Příspěvek k průměrné roční koncentraci -  $\text{H}_2\text{S}$  ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )



Obr. 10 : Příspěvek k maximální hodinové koncentraci -  $\text{H}_2\text{S}$  ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )



Obr. 11 : Přispěvek k průměrné roční koncentraci - methylmerkaptan ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )



Obr. 12 : Přispěvek k maximální hodinové koncentraci - methylmerkaptan ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )

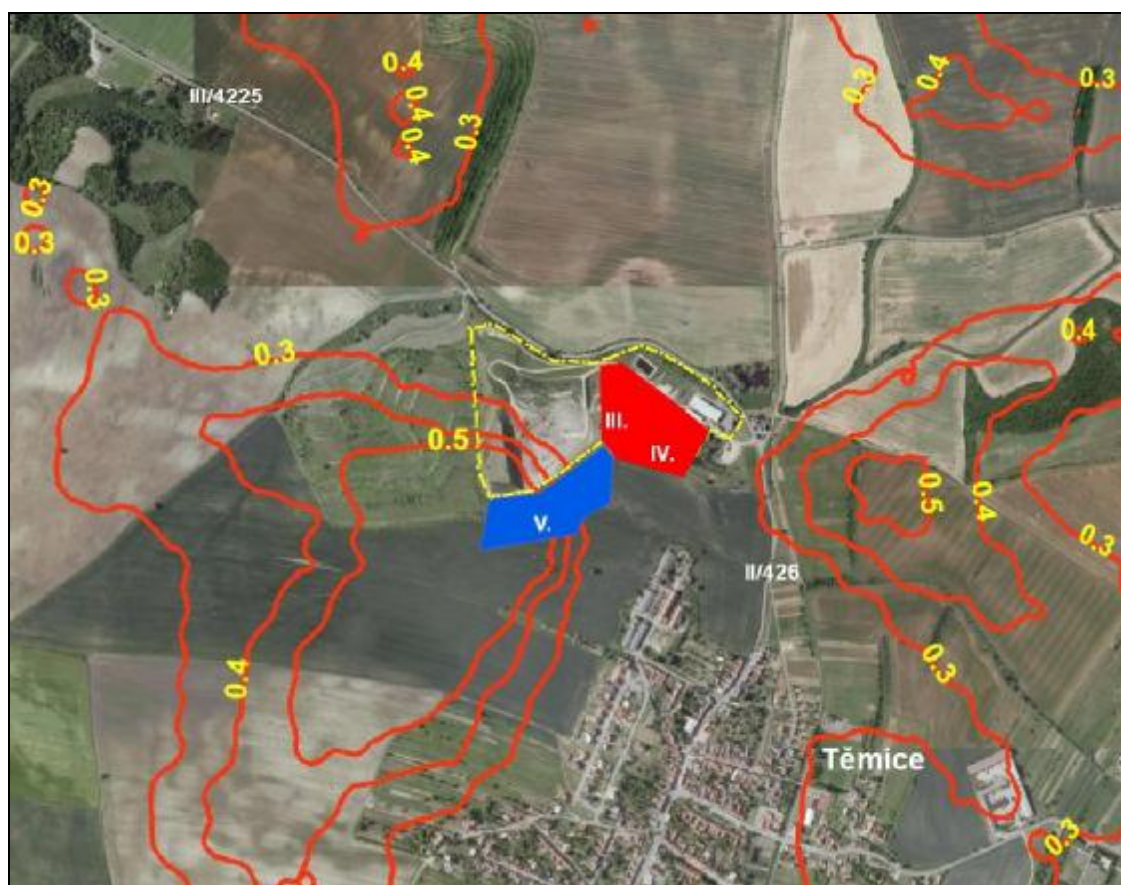




Obr. 13 : Příspěvek k průměrné roční koncentraci - vinylchlorid ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )



Obr. 14 : Příspěvek k maximální hodinové koncentraci - vinylchlorid ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )



Provozem nového zdroje se zvýší imisní koncentrace sledovaných látek. Ovšem jak dokazují vypočtené koncentrace ve výše uvedených tabulkách, jde o příspěvek akceptovatelný. Ve všech referenčních bodech platí, že k nejvyšším krátkodobým koncentracím znečišťujících látek bude docházet při špatných rozptylových podmínkách, za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace rychle klesají.

Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích. Krátkodobé koncentrace i roční průměry dosahují nejvyšších hodnot na pozici a v těsné blízkosti zdroje. Se zvyšující se vzdáleností od tohoto místa koncentrace postupně klesají.

Hodnoty maximálních hodinových koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu. Maxima krátkodobých koncentrací nejsou nejlepší charakteristikou znečištění ovzduší daného místa, protože nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí zejména na četnosti výskytu inverzí a na směru a rychlosti větru. Ve skutečnosti se nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas několika hodin nebo desítek hodin během roku. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

Rozptylová studie sledovala imisní situaci v blízkém okolí zdrojů, zejména na fasádách nejbližších obydlených objektů okolních obcí. Tam byly umístěny referenční body č. 1 - 3.

#### **Imise CO**

Nejvyšší příspěvek maximálního denního osmihodinového průměru CO byl vypočten ve výši  $6,965 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č. 3  $-1,614 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což jsou velmi nízké hodnoty vůči imisnímu limitu  $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  i pokud vezmeme současně v úvahu imisní pozadí CO kolem  $410 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

#### **Imise H<sub>2</sub>S**

Čichový práh sirovodíku je  $0,57 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší vypočtené příspěvky koncentrací dosahují hodnot  $1,257 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v rámci maximálních hodinových koncentrací a  $0,109 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro průměrné roční koncentrace. Tyto koncentrace byly vypočteny v těsné blízkosti skládky. Za těchto podmínek lze konstatovat, že v místě skládky a nejbližším okolí může být sirovodík občas krátkodobě cítit. Kvality ovzduší v okolní zástavbě se tato situace téměř nedotkne. U nejbližších trvale obydlených objektů byla vypočtena nejvyšší maximální hodinová koncentrace v referenčním bodě č. 3 -  $0,542 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (těsně pod hodnotou výše uváděného čichového prahu člověka  $0,57 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Ovšem jde o hodnoty maximální, krátkodobé.

Vypočtené průměrné roční koncentrace dokazují, že tato popisovaná situace určitě nebude dlouhodobá (vypočtené maximum příspěvku průměrných ročních koncentrací sirovodíku je pouze  $0,109 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).

Pro škodlivinu H<sub>2</sub>S není naší legislativou stanoven imisní limit.

#### **Imise methylmerkaptanu**

Čichový práh methylmerkaptanu je  $0,13 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší vypočtené příspěvky koncentrací dosahují hodnot  $0,124 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro maximální hodinové koncentrace a  $0,020 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro průměrné roční koncentrace. Tyto koncentrace byly vypočteny opět jen v bezprostřední blízkosti skládky. V rámci vybraných referenčních bodů jsou koncentrace o řád nižší.

Lze tedy konstatovat, že všechny vypočtené imisní koncentrace methylmerkaptanu jsou nižší než čichový práh člověka. Methylmerkaptan nebude svým zápachem obtěžovat okolí.

Pro škodlivinu methylmerkaptan není naší legislativou stanoven imisní limit.

#### **Imise vinylchloridu**

Pro vinylchlorid naše legislativa také nemá imisní limit. Proto provádíme srovnání vypočtených koncentrací s výše uváděnou referenční koncentrací SZÚ, která pro roční interval je stanovena na hodnotě  $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší průměrná roční koncentrace vinylchloridu v celé oblasti byla vypočtena  $0,075 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u vybraných referenčních bodů dosahují tyto koncentrace ještě mnohem nižších hodnot. Z toho plyne, že jde jen o velmi nízké hodnoty ve srovnání s referenční koncentrací SZÚ stanovenou pro tuto škodlivinu.

Na závěr lze konstatovat, že byla modelována nejméně příznivá emisní situace, která v rámci provozu obou etap může nastat. Navíc je ve výpočtu uvažován únik veškerého skládkového plynu do ovzduší. Ve skutečnosti bude odčerpáván a energeticky využíván na kogenerační jednotce.

#### **Závěr**

Na základě vypočtených koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že z hlediska dodržování imisních limitů pro ochranu zdraví lidí, nedojde vlivem provozu nového zdroje k překročení imisních limitů znečišťujících látek. Imise pachových látek nebudou zásadním způsobem obtěžovat obyvatele okolních obcí.

### B.III.2. Odpadní vody

(například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čisticí zařízení a jejich účinnost)

#### *Průsakové odpadní vody*

Režim nakládání s těmito vodami bude u jednotlivých etap záměru odlišný. V rámci V. etapy budou průsakové vody ze skládky odvedeny přes dno II. etapy skládky a dále stávajícím, funkčním odvodňovacím systémem do jímky průsakových vod. III. a IV. etapa skládky budou mít vybudovaný vlastní vnější a vnitřní drenážní systém a odvedení průsakových vod do stávající sběrné jímky. Nezměněn, v porovnání s I. a II. etapou provozu zařízení, zůstane i systém nakládání s průsakovými vodami – ze sběrné jímky budou dle klimatických podmínek a potřeb potrubním systémem odčerpávány a aplikovány rozlivem zpět na těleso skládky, případně za nepříznivého počasí budou odváženy na externí ČOV Bzenec k likvidaci.

Produkce průsakových vod (v rozmezí od 2000 do 5300 m<sup>3</sup>/rok dle ročních povětrnostních podmínek a souběhu nově otevřené etapy skládky s dosud neuzavřenou etapou skládky) se bude až do rekultivace a provedení izolačního zapouzdření II. etapy skládky mírně zvyšovat a pak podklesne přibližně na stávající úroveň. Tento cyklus nárůstu a poklesu produkce se bude opět projevovat při souběhu ukončení životnosti V. etapy s otevřením III. a IV. etapy skládky.

Kvalitu průsakových vod lze charakterizovat jako standardní, rámcově v koncentračních hodnotách : pH 6-9, CHSK<sub>Cr</sub> do 2000 mg/l, BSK<sub>5</sub> do 800 mg/l, N-NH<sub>4</sub> do 300 mg/l, NO<sub>3</sub> do 20 mg/l, SO<sub>4</sub> do 500 mg/l, FN do 0,1 mg/l, CL<sup>-</sup> do 2000 mg/l, NEL do 0,25 mg/l, Hg do 0,0004 mg/l, Cr<sub>celk</sub> do 0,3 mg/l, Cr<sup>6+</sup> do 0,02 mg/l, Pb do 0,005 mg/l, Zn do 0,02 mg/l, Cd do 0,001 mg/l, Cu do 0,01 mg/l, Ni do 0,1 mg/l.

#### *Srážkové odpadní vody*

Výstavba nepředpokládá vytvoření jednotlivých oddělených skládkových polí, ale vždy vytvoření izolovaného úložiště celé etapy (u V. etapy samostatné stavby). Z tohoto důvodu bude rozsah ploch uvnitř areálu, které je třeba odvodnit z důvodu dopadajících srážek, minimální. Odvodnění se bude převážně zaměřovat na podchycení cizích vod ze zemědělských pozemků v povodí nad skládkou. Vzhledem k poměrně příznivé konfiguraci terénu se jedná o území maximálně plošného rozsahu 5 – 6 ha, ze kterého může dojít k odtoku povrchových vod ve směru nových etap skládky.

Orientační odtokové množství srážkových vod z těchto zemědělských pozemků je rovno součinu hodnot plochy, průměrné roční srážky a odtokového koeficientu území.

Okamžitě orientační maximální množství srážkových vod je pak dáno výpočtem :  $Q = SP \times i \times \Phi$

kde SP je plocha povodí (ha),  
i je intenzita 15 min. deště periodicity p = 0,05 (l/s)  
 $\Phi$  je odtokový součinitel dle ČSN 76 6721

pak  $Q = 6,0 \times 124 \times 0,15 = 111,6$  l/s.

Výše uvedené objemy srážkových vod budou podchyceny systémem zachytných obvodových příkopů. Tyto příkopy budou u V. etapy zpevněné a budou zaústěny do zasakovací jímky vybudované v rámci II. etapy skládky. V rámci III. a IV. etapy bude systém příkopů doplněn o nové zpevněné a nezpevněné příkopové odvodnění. Protože v rámci III. etapy bude zasakovací jímka II. etapy zrušena, bude pro srážkové vody v areálu skládky vybudován nový zasakovací objekt. Hydrotechnické a konstrukční parametry systému příkopového odvodnění srážkových vod budou detailně stanoveny v rámci následujících etap přípravy záměru.

#### *Odpadní vody splaškové*

Systém nakládání s produkovánými splaškovými vodami – tj. jejich čištění na stávající mechanicko-biologické ČOV areálu typu ENVI PUR BC 50 a následné vypouštění předčištěných splaškových vod do toku Syrovinka zůstane beze změn. Pro ČOV, která slouží zároveň pro potřeby dotřídování linky areálu, jsou stanoveny následující koncentrační emisní parametry „p“ : CHSK ... 80 mg/l, BSK<sub>5</sub> ...15 mg/l, NL ...15 mg/l. Roční produkce splaškových odpadních je povolena max. 1100 m<sup>3</sup>/rok.

### B.III.3. Odpady

Produkci odpadů lze v zásadě rozdělit na produkci v období výstavby, produkci v období provozu a produkci v období rekultivace a následné péče o uzavřenou skládku.

#### *Odpady z výstavby*

V období výstavby budou zhotovitelkou stavební firmou produkovány zejména stavební odpady. Tyto odpady budou stavební firmou v rámci produkce tříděny, samostatně shromažďovány a následně předány k využití či odstranění oprávněně osobě. Odpovědnost za produkci odpadů a nakládání s nimi bude jako podmínka součástí dodavatelského smluvního vztahu.

Tab. 24 : Produkce odpadů v rámci výstavby záměru

Katal. číslo	Název druhu odpadů – zkráceně	Způsob nakládání
08 04 09*	Odpadní lepidla, těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odstranění, spalovna
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Využití (materiál., energ.)
15 01 02	Plastové obaly	Využití (materiál., energ.)
15 01 04	Kovové obaly	Materiálové využití
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Odstranění, spalovna
17 01 01	Beton	Využití (materiál., energ.)
17 02 01	Dřevo	Využití (materiál., energ.)
17 02 03	Plasty	Využití (materiál., energ.)
17 04 05	Železo a ocel	Materiálové využití
17 04 11	Kabely neuvedené po 17 04 10	Materiálové využití
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené po číslem 17 05 03	Materiálové využití
17 05 06	Vytěžená hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05	Materiálové využití
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	Odstranění, skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odstranění, skládka

Pozn.: \* označení odpadu kategorie nebezpečný

### **Odpady z provozu**

V souvislosti s provozem (1. fáze) skládky je očekávána dosavadní produkce odpadů. Jedná se o odpady z provozu a údržby skládky a jejich objektů a dále o odpady nezjištěné při jejich převzetí a následně jednotlivě vyzvednuté z tělesa skládky. Produkci odpadů lze z hlediska jejich množství, druhového složení a původu označit za běžnou a nevýznamnou. V souladu s dokumentací pro územní řízení a s platným integrovaným povolením zařízení skládky lze očekávat produkci odpadů dle následující tabulky.

Tab. 25 : Produkce odpadů v rámci provozu záměru

Katal. číslo	Název odpadu	Charakter odpadu
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Odpad z údržby
13 01 11*	Syntetické hydraulické oleje	Odpad z údržby
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	Odpad z údržby
13 07 01*	Topný olej a motorová nafta	Odpad z údržby
14 06 03*	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	Odpad z údržby
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Odpad z provozu
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Odpad z provozu
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkanina a ochranné oděvy	Odpad z údržby
16 01 07*	Olejové filtry	Odpad z údržby
16 01 13*	Brzdové kapaliny	Odpad z údržby
16 01 14*	Nemrzoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky	Odpad z údržby
16 06 01*	Olověné akumulátory	Odpady z tělesa skládky
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	Odpad z provozu
20 01 09*	Pesticidy	Odpady z tělesa skládky
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	Odpad z údržby
20 01 23*	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlodivky	Odpady z tělesa skládky
20 01 27*	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	Odpady z tělesa skládky
20 01 33*	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01 a 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	Odpad z údržby

Tab. 25 : Produkce odpadů v rámci provozu záměru - pokračování

Katal. číslo	Název odpadu	Charakter odpadu
20 01 31*	Nepoužitelná cytostatika	Odpady z tělesa skládky
20 01 35*	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	Odpady z tělesa skládky
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odpad z provozu

Pozn.: \* označení odpadu kategorie nebezpečný

#### **Zásady pro nakládání s odpady v zařízení**

*Veškeré odpady produkované při provozu skládky jsou při vzniku dle jednotlivých druhů primárně separovány, samostatně shromažďovány v určených shromažďovacích prostředcích a v režimu plnění atestovaných shromažďovacích prostředků předávány k využití či odstranění smluvnímu partneru - oprávněné osobě. Nebezpečné odpady budou odděleně shromažďovány do havarijně zabezpečených, k tomuto účelu určených a označených shromažďovacích prostředků umístěných do vymezeném objektu shromažďování (garáž skládky). Oprávněná osoba musí být držitelem oprávnění k nakládání s odpady dle zákona č.185/2001 Sb., §§ 4 a 12.*

#### **Odpady z období rekultivace a následné péče o uzavřenou skládku**

Po ukončení provozu skládky je třeba, v rámci 2. fáze provozu, provést uzavření a rekultivaci uzavřené etapy skládky a v rámci 3. fáze provozu skládky zabezpečit následnou péči o skládku, zahrnující zejména provozuschopnost odvodňovacího, odplyňovacího a monitorovacího systému skládky, stabilitu rekultivovaného tělesa skládky, údržbu vegetačního krytu, ale i řadu dalších úkonů. Pro plnění těchto úkolů je třeba zachovat provozuschopné zázemí areálu skládky – tj. provozní budovu a garáž, ale i další objekty (oplocení, odvodňovací systém apod.).

V souvislosti s rekultivací a následnou péčí o uzavřenou skládku (2. a 3. fáze) je očekávána produkce odpadů dle následující tabulky.

Tab. 26 : Produkce odpadů v rámci rekultivace a následné péče o skládku

Katal. číslo	Název odpadu	Charakter odpadu
19 12 07	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06	Kořeny skryvkových zemin k rekultivaci
19 12 09	Nerosty (např. písek a kameny)	Ojedinelé kameny v rekultivačních zeminách
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	Odpad z údržby porostu
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odpad pracovníků

O definitivním odstranění nadzemních objektů skládky lze uvažovat až nebude skládku vyžadovat následnou péči a kontrolu a pokud nebude pro areál skládky a jeho technické zázemí nalezeno jiné vhodné využití.

V rámci případného odstranění objektů staveb jejich demolicí pak lze očekávat produkci následujících odpadů (dle katalogových čísel odpadu) : 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 06\*, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 04 05, 17 04 11). Při odstranění strojů, zařízení a technologie skládky lze očekávat produkci následujících odpadů (dle katalogových čísel odpadu) : 16 01 03, 16 01 04\*, 16 01 17, 16 01 21\*.

Během demolic a při odstranění objektů staveb se s odpadem bude nakládat dle předpisů, které budou v době provádění demoličních prací v platnosti.

### **B.III.4. Ostatní**

#### **Hluk**

##### **Hluk při výstavbě**

V období výstavby lze očekávat dočasné zvýšení hlukových hladin z důvodu provozu stavební dopravy a stavebních mechanismů. Emitované hladiny hluku nejsou blíže specifikovány, vzhledem ke vzdálenosti objektů skládky od nejbližších chráněných objektů nepřekročí hygienické limity stanovené pro hladiny hluku v období výstavby. Na stavbě bude použita běžná stavební technika, včetně velkých stavebních strojů (dozery, bagry, vibrační válce) a další těžké stroje (nakladače, domíchávače betonu apod.). Pro nakládání budou použity kolové nakladače, přesun odtěžené zeminy a doprava stavebních prvků, hmot a surovin bude zabezpečena těžkými nákladními automobily (návěsovými tahači). Skládání materiálu a montáže konstrukcí budou prováděny pomocí autojeřábů. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím i emitovaná hluková hladina.

##### **Předpokládaná dopravní zátěž během výstavby:**

- počet vozidel nákladních – 4 - 5/hodinu (dle etapy výstavby), v průměru 3 v chodu.
- počet těžké techniky pro zemní práce – 2.

Tab. 27 : Hladiny hluku předpokládaných zdrojů hluku při výstavbě

Zdroj hluku	Hladina hluku L <sub>A</sub> (dB)*
Nákladní automobil	80
Kolový kloubový nakladač	90
Autojeřáb	100
Vibrátor na beton	108
Mobilní kompresorová stanice	100

\*Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje

Dle závěrů akustických studií, které jsou přílohou tohoto oznámení, může při výstavbě skládky V. etapy, za souběhu provozu II. etapy skládky, docházet v exponovaném nejbližším chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu Těmice č. p. 160 (ve výšce 3,0m) ke krátkodobému nárůstu hluku z realizace skládky o 0,4 dB, tj. na úroveň 51,0 dB. Úroveň akustické zátěže v ul. „Nová“, konkrétně u RD č.p. 217, se při současné výstavbě V. etapy a provozu II. etapy skládky zvýší ze stávajících 28,3 dB na 47,0 dB.

V případě realizace III. a IV. etapy, za souběhu provozu V. etapy skládky, může docházet v exponovaném nejbližším chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu Těmice č. p. 160 ke krátkodobému nárůstu hluku z realizace skládky na úroveň 54,1 dB a z dopravy na úroveň 54,6 dB, v ul. „Nová“, konkrétně u RD č.p. 217, na úroveň 46,9 dB. Nárůst dopravní zátěže při výstavbě, spolupůsobící s dopravou související s provozem skládky, se promítne nárůstem akustické zátěže podél celé trasy státní silnice č. II/426 přes obec.

#### Hluk v provozu

Z hlediska provozní akustické zátěže, je třeba záměr rozdělit dle jednotlivých etap. V. etapa skládky, vzhledem ke své lokalizaci, nebude pro nejbližší exponovaný chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160 představovat novou zátěž. Naopak akustická zátěž z provozu skládky u tohoto RD poklesne na úroveň 47,8 dB. Tato etapa však představuje, vzhledem k bližší lokalizaci k severovýchodní hranici zastavěné části obce, zejména pak po překročení nivelety skládky nad okolní horizont, podstatnou změnu akustické situace pro chráněný venkovní prostor stavby RD v místní části ulice „Nová“. U rodinného domu Těmice č. p. 217 ze stávající zátěže na úrovni cca 28,3 dB dojde k jejímu nárůstu na úroveň 44,5 dB.

III. a IV. etapa skládky bude, vzhledem ke své lokalizaci blíže k nejbližšímu exponovanému chráněnému venkovnímu prostoru stavby RD Těmice č. p. 160, představovat novou zátěž. Ze stávající zátěže na úrovni cca 47,0 dB dojde k jejímu nárůstu na úroveň 53,6 dB (nad hygienickým limitem 50 dB). Z tohoto důvodu akustická studie doporučuje k ochraně této nemovitosti na období výstavby a provozu těchto etap skládky vybudovat protihlukovou stěnu. Pro výpočet byla navržena protihluková stěna o výšce 6 m a šířce 4 m, umístěná k fasádě sousedního průmyslového objektu Těmice č. p. 49. Vzdálenost stěny od rohu stavby rodinného domu byla navržena 3 m. Stěna musí mít minimální hodnotu stavební vzduchové neprůzvučnosti  $R_w=20$  dB. Konstruktivně a materiálově musí umožnit dostatečný přístup denního světla a slunečního záření na fasádu sousedního RD. Protihluková stěna prokazatelně sníží akustickou zátěž z provozu skládky na úroveň danou výpočtem - na 41,2 dB. U RD v ul. „Nová“ pak dojde k poklesu na úroveň 42,9 dB.

#### Vibrace a záření

Zdroje vibrací nejsou zvažovány. Zdroje ionizujícího a elektromagnetického záření nejsou zvažovány.

#### Emise zápachu

Mimo výše v kap. B.III.1. uvedené, provozem zařízení skládky vyvolané emisní znečištění ovzduší (včetně emisí pachových látek, které jsou produktem mikrobiologického rozkladu organické hmoty - směsí podílů plynů H<sub>2</sub>S, CO, vinylchloridu, methylmerkaptanu) může skládka produkovat i další páchnoucí látky jako jsou NH<sub>3</sub>, organické kyseliny (nižší nasycené karboxylové kyseliny např. kyselina máselná, kyselina octová) aminy, alkoholy, estery atp.

Emise pachových látek budou minimalizovány konstrukčním řešením a provozem skládky (hutnění, překrývání odpadů materiálem pro technologické zabezpečení skládky a biologicky aktivními technologickými materiály, odplyněním plynovými studnami, již v rámci provozu napojenými na plynové potrubí k odvodu skládkových plynů na kogenerační jednotku a plynotěsným zapouzdřením a odplyněním plynovým potrubím na kogenerační jednotku každé etapy po jejím uzavření a rekultivaci skládky). Tato opatření zabezpečí, že emise pachových látek ze skládky budou omezeny tak, aby jejich vnímání v hranici areálu bylo v běžných podmínkách provozu na úrovni čichového prahu. Detailně viz kap. B.III.1. Ovzduší výše.

#### Radonový index pozemku

Radonové riziko je vzhledem k charakteru stavby irelevantní.

### **Dotčená chráněná území a ochranná pásma**

V bezprostředním či širším okolí dotčeného území jsou lokalizována ochranná pásma :

- chráněné ložiskové území číslo 13920001, surovina lignit, číslo ložiska 3139200 pod názvem Ježov-Pokrok-Barbora. Lignit byl dříve těžen hlubinou těžbou (ukončena v roce 1964), v jehož ploše se skládka nachází
- trasa a ochranné pásmo venkovního vedení VVN (ochranné pásmo 20m od krajního vodiče) je respektováno
- PHO vodního zdroje určeného pro skupinové zásobování obyvatelstva obce Těmice (cca 400m od skládky) je respektováno
- trasa stávajícího lokálního biokoridoru a budoucího liniového interakčního prvku v krajině – narušena, řešeno kompenzací

### **B.III.5. Rizika vzniku havárií**

#### **Požár zařízení**

Požár skládky ohrožuje personál skládky na zdraví a životě (popálení, udušení a intoxikace). Původ požáru je buď přirozený (úder blesku, soustředění slunečních paprsků čočkou rozbitého skla) nebo antropogenní (přimíšení horkých odpadů, vznícení od stroje či vozidla, nepovolené zacházení s otevřeným ohněm). Metoda hašení spočívá v předhašení vodou a následně překryvu zeminou a zakompaktování požářiště či kompaktozemí, buldozerem nebo pásovým nakladačem. Složitější hašení je na nedohutněné aerované přesypové hraně. V těchto místech může dojít ve střídavě aerobních podmínkách k zahřátí odpadu po aktivaci methylotrófních bakterií a při opětovném vniknutí vzduchu, při nárůstu barometrického tlaku, kdy se horký materiál vznítí. V případě nedostatečného hutnění pak mohou v odpadu prohořívát vertikální kanály, které jsou dlouhodobě doutnajícími ložisky a obtížně se hasí. Z tohoto důvodu je třeba skládku provozovat tak, aby přesypové hrany nevznikaly. Indikátorem hoření skládky je vývin hnědavého náletu dehtu v trhlinách tělesa skládky a obsah CO ve vnitřních plynech vyšší než 0,5 % obj.

V případě zahoření skládky mohou, dle aktuálního složení odpadů v místě zahoření, do ovzduší mimo běžné produkty spalování (CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, TZL, organické látky) unikat ve stopovém množství i toxické látky. Může se jednat např. o polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany, polycyklické aromatické uhlovodíky, polychlorované bifenyly apod. Nebezpečí zahoření skládky je vzhledem k technologickému procesu ukládání odpadů minimální. V případě zahoření je třeba, aby byly zasahující jednotky o možnosti výskytu toxických plynů uvědoměny a aby používaly předepsané ochranné prostředky (dýchací přístroje a ochranné kombinézy). V případě požáru je třeba úniky toxických látek do ovzduší okamžitě monitorovat.

#### **Exploze zařízení**

Riziko exploze zařízení může vyvolat únik a akumulace methanu (zejména v případě akumulace v objektech a inženýrských sítích). Zahraniční zkušenosti potvrzují, že zejména objekty zakládané na skládkách či v jejich blízkosti (až do vzdálenosti stovek metrů) mohou být takto ohroženy a to i přes to, že tyto skládky jsou již desetiletí uzavřeny. Skládkový plyn může v podloží skládky migrovat např. inženýrskými přípojkami, trubními a kabelovými kanály, ale i zavezenými terénními depresemi a vodotečemi či podobnými anomáliemi.

#### **Vodohospodářská havárie**

Vodohospodářskou havárií lze označit každou situaci, kdy dochází k mimořádnému zhoršení či ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod, zejména pak zvláště nebezpečnými látkami a ropnými látkami. V daném případě se v zařízení nakládá s oběma kategoriemi těchto závadných látek. Vodohospodářská havárie ve svých důsledcích může způsobit kontaminaci složek životního prostředí (podzemní a povrchové vody, půda a geologické struktury). Samostatným případem je kontaminace prostředí v případě hasebních zásahů při požáru.

Dle povahy uniklých závadných látek a míst jejich úniku mohou mít jednotlivé havarijní situace tyto dopady na složky životního prostředí :

#### **Únik v prostoru úložiště**

V případě úniku v prostoru izolované části tělesa skládky nehrozí nebezpečí kontaminace podzemních vod a podložních struktur. Protože však jejich postupné uvolňování může ohrozit schopnost čištění průsakových vod ze skládky na ČOV, je potřeba provést sanaci kontaminovaného prostoru a zneškodnění takto shromážděného odpadu na vhodném zařízení.

#### **Únik mimo prostor úložiště**

Únik závadných látek mimo prostor tělesa skládky představuje potenciální riziko pro kontaminaci podzemních vod a vod povrchových. V případě havarijních úniků je tak třeba bezpodmínečně provést havarijní zásah za účasti všech složek integrovaného záchranného systému!

#### **Obecná opatření**

Objekty nakládání se závadnými látkami v zařízení musí svojí funkcí, kapacitou a provedením odpovídat podmínkám vodohospodářské legislativy a požadavkům vodoprávních orgánů (podmínky odkanalizování vybraných úseků zařízení, kapacity a těsnosti akumulací a manipulačních ploch apod.). Další opatření musí být zahrnuta do aktualizovaného havarijního plánu schváleného před zahájením provozu nových etap skládky vodoprávním úřadem.

### ***Únik znečišťujících látek do ovzduší***

#### **Únik znečišťujících látek do ovzduší v provozu zařízení**

Jako havárii lze vnímat nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy. Tento stav, v situaci připravovaného záměru, představuje pouze výše uvedený stav v požáru zařízení. Běžný provoz nemůže vznik tohoto rizikového stavu vyvolat.

Škodlivost složek skládkového plynu je z hlediska rizik pro životní prostředí daná tím, že se z velké části jedná o skleníkové plyny. V tomto kontextu je třeba také vnímat případné havarijní stavy. V běžném provozu je totiž únik skládkových plynů běžným doprovodným jevem chodu skládky a není jej možno vnímat jako havarijní stav. Tento únik bude minimalizován pravidelným překryvem ukládaných odpadů materiálem pro technologické zabezpečení skládky a biologicky aktivními technologickými materiály a postupně prováděným odplyňováním s energetickým využitím skládkového plynu a rekultivací skládky.

Jiným typem havarijního úniku může být únik znečišťujících látek případně obtěžujících pachů vyvolaný nedodržením provozního řádu skládky, technologických postupů ukládání, nekázní obsluhy apod. Minimalizovat riziko havárie znamená zejména věnovat maximální pozornost provozovaným technologiím, dodržovat technologickou kázeň, organizovat a řídit práci obsluhy, trvale dozorovat provozuschopnost zařízení a organizovat činnosti ve vztahu k aktuálním atmosférickým podmínkám. Případné porušení provozně technologických zásad musí být kvalifikováno jako porušení pracovní kázně s dopady do pracovně – právních vztahů.

### ***Rozšíření obtížného hmyzu a hlodavců***

Kalamitnímu rozšíření hmyzu a hlodavců provozovatel předchází trvalou péčí o těleso skládky (ukládání do aktivních skládkových polí, hutnění odpadů, překryvání materiálem pro technologické zabezpečení skládky, údržba uzavřených částí skládky atd., atp.). Jako aktivní opatření je prováděna pravidelná desinfekce, desinsekce a deratizace v zařízení.

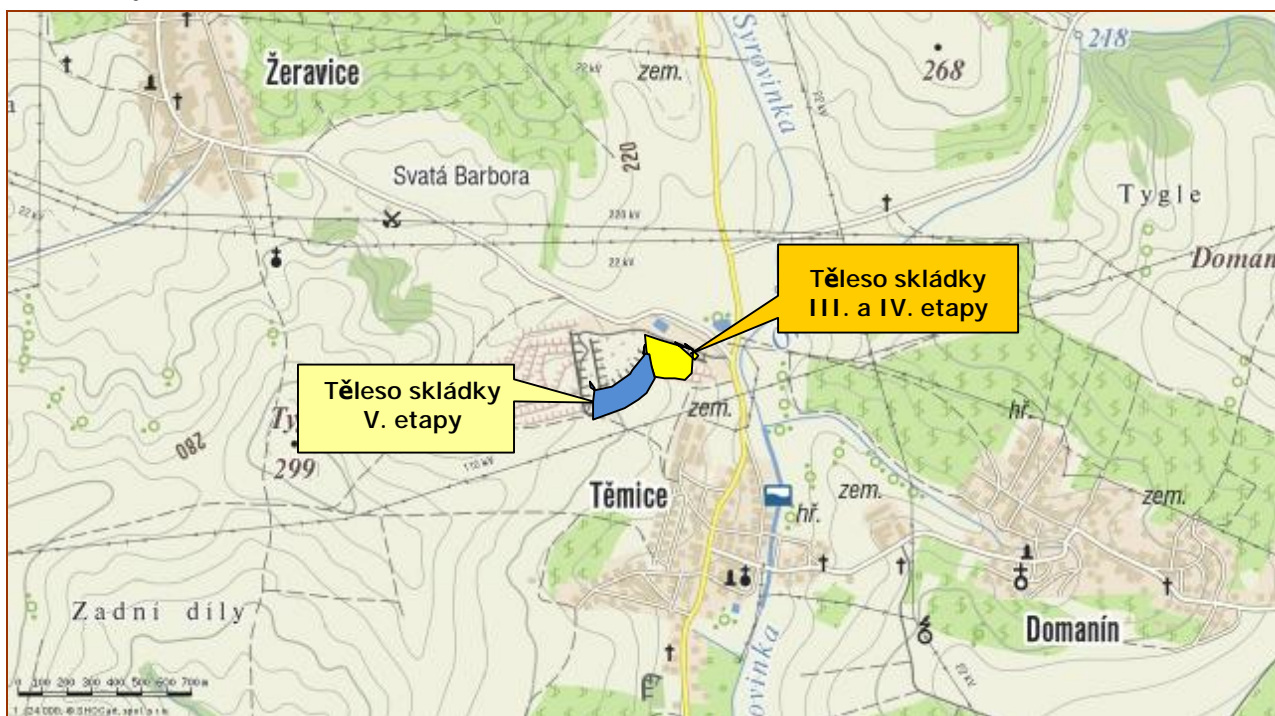


## ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

### C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území pro záměr výstavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ je lokalizováno asi 350m severozápadně od obce Těmice, v prostoru navazujícím jižně (V. etapa) a východně (III. a IV. etapa) od I. a II. etapy stávající skládky. Nadmořská výška dotčeného území je u projektované V. etapy průměrně 260 m n.m., u III. a IV. etapy je v průměru 230 m n.m. Území je v převážné většině součástí uzavřeného areálu skládky, pouze její relativně malá část (malá část 1. stavby a 2. stavba V. etapy) je součástí zemědělského půdního fondu. I v širším území převažuje zemědělské využití pozemků. Původní název záměrem dotčené místní tratě je Pod chrástím a Nad chrástím. Skládky se rozšířením o V. etapu přiblíží k nejbližší souvislé zástavbě rodinných domků v obci Těmice na přibližně 350m, nejbližší obydlený rodinný dům pak III. a IV. etapou na vzdálenost 180m. Širší okolí areálu a jeho poloha ve vztahu k obci Těmice a okolním obcím jsou patrné z následující mapy.

Obr. 15 : Zájmové území záměru



Areál je založen v původně zemědělsky využívaném území upraveném širokoplošným terasováním. Severně od areálu skládky, u silnice III/4225 Těmice – Žeravice a u objektu stavby rodinného domu Těmice č. p. 160, je lokalizován mokřad.

V ploše plánované stavby se nenachází žádná stálá vodní plocha, pramenišť či mokřad. Území oznamovaného záměru se nachází mimo ochranná pásma zdrojů pitné vody a mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Dotčené území, dle zákona o vodách, je definováno jako citlivá oblast (§32), není však zranitelnou oblastí (§33) a je situováno mimo záplavová území dle zákona definovaná.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny lze dotčené území definovat jako území v němž :

- se nenachází žádné zvláště chráněné území a není jeho součástí
- neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti a není součástí přírodního parku
- nejsou v něm vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky
- dotčené území není součástí soustavy Natura 2000.

Hodnocený záměr výstavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ zasahuje stavbou V. etapy do prvků ÚSES. Jedná se o lokální biokoridor BK4, vymezený územním plánem obce, na jehož část plochy je 1. i 2. stavba V. etapy umístěna. Realizací záměru, tj. odtěžením náletové skupinové zeleně a ojedinělé vegetace a provedením terénních úprav bude tento lokální koridor na části plochy zrušen. Tento zásah bude kompenzován náhradní výsadbou v rámci V. etapy (SO 507 Biokoridor) a III. a IV. etapy (SO 3-407 Biokoridor).

Na dotčené území se nevztahuje zvláštní režim památkové ochrany.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru. V území plánované výstavby rozšíření skládky nebyla prokázána přítomnost staré ekologické zátěže.

## C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Dotčené území se nachází za hranicí současného zastavěného území obce Těmice. Lokalizace záměru je na pozemcích, které územně plánovací dokumentace závazně vymezuje jako plochy výrobní zóny.

Obr. 16 : Situace územního plánu s vyznačením jednotlivých plánovaných etap skládky



Záměrem budou, obdobně jako u dosavadního provozu skládky, dotčeny stejné skupiny obyvatelstva obce Těmice. Vzhledem k postupu nových skládkových etap ve směru k zástavbě, bude i vliv jejich realizace a provozu na obyvatelstvo obce Těmice narůstat. V rámci realizace a provozu III. a IV. etapy to bude převážně vliv na obyvatele rodinného domu č. p. 160 a v rámci V. etapy to bude obyvatelstvo bydlící v rodinných domcích v nejbližší dotčené části obce, tj. v místní části ulice „Nová“. Jedná se o místní část obce v níž trvale žije asi 100 obyvatel. Ovlivnění ostatního obyvatelstva obce Těmice v důsledku emisní a dopravní zátěže zůstane nezměněno.

### C.II.2. Ovzduší a klima

#### **Kvalita ovzduší**

Kvalita ovzduší v posuzované lokalitě je mírně zhoršená. Znečištění je dané regionální imisní zátěží stacionárních zdrojů, lokálními malými spalovacími zdroji v území a automobilovou dopravou. Tyto zdroje ovlivňují imisní pozadí v území. Regionálně nejvýznamnějšími zdroji znečišťování ovzduší v dotčeném území, tj. zvláště velkými a velkými zdroji znečišťování jsou ČEZ Elektrárna Hodonín, sklárny Vetropack Moravia Glass Kyjov, Teplárna Kyjov, konzervárna PIKA Bzenec, obalovna BOHEMIA ASFALT Moravský Písek, žárová zinkovna SIGNUM Moravský Písek a výroba stavebních prvků KM BETA Bzenec.

Dle 11. Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO), na základě dat z roku 2009 uveřejněného ve věstníku MŽP č. 4/2011, není posuzovaná oblast v působnosti Stavebního úřadu Bzenec vymezena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Pro představu o imisním pozadí byly pro jejich interpretaci použity údaje z nejbližších reprezentativních monitorovacích stanic kvality ovzduší, kterými jsou :

- stanice ZÚ BHODA č.1198 Hodonín (reprezentativnost pro okresek 0,5 - 4 km). Vzdálenost měřicí stanice od lokality je 20 km, dostupné údaje pro škodlivinu NO<sub>2</sub> (2008 - 2009), pro PM<sub>10</sub> rok 2010
- stanice ČHMÚ BLOCM č.1470 Lovčice - pozad'ová venkovská měřicí stanice (reprezentativnost pro oblast desítky až stovky km), vzdálenost od posuzované lokality je 17 km, použity jsou naměřené hodnoty pro PM<sub>10</sub> (2008 - 2009), pro NO<sub>2</sub> z roku 2010 (max. hodinové koncentrace není k dispozici)
- stanice ČHMÚ ZZLNA č. 1510 Zlín - pozad'ová měřicí stanice (reprezentativnost pro oblasti městské nebo venkova (4 - 50 km), vzdálenost od posuzované lokality je 37 km, použity naměřené hodnoty pro CO v letech 2008 - 2010 a benzen v letech 2008 - 2009 (hodnota za rok 2010 není k dispozici)

Tab. 28 : Imisní pozadí v letech 2008 - 2010 a srovnání s imisními limity

Znečišťující látka v ovzduší	Imisní pozadí (µg/m <sup>3</sup> )			Imisní limit (µg/m <sup>3</sup> )
	2008	2009	2010	
NO <sub>2</sub>	17,8	19,7	9,7	40
NO <sub>2</sub> – hod. maximum	89,9	92,8	--	200
CO – roční průměr	378,6	354,7	410,0	--
CO – max.denní osmihod. průměr	1 625,5	1 770,2	2 720,0	10 000
PM <sub>10</sub>	19,1	21,0	30,7	40
PM <sub>10</sub> -denní max.	89,0	104,0	171,1	50
PM <sub>10</sub> -36.denní max.	39,0	36,0	47,6	--
Benzen	1,1	1,1	--	5

Naměřené roční průměry a hodinová maxima imisních koncentrací splňují v posledních třech letech na nejbližších imisních stanicích stanovené imisní limity. Pro rok 2010 není dostupný údaj z měření v Hodoníně, hodnota uvedená v tabulce převzata z měřicí stanice v Lovčicích. Pro suspendované částice PM<sub>10</sub> platí i imisní limit denní (50 µg/m<sup>3</sup>). Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Na stanici je tento limit překračován, ovšem hodnoty 36. nejvyšší denní imise jsou v posledních třech letech již v mezích požadovaných legislativou. Překračování imisního denního limitu stanoveného pro PM<sub>10</sub> není neobvyklé. Děje se tak na většině našeho území, které je zatížené intenzivní dopravou.

Záměr se nachází v lokalitě, kde jsou platné imisní limity na ochranu zdraví lidí, které jsou jako imisní limity a meze tolerance stanoveny nařízením vlády č. 42/2011 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

Tab. 29 : Imisní limity znečišťujících látek

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu (µg/m <sup>3</sup> )	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
NO <sub>2</sub>	1 hodina	200	18
NO <sub>2</sub>	1 kalendářní rok	40	--
CO	Maximální denní osmihod. průměr	10 000	--
PM <sub>10</sub>	24 hodin	50	35
PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40	--
benzen	1 kalendářní rok	5	--

#### Lokální ovlivnění kvality ovzduší

Hlavním lokálním zdrojem znečišťování ovzduší v území je provoz skládky emitující do ovzduší prachové částice a skládkové plyny, což je směs plynů (CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S a pachové organické látky), které mohou společně způsobit emise pachových látek. Některé z emitovaných plynů jsou zároveň skleníkovými plyny. Produkce plynů je v průběhu skládkování minimalizována péčí o skládku (viz výše v textu popsána opatření). K minimalizaci emisí lehkých frakcí odpadu jsou po obvodu aktivně využívaných etap instalovány záhytné sítě, případně jejich funkci částečně doplňuje obvodové oplocení areálu. Ulétlé odpady jsou v pravidelně sbírány. Dalším zdrojem znečišťování jsou emise produkované spalovacími motory nákladních automobilů a kompaktoru. Lokálními zdroji znečišťování ovzduší jsou střední zdroje znečišťování ovzduší (kotelny škola Těmice) a malé spalovací zdroje v obci Těmice.

#### Klimatické faktory

Z klimatického hlediska leží řešená lokalita v klimatické oblasti T2, tedy v teplé oblasti s následující charakteristikou : dlouhé, teplé a suché léto, přechodné období je krátké s teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírná až teplá, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Převládající směr větrů je severní a severovýchodní. Další údaje shrnujeme v následující tabulce.

Tab. 30 : Klimatické údaje zájmového území

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

### C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Záměr je umístěn ve volné krajině, mimo souvisle zastavěná území nejbližších sídel. Možnost akustického ovlivnění z hygienických důvodů chráněných objektů (RD č. p. 160 v obci Těmice) v obci za stávající situace reprezentuje doprava, provoz skládky, provoz dotřídřovací jednotky a kogenerační jednotky. Tento objekt, který je již v současnosti ovlivněn na hranici hygienického limitu, bude postižen akustickou zátěží zejména v III. a IV. etapě provozu. Dalšími objekty, případně ovlivněnými výstavbou a provozem V. etapy skládky, jsou rodinné domky v místní části ulice „Nová“, u nichž dojde k poměrně výraznému zhoršení akustické zátěže, který však nebude přesahovat stanovené hygienické limity.

#### Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je NV č. 148/2006 Sb., v platném znění, stanoven základní hygienický limit hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro denní dobu  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB a korekce přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době dle příl. č. 3 tohoto nařízení. Limit platný pro stacionární zdroje hluku v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb v denní době (06.00 h – 22.00 h):  $L_{Aeq,T} = 50$  dB bude v rámci provozu III. IV. a V. etapy skládky dodržen za podmínky realizace technických protihlukových opatření.

### C.II.4. Voda

#### Povrchové vody

Zájmové území je součástí hydrologického povodí číslo hydrologického pořadí 4-13-02-031. Hlavním tokem v povodí je Syrovínka, která je pravostranným přítokem Moravy (soutok s Moravou je u Bzence – Přívozu). Průměrný průtok u ústí je  $0,14 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , celková plocha povodí je  $44,6 \text{ km}^2$ , délka údolí je 18,7 km. U Těmic má Syrovínka drobné levostranné přítoky. V západní části povodí, na které je umístěna skládka, nemá Syrovínka povrchový přítok.

Obr. 17 : Hydrologická mapa



Vodní toky v povodí se vyznačují nevyrovnaným režimem průtoků, které narůstají zejména v období přivalových dešťů. Vzhledem k minimální retenční schopnosti krajiny, způsobené regulací toků a nedostatkem trvalé vegetace, dochází k rychlému odtoku povrchových vod. Odtok je provázen odnosem ornice ze svahů a jejím ukládání v úpatích a korytech toků. Nad obcí Těmice, ve vzdálenosti cca 100m východně od areálu skládky, je levobřežně toku Syrovinka aktuálně před dokončením výstavba retenční nádrže.

#### **Podzemní vody a vodní zdroje**

Podzemní vody v území jsou vázány převážně na neogénní kolektory. Tyto vody jsou typu Ca-HCO<sub>3</sub> až CaMg-HCO<sub>3</sub>SO<sub>4</sub>, tj. velmi tvrdé, s tvrdostí převážně uhličitánovou, s nadměrným obsahem železa a manganu a vyhovují požadavkům na pitnou vodu nebo vyžadují jednoduchou úpravu.

Nejbližšími vodními zdroji jsou studny VH-1 a HV-2 Žeravice, hluboké asi 20m. PHO 2. stupně těchto studní zasahuje po hranici obecních katastrů (Žeravice – Těmice), nezasahuje však do blízkosti skládky. Jímána je relativně mělká voda s kolísavou vydatností, poškozená zemědělským znečištěním (vyšší obsah dusičnanů). Jedná se o neperspektivní a nevyužívaný zdroj.

Obec Těmice podzemní vody tohoto kolektoru využívá ke skupinovému zásobování obyvatelstva obcí Těmice, Domanín a Syrovín pitnou vodou, prostřednictvím skupinového vodovodu. Zdrojem těchto podzemních vod jsou studny VH-3, HV-6 a HV-7, hluboké 49,2, 42,4 a 22,0 m (tj. až po úroveň lignitové slaje), které jsou lokalizovány v nivě toku Syrovinka, jižně od obce Těmice.

V souladu s rozhodnutím OKÚ RŽP Hodonín mají tyto zdroje povolený průměrný odběr na úrovni 5 l.s<sup>-1</sup> to je 12.960 m<sup>3</sup>.měsíc<sup>-1</sup>. K ochraně zdrojů je stanoveno oplocené ochranné pásmo I. stupně a vymezeno PHO II. stupně, které z důvodu velmi dobrých přírodních podmínek, nemá stanoveny speciální podmínky ochrany. Jednotlivé vrty jsou propojeny v systému a tvoří zdroj o celkové využitelné aktuální maximální vydatnosti asi 10 l.s<sup>-1</sup>. Kvalita vody není znehodnocena dusičnany. Voda je upravována na úpravně (snížení obsahu železa).

K akumulaci vody slouží akumulace v úpravně vody (250 m<sup>3</sup>) a vodojem nad obcí Těmice akumulace 2 x 400 m<sup>3</sup>.

Záměr se nachází mimo ochranná pásma vodních zdrojů určených pro veřejné zásobování pitnou vodou.

#### **Zátopová území**

Dotčené území oznamovaného záměr se nenachází v záplavovém území.

### **C.II.5. Půda a horninové prostředí**

#### **Půda**

##### Stručná charakteristika hlavních půdních představitelů

Na základě výsledků v minulosti provedených geologických a inženýrsko-geologických průzkumů a po konfrontaci s podklady Komplexního průzkumu zemědělských půd a Bonitace zemědělského půdního fondu dotčené oblasti lze konstatovat, že širší území je tvořeno černozeměmi (typickými a karbonátovými), případně černozeměmi a hnědozeměmi slabě oglejenými. Z pohledu svažitosti a expozice se jedná o půdy na mírném svahu, všesměrné expozice. Zrnatostně se jedná o půdy hluboké a bez skeletovitosti. Tato charakteristika platí pro doposud zemědělsky využívané pozemky v prostoru 1. a 2. stavby V. etapy.

Vzhledem k terénním úpravám celého území této původní polní trati, nyní prostoru areálu skládky, v minulosti vybudovanými úzkoplošnými a následně širokoplošnými terasami, byl původní půdní profil na pozemcích v prostoru 1. stavby V. etapy a v prostoru III. a IV. etapy zcela zdevastován a pak rekonstruován v podobě antropogenních půd. Část zemin v terasách byla následně použita jako zdroj rekultivačních zemin pro rekultivaci I. a II. etapy skládky. V souvislosti s výstavbou skládky byly zemědělské pozemky v ploše celého areálu odňaty ze zemědělského půdního fondu. K odnětí tak zbývají zemědělské pozemky situované mimo areál skládky, tj. pozemky převážně v ploše budoucí 2. stavby V. etapy.

Zemědělská půda nacházející se v okolí skládky není, až na výjimky občasného úletu lehkých frakcí odpadů (plasty) vznosem přes ochranu pletiva při vyšší rychlosti větru, provozem zařízení kontaminována. Půda v území je běžně zatěžována depozicí imisemi ze stacionárních a mobilních spalovacích zařízení.

#### **Černozemně (typické a karbonátové), černozemě a hnědozemě slabě oglejené**

##### Charakteristika půdotvorného substrátu

Název substrátu:

Geologická příslušnost:

Všeobecná charakteristika:

Petrografické složení, chemismus:

spraš, sprašové hlíny, vápnité terciérní jíly nebo vápnité písky čtvrtohory (starší)

větretem naváté hlíny se značným obsahem prachových částic s obsahem asi 10 - 15 % písku a kolem 5 % fyzikálního jílu. Barva závisí na obsahu rozptýleného hnědele a uhličitánu vápenatého. Obvykle bývá světle sedožlutá až světle hnědá. Slabě zpevněná struktura, homogenní, všesměrná.

převládá křemen, dále živce. Důležitou součástí je kalcit, buď jemně rozptýlený, nebo ve formě výkvětů a žilek. Vykazuje dostatek nezbytných mikroprvků (Cu, Zn, Mn, Co).

<p><i>Obtížnost zvětrávání:</i></p> <p><i>Mocnost zvětralin (pokryvu):</i></p> <p><i>Skelet:</i></p> <p><i>Zrnitostní složení:</i></p> <p><i>Minerální síla:</i></p> <p><i>Poznámka:</i></p>	<p>zvětrává lehce</p> <p>velmi hluboká, u překryvů podložních hornin hluboká, středně hluboká, lokálně mělká</p> <p>bez skeletu</p> <p>ojedinele hlinitopísčité, převážně hlinitá, lokálně jílovitohlinitá</p> <p>CaCO<sub>3</sub> nadprůměrně, K<sub>2</sub>O dostatek, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dostatek, u překryvů spráší na písčítých a štěrkopískových terasách je CaCO<sub>3</sub> splaven do větších hloubek teras</p> <p>uplatňuje se jako velmi hluboký substrát, nebo jako matečný substrát ve formě překryvů hornin útvárné skupiny třetihor a čtvrtohor - pleistocenních teras a vápnitých navátých písků</p>
--	--

### **Černozemě (typické a karbonátové), případně slabě oglejené**

Jsou rozšířeny v našich nejsušších a nejteplejších oblastech, kde vznikly v raných obdobích postglaciálu pod původní stepí a lesostepí. V dnešní době se uchovávají ve své původní podobě převážně jen díky zemědělské kultivaci. Roční úhrn srážek v černozemních oblastech činí 450-650 mm, průměrná roční teplota je nad 8 °C. Matečným substrátem jsou většinou spraše, jen místy se uplatňují také zvětralin slínovců (sliny), vápnité terciární jíly nebo vápnité pisky. Nadmořská výška výskytu černozemí zpravidla nepřesahuje 300 m. Utváření terénu je převážně ploché, rovinaté. Místy však se černozemě hojně uplatňují v pahorkatinném a dokonce vrchovinném reliéfu. Hlavním půdotvorným procesem při vzniku černozemí byla intenzivní humifikace, která probíhala pod stepní vegetací (černozemní půdotvorný pochod). Pro půdní profil je charakteristický nápadně mocný, tmavě zbarvený humusový horizont, který obvykle zasahuje do hloubky 60-80 cm. Tento horizont se vyznačuje odolnou vodostálou strukturou a hojným edafonem (výskytem živých organismů v půdě). Pro spraš je příznačná přítomnost vápnitých žilek, povlaků a kongrecí (cicvárů) a chodeb stepních savců, vyplněných humózní zeminou (krotovin). Černozemě jsou nejčastěji středně těžké, bez skeletu, s vyšším až vysokým obsahem kvalitního humusu, mají neutrální reakci a velmi dobré sorpční vlastnosti. Také fyzikální vlastnosti jsou většinou velmi příznivé. V současné době jsou černozemě prakticky bez výjimky využity jako orná půda. Na území našeho státu jsou nejhodnotnějšími zemědělskými půdami vůbec a jsou vhodné pro pěstování nejnáročnějších zemědělských plodin.

### **Hnědozemě, případně slabě oglejené**

Hnědozemě jsou zastoupeny v nižším stupni pahorkatin nebo v okrajových částech nížin. Podnebí je poněkud vlhčí než u černozemních oblastí; roční úhrn srážek se pohybuje od 500 do 700 mm, průměrná roční teplota od 7 do 9 °C. Hnědozemě vznikaly pod původními dubohabrovými lesy. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina (polygenetická hlína). Hnědozemě jsou nejvíce rozšířeny mezi 200 až 450 m n. m. na plošinách nebo mírněji zvlněných pahorkatinách, někdy i vrchovinách. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších půdních horizontů. Tento pochod probíhá u hnědozemí méně výrazně než u následujícího půdního typu, illimerizované půdy. Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont, který je u většiny hnědozemí orbou zcela zlikvidován (přorán). V hloubce 30-50 cm je mocný, hnědý až rezavohnědý zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát. Jednotlivé horizonty se liší nejen zbarvením, ale i zrnitostí skladbou (iluviální horizont je vlivem zvýšeného obsahu jílnatých částic poněkud těžší) a strukturou (výrazná je zejména polyedrická, kostková až prizmatická struktura iluviálního horizontu). Pokud je propustnost iluviálních horizontů nižší, dochází k periodickému převlhčení povrchových horizontů a tím ke vzniku redukčních pochodů. Redukční a oxidační pochody se tak střídají, takže intenzita procesu oglejení bývá slabá. Hnědozemě jsou nejčastěji středně těžké, někdy i těžší půdy. Obsah humusu je nižší než u černozemí, jeho složení je však stále příznivé. Půdní reakce je zpravidla slabě kyselá, sorpční vlastnosti jsou poněkud zhoršeny. Fyzikální vlastnosti jsou obvykle příznivé. Hnědozemě jsou velmi hodnotnými zemědělskými půdami, které se agronomickou hodnotou blíží černozemím, jsou však méně náchylné k vysychání. Slouží rovněž pro pěstování nejnáročnějších zemědělských plodin.

### **Bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ), jejich zařazení do tříd ochrany zemědělské půdy**

Na základě metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1. 10. 1996 č.j. QOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb., ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb., jsou půdní představitelé zájmové lokality vyskytující se v ploše záměru zařazení do I. a III. třídy ochrany zemědělské půdy.

#### **Charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek**

První číslo v kódu BPEJ charakterizuje klimatický region

**0** - region velmi teplý, suchý, se sumou teplot (nad+10°C) 2800 - 3100, průměrnou roční teplotou 9 - 10°C, průměrným ročním úhrnem atmosférických srážek 500 - 600 mm, pravděpodobností suchých vegetačních období v rozmezí 30 - 50 a vláhovou jistotou 0 - 3;

Další dvojčíslí kódu BPEJ charakterizuje hlavní půdní jednotku (HPJ). Účelové seskupení půdních forem, příbuzných ekonomickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, sklonitostí, hloubkou půdního profilu a skeletovitostí;

**01** – černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem;

**08** - černozemě, hnědozemě i slabě oglejené, vždy však erodované, převážně na spraších, zpravidla vyšší zrnitosti, středně těžké;

Na čtvrtém místě kódu BPEJ je kombinace sklonitosti a expozice

Číslo kódu 1 - svazitost: 3 - 7°, mírný svah, expozice všesměrná;

Na pátém místě kódu BPEJ je uveden kód kombinace skeletovitosti a hloubky půdy

Číslo kódu 0 - skeletovitost: žádná, půda: hluboká.

Záměr nezasahuje na plochy určené k plnění funkcí lesa.

#### **Geomorfologické poměry, charakter terénu**

Dle geomorfologického členění České republiky (Demek, 1984) náleží území následujícím morfologickým jednotkám:

- provincie Západní Karpaty
- subprovincie Vnější Západní Karpaty
- oblast Středomoravské Karpaty
- celek Kyjovská pahorkatina
- podcelek Mutěnická pahorkatina
- okrsek Žádovická pahorkatina.

Žádovická pahorkatina je členitá pahorkatina budovaná panonskými písky, jíly, vzácně štěrky bzeneckého souvrství, v menší míře také sarmatskými písky, štěrky a jíly bílovického souvrství vídeňské pánve. V severní části oblasti, v podhůří Chřibů, vystupují z podloží horniny vsetínských a luhačovických vrstev zlínského souvrství magurské skupiny příkrovů. V okolí Kelčan a Vracova se v podloží vyskytují kvartérní váte písky.

Celá oblast, zejména v nižších polohách, je překryta překryvy spraší a sprašových hlín. Údolní nivy jsou vyplněny fluvialními sedimenty. Žádovická pahorkatina leží v severovýchodní části Mutěnické pahorkatiny. Charakteristický je erozně–denudační reliéf s plošinami, široce zaoblenými rozvodními hřbety a rozevřenými údolími. Na modelaci terénu se výrazně podepsalo období pleistocenního zalednění, kdy se vytvořily četné prvky dnešního reliéfu – suchá údolí, úpady, náplavové kužely, báze údolních niv apod. Rozpětí nadmořské výšky se pohybuje od 196 do 265 m n.m. Nejvyšším bodem je Domanínský kopec (312 m), významným bodem jsou Šeptuny (304 m). Žádovická pahorkatina leží v 1. a 2. vegetačním stupni a je nepatrně zalesněná dubovými pařezinami a akátovými lesíky. Hojné jsou vinice a meruňkové a broskvové sady. Ostrůvkovitě se vyskytují zbytky stepních trávníků. Předmětem ochrany přírody je lokalita koniklece velkokvětého (*Pulsatilla grandis*) v PP Hošťálka.

#### **Geologické poměry**

Oblast leží v severní části Vídeňské pánve a je budována terciárními sedimenty (neogén – panon) s kvartérním pokryvem. Starší terciární uloženiny v podloží patří k magurskému flyši (paleogén). Neogenní sedimenty dosahují mocnosti asi 500 m, jedná se o komplex prachovitých písků a slabě vápnitých šedých jílu. Zvodnělé písky bývají tekuté, někdy i vztakové. Kvarterní sedimenty jsou zastoupeny váťými písky, sprašemi, sprašovými hlínami a písčito – jílovitými náplavovými hlínami. Lokalita spadá do regionu neogenních tektonických vkleslin, oblast vnitrokarpatských nížin.

#### **Hydrogeologické a inženýrskogeologické poměry**

V podloží areálu skládky jsou poměrně jednotvárné pliocenní sedimenty prachovito - písčitého charakteru s jílovitými vložkami. Tvoří regionálně rozšířený průlinový kolektor s poměrně nízkou propustností, avšak velkou mocností. Vertikálně je kolektor rozčleněn izolátory (vápnitými jíly, uhelnou slují) na dílčí zvodně s nejasným horizontálním ohraničením, mezi nimiž není vyloučena komunikace.

Existence mělké podzemní vody prokázána řadou vrtů na severním okraji skládky při silnici Těmice – Žeravice v hloubce kolem 3 – 5m. Ojedinelé povrchové projevy byly v minulosti zjišťovány i na úpatí svahu nad silnicí. Tato první zvodeň není na povrchu oddělena zřetelným izolátorem, proto je reálná její zranitelnost povrchovým znečištěním.

Hydrogeologickým průzkumem provedeným v souvislosti s provozem skládky byla zjištěna tektonická porucha, která znemožňuje přímou spojitost mělké podzemní vody v prostoru areálu skládky se studnami skupinového vodovodu Těmice – Domanín - Syrovín. Existence hlubších zvodní se projevila při důlní těžbě intenzivním zvodněním v nadloží lignitové slaje (přítoky vody byl jedním z důvodů ukončení těžby).

Nejrozšířenějším geodynamickým jevem je výmolvá eroze, která přispívá k hustému a hlubokému rozčlenění terénu a ohrožuje stabilitu svahů. Dále působí erozní a akumulární činnost větru, pro kterou vytváří vhodné podmínky suché klima a velké rozšíření písčitých a prachovitých fluvialních a eolických sedimentů, zejména pak po jarním rozmrznutí kdy podléhají rozvívání. Svahové deformace nejsou příliš časté a mají obvykle charakter frontálních sesuvů pahorkatin podřezávaných boční erozí vodních toků.

#### **Nerostné suroviny a přírodní zdroje**

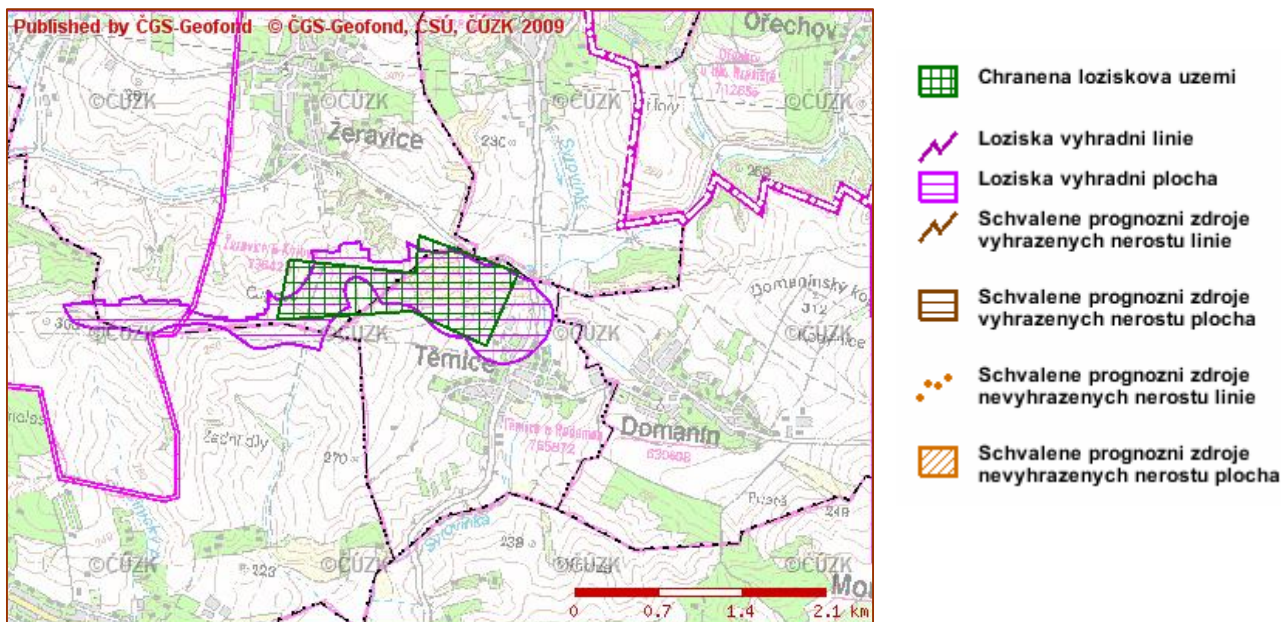
V prostoru mezi obcemi Těmice, Žeravice, Žádovice a Vracov se nachází chráněné ložiskové území číslo 13920001, se surovinou lignitu, číslo ložiska 3139200 pod názvem Ježov-Pokrok-Barbora, s doposud neodepsanými zásobami. Lignit byl dříve těžen hlubinou těžbou, která byla ukončena v roce 1964. Dobývací prostor ložiska není vyhlášen. V prostoru CHLÚ se těleso skládky nachází.

V dotčeném území se dle dostupných informací nenacházejí žádné další zdroje nerostných surovin, geologické a paleontologické památky.

### Stabilita území, seismičita

V širším okolí zájmovém území je v k.ú. Žeravice Geofondem ČR registrován 1 aktivní sesuv. Při provádění geologického průzkumu pro založení skládky byly zjištěny dva menší sesuny šířky 10 – 12m, které vznikly přetížením hrany svahu skládkou stavebního materiálu. Z výsledků průzkumu vyplývá dostatečná konzistence podložních zemín.

Obr. 18 : Situace CHLÚ a dobývacích prostorů



### Staré ekologické zátěže území

Dle výsledku geologických, inženýrsko-geologických a hydrogeologických průzkumů prováděných před zahájením výstavby skládky a dle evidence starých ekologických zátěží MŽP ČR ([www.sekm.cz](http://www.sekm.cz)) není areál skládky oznamovatele zatížen starou ekologickou zátěží.

## C.II.6. Fauna a flóra, ekosystémy, krajinný ráz

Podle Biogeografického členění ČR (Culek, 1996) leží dotčené území do Severopanonské podprovincie zastoupení Hustopečským bioregionem a Západokarpatské podprovincie zastoupené Chřibským bioregionem. Biota celé panonské provincie je výrazně teplomilná. Jsou zde velké rozlohy 1. dubového vegetačního stupně, v němž je typicky zastoupen dub šípák (*Quercus pubescens*). Okrajové plošiny náležejí do 2. bukodubového vegetačního stupně, s přirozeným zastoupením habru obecného (*Carpinus betulus*) a zcela ojedinělým bukem lesním (*Fagus sylvatica*). V jádru panonské provincie se však vyskytují i vyšší vegetační stupně. Zejména v členitějším území se posunuje horní hranice vegetačních stupňů do větších nadmořských výšek (na území ČR asi o 50 m výše než v okolních podprovinciích).

Vegetaci severopanonské podprovincie tvoří na plošinách mimo nivy společenstva teplomilných doubrav. Středoevropské teplomilné doubravy jsou zastoupeny pouze okrajově. V konkávních svazích jsou typické dubohabřiny. Extrémně kyselé podklady (převážně píský) hostí potenciální acidofilní doubravy. Velmi charakteristické jsou lužní lesy se zastoupením jasanu úzkolistého. Na slatinných půdách se ojediněle vyskytují také bažinné olšiny, na humolitech výjimečně rašelinné vrbiny. Na dosti četných zasolených stanovištích byly zastoupeny též halinní lesostepi. Primární bezlesí je ostrůvkovité a je tvořeno společenstvy skalních stepí, na spraši nebo flyši některými typickými fytoocenózami.

Z regionálně fyto geografického hlediska zájmové území leží v oblasti Panonského Termofytika, zastoupeného okresem 20b Hustopečská Pahorkatina.

Dominujícími dřevinami biocenóz jsou duby, na sušších stanovištích především dub zimní (*Quercus petraea*). Příměs tvoří nejčastěji habr obecný (*Carpinus betulus*), typické jsou i jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) a javor babyka (*Acer campestre*). Pro vlhká stanoviště je naopak typický dub letní (*Quercus robur*). V převaze 2. vegetačního stupně se vyskytuje buk lesní (*Fagus sylvatica*). Typické je druhově bohaté keřové patro, křovinná lemová společenstva a keřové porosty na lesostepních polankách s výskytem řady teplomilných druhů. Těžiště výskytu zde mají dřín (*Cornus mas*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), mahalebka obecná (*Prunus mahaleb*), třeseň křovitá (*Prunus fruticosa*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), růže bedrníkolistá (*Rosa spinosissima*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*). Keřové patro 2. vegetačního stupně je chudší a zpravidla v něm chybí dřín (*Cornus mas*). Těžiště výskytu zde má brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*). V území nejsou zastoupeny rozsáhlé lesní komplexy.



Území má vzhledem ke morfologii terénu poměrně pestrý vegetační pokryv, který doplňují trvalé kultur ve volné krajině (vinice, sady), záhumenky a zahrady rodinných domů vesnických sídel. Intenzivní zemědělské využívání úrodných ploch snížilo množství mezí, polních cest, luk, pastvin a starých sadů, které jsou v intenzivně využívané krajině druhotným nositelem pestrosti biologických druhů. V nejbližším dotčeném území představují tyto plochy terasy západně od areálu skládky a meze mezi polními bloky severně od areálu skládky.

#### NATURA 2000

Na území záměru nezasahuje žádná evropsky významná lokalita (EVL) či ptačí oblast (PO), které jsou součástí soustavy Natura 2000.

Nejbližším takto chráněným územím je **EVL Vypálenky** v k.ú. Moravský Písek (asi 5,2 km jihovýchodně). Jedná se o akumulační rovinu využívanou jako nepravidelně zaplavované pole mokřadního charakteru s rákosem a drobnými vodními plochami s bohatým výskytem obojživelníků.

Dalším takto chráněným územím je **EVL Vracovská doubrava** v k.ú. Vracov (cca 5,4 km jihozápadně), což je lesní území významné výskytem společenstva vlhkých doubrav nižší kvality, nicméně se zbytky hodnotných lesů s původní skladbou.

**EVL Bzenecká střelnice** v k.ú. Bzenec (cca 5,8 km jižně). Jedná se o odlesněnou plochu na podkladech vátych písků s porosty otevřených trávníků písčin. Vyskytuje se zde řada významných druhů rostlin. Místy se v borovém porostu zachovala druhová skladba bylinného patra acidofilních doubrav na písku.

Zájmové území nezasahuje ani není součástí žádné PO. Nejbližší umístěnou ptačí oblastí je **PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví**, která situována cca 4,5 km jižně od posuzované lokality. Ptačí oblast je tvořena jednak suchými borovými lesy a nivou řeky Moravy. V území je vyvinuto množství prioritních naturových biotopů. Oblast je významná zejména výskytem a hnízděním chráněných druhů ptáků – lelek lesní, skřivan lesní, ale i dalších druhů ptáků.

Oznamovaný záměr je mimo jakýkoliv potenciální vliv na výše uvedené evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Obr. 19 : Situace NATURA 2000



#### Ekosystémy

Zájmové území je charakterizováno jako areál stávající technické infrastruktury odpadového hospodářství regionu a prostorová rezerva pro její další rozvoj. Okolí areálu skládky a prostor, do něhož má být v rámci III., IV. a V. etapy skládky rozšířena, jsou krajinným refugiem koncentrujícím rostlinné a živočišné druhy z okolí.

Z tohoto pohledu je zejména cennějším krajinným a biocenologickým prvkem částečně zarostlá mez v ploše rozšíření V. etapy s přirozenou stromovou a keřovou vegetací, která je zřejmě hnízdním místem ornitofauny v okolní zemědělské krajině.

#### Fauna a flóra

V rámci zpracování oznámení bylo pro potřeby posouzení jeho případného vlivu na zákonem chráněné zájmy ochrany přírody provedeno autorem oznámení v zimním období roku 2012 předběžné posouzení vlivu na tyto zákonem chráněné zájmy ochrany přírody s tím, že podrobné posouzení vlivu záměru na zákonem chráněné zájmy ochrany přírody, s případnými návrhy na kompenzační a eliminační opatření bude, v případě požadavků orgánů ochrany přírody vznesených v rámci zjišťovacího řízení, zpracováno autorizovanou osobou pro provádění biologického hodnocení (§45i zák. č. 114/1992 Sb.) v jarním a letním období roku 2012 a zakomponováno do dalších etap projekční přípravy záměru.

#### Předpoklady výskytu zoofauny

*Bezobratlí* - ze zvláště chráněných druhů živočichů možné očekávat výskyt čmeláků rodu *Bombus*, mravenců rodu *Formica*, případně některých zvláště chráněných druhů motýlů (*Lepidoptera*), či brouků (*Coleoptera*).

*Obojživelníci* - vzhledem k charakteru lokality není jejich výskyt v tomto území vyloučen. Je však možné předpokládat, že vzhledem k absenci stojatých vodních ploch vhodných k jejich reprodukci, bude jejich výskyt pouze sporadický.

*Plazi* - vzhledem k charakteru lokality je jejich výskyt v tomto území pravděpodobný. Je možno očekávat výskyt ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), pravděpodobný je také výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*). Všechny druhy plazů jsou vyhláškou č. 395/1992 Sb., v platném znění, řazeny mezi zvláště chráněné druhy živočichů.

*Ptáci* – předpoklad výskytu druhů jako jsou : Břehule říční (*Riparia riparia*), Holub domácí (*Columba livia* f. *domestica*), Hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), Kos černý (*Turdus merula*), Krahujec obecný (*Accipiter nisus*), Káně lesní (*Buteo buteo*), Pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), Poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), Stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), Strakapoud velký (*Dendrocopos major*), Strnad obecný (*Emberiza citrinella*), Sýkora koňadra (*Parus major*), Sýkora modřinka (*Parus coeruleus*), Vrabec domácí (*Passer domesticus*), Vrabec polní (*Passer montanus*), Zvonek zelený (*Carduelis chloris*).

*Savci* - předpoklad výskytu druhů jako jsou : Hraoš polní (*Microtus arvalis*), Kočka domácí (*Felis silvestris* f. *catus*), Krtek obecný (*Talpa europaea*), Kuna (*Martes sp.*), Liška obecná (*Vulpes vulpes*), Srnec obecný (*Capreolus capreolus*), Zajíc polní (*Lepus europaeus*).

#### **Závěr**

Na lokalitě je obecně možno předpokládat výskyt chráněných druhů živočichů, jejichž absenci, či přítomnost mohou potvrdit, v případě že to bude požadováno orgány ochrany přírody v rámci zjišťovacího řízení, pouze zoologické průzkumy poskytující nejpřesnější údaje o charakteru fauny živočichů na lokalitě. U některých z nich je možné předpokládat, že realizace záměru bude mít na jejich místní populace významný negativní vliv a bude tudíž nutné žádat při realizaci záměru o udělení potřebných výjimek z jejich ochranných podmínek. U některých zvláště chráněných druhů je možné naopak předpokládat, že jejich vazba na lokalitu je pouze ve vegetační sezoně a pokud budou terénní úpravy, resp. kácení dřevin provedeny v mimovegetačním období, nebude nutné na tyto druhy žádat o výjimky z jejich ochranných podmínek. Současně, tam kde to bude možné, budou navržena kompenzační opatření, která zmenší, nebo eliminují tyto negativní vlivy. Jedno z kompenzačních opatření bude zřejmě i zabezpečení stěnového odkryvu pro náhradní hnízdní břehule.

#### **Územní systém ekologické stability, územní ochrana přírody**

V katastru obce Těmice se nenachází prvky ÚSES (bikokoridory a biocentra) regionálního či nadregionálního významu. Záměr samotný pak významně zasahuje do navrženého **lokálního biokoridoru BK4**, který se vně na jižní straně areálu skládky, ale i v areálu samotné skládky samovolně vyvinul na ploše terasových úprav z 80. tých let minulého století.

Vzhledem k rozsáhlým terénním skrývkám a profilaci původního terénu došlo k destrukci původního pokryvu a jeho obnažení až na chudém podorničí. Na obnaženém půdním profilu charakteru mezi a nepřístupných ploch lad došlo k vývinu chudých travních společenstev a samovolnému nárůstu křovin a dřevin (topol osika, borovice černá, javor babyka, trnka obecná, břiza bílá, bez černý, růže šípková, svída krvavá, hloh obecný).

Bylinná vegetace je převážně ruderálního charakteru zvláště při okrajích ploch. V jarním a letním aspektu lze předpokládat výskyt běžné hájové květeny, výskyt zvláště chráněných druhů rostlin není očekáván.

Ve zdejší zemědělsky intenzivně obhospodařované krajině s rozsáhlými plochami orné půdy a vinic jsou podobně nepřístupná a neobdělávatelná stanoviště, původně většinou kulturní, ale v současnosti již sukcesním vývojem pozměněná na různé kompaktní křovinná a stromové porosty, případně plochy s trvalými travními porosty. Tato stanoviště pak v krajině představují významné refugium pro velké množství živočišných druhů. Vzrostlé stromové patro s bohatým keřovým podrostem tvoří významné hnízdiště ornitofauny v této zemědělské krajině.

Dalším, nejbližší k ploše záměru se vyskytujícím prvkem lokálního ÚSES v území je **lokální biocentrum BC 1 Nivky**. Toto aktuálně budované biocentrum, které je lokalizované v celé šíři nivy Syrovinky severně od obce Těmice, bude tvořeno dokončovanou vodní nádrží, plochou nivních luk a doprovodnými břehovými porosty.

Na zájmové území, tj. katastru obce Těmice, ani v jeho blízkosti se nenachází žádné **zvláště chráněné území** (NPR, NPP, CHKO, PR, PP) podle §§ 16, 25, 28, 33, 35, 36 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění).

#### **Krajina**

Zařízení se nachází na ploše ekologicky málo stabilní, dle ekologického generelu ČR se jedná o území s nízkým až středním koeficientem ekologické stability, s relativní nepřítomností přírodních stabilizujících prvků ve velkoplošně využívané zemědělské krajině. Relativní vzdálenost od průmyslových stresových vlivů je vyvažována intenzivní zemědělskou činností s projevy větrné a vodní eroze. Samotný prostor areálu je před vlastním využitím pro skládku vlivem terasování zcela pozměněným územím. Skládkováním je vytvářena nová antropogenní konfigurace terénu, která je ovlivněna požadavky na stabilitu skládkového tělesa. Širší okolí skládky a v podstatě celý katastr obce Těmice jsou bezlesé. Nejbližší lesní komplexy se nacházejí severně a severovýchodně od lokality ve vzdálenosti asi 1,5 km (v k.ú. Syrovín a Ořechov). Krajinou dominantou širšího okolí jsou areál mechanizačního střediska Svornost a.s. Těmice ve východní části katastru. Dominantou údolní nivy je objekt Fibingerova mlýna.

### C.II.7. Ostatní charakteristiky zájmového území

#### *Hmotný majetek a kulturní památky*

Na řešeném území se nevyskytují žádné nemovité kulturní ani historické památky. V prostoru se rovněž nenachází žádná drobná solitérní architektura. Možnost výskytu archeologických památek není v území předpokládána. Nejbližší nemovité kulturní památky jsou v obci Těmice. Jedná se o kříž a venkovskou usedlost. Kromě těchto evidovaných nemovitých kulturních památek se v obci nachází další hodnotné stavební objekty jako je několik křížků, kaplička a 5 objektů se zachovaným architektonickým výrazem původních lidových stavení.

#### *Dopravní a jiná infrastruktura*

Svozovou oblastí skládky je převážně severovýchodní část okresu Hodonín, kterou představuje oblast Kyjovska, část Veselska a jihozápadní část Uherskohradištska. Situování skládky je dopravně relativně výhodné, naprostá většina míst svozu není od skládky vzdálena více než 15 km. Dopravní infrastruktura je pro provoz hodnoceného záměru vyhovující.

Pro dovoz odpadů do zařízení skládky budou jako doposud využívány státní silnice II. třídy č. 426 v úseku Těmice – Bzenec, silnice III. třídy č. 4225 v úseku Těmice – Žeravice, silnice III. třídy č. 4276 v úseku Těmice – Ořechov. K areálu vede krátká příjezdová asfaltová cesta, komunikace v areálu jsou s asfaltobetonovým krytem, ze silničních panelů nebo z drčeného stavebního recyklátu. Rychlost jízdy je po komunikacích areálu omezena na 20 km/hod.

Dominantní dopravní trasou, která je provozem areálu nejvíce ovlivněna, je silnice II. třídy č. 426. V souvislosti s provozem záměru není očekáváno nějaké zásadní navýšení intenzity dopravy.

Intenzita dopravy na komunikační síti dotčeného území byla zjištěna sčítáním prováděným ŘSD (2010). Orientační výsledky sčítání jsou uvedeny v kap. B.II.4.

V území je dostupná veškerá další nezbytná infrastruktura.

#### *Jiné charakteristiky životního prostředí*

Pro území nejsou dále specifikovány žádné charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

## ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

### D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

Oznamovaný záměr je situován v území, které je pro tento druh aktivity určeno v souladu s územním plánem obce Těmice (definováno jako plochy pro výrobu).

#### D.1.1. Hodnocení zdravotních rizik v důsledku imisí v ovzduší a hluku

##### *Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví*

Hodnocený záměr výstavby a provozu skládky je vzhledem k lokalizaci a vzdálenosti ke stávající obytné zástavbě možným zdrojem těchto potenciálních negativních vlivů a rizik :

- produkcí emisí ovzduší znečišťujících látek
- možností kontaminace podzemních a povrchových vod
- zdravotními riziky pro obyvatelstvo
- trvalým odnětím zemědělských pozemků
- ochuzením či redukcí biocenóz a destrukci části lokálního biotopu.

V důsledku realizace a provozu záměru lze očekávat jak vznik některých negativních, tak ale i pozitivních dopadů, které se budou obecně dotýkat složek životního prostředí, obyvatelstva, kvalit a využití území, sociálních a ekonomických aspektů. Případné negativní dopady jsou zejména vázány na emise znečišťujících látek z provozu areálu, na akustickou zátěž území, na trvalé odnětí zemědělských pozemků a na ochuzení ekosystémů v lokalitě. Tyto dopady jsou vázány výhradně na oblast areálu skládky a jeho nejbližší okolí. Negativní vlivy mimo bezprostřední okolí skládky, např. v důsledku přenosu, nejsou očekávány.

##### *Vliv imisní situace*

###### Produkce emisí znečišťujících látek

Provozem skládky, tj. ukládáním odpadů do tělesa skládky a jejich následujícím biologickým rozkladem, budou přímo do ovzduší, případně ve formě emisí ze spalování přes kogenerační jednotku, emitovány následující znečišťující látky, z nichž některé jsou skleníkovými plyny. Jedná se o znečišťující látky : metan ( $\text{CH}_4$ ), sirovodík ( $\text{H}_2\text{S}$ ), oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ ), oxid siřičitý ( $\text{SO}_2$ ), oxid uhelnatý ( $\text{CO}$ ), oxid uhličitý ( $\text{CO}_2$ ), amoniak ( $\text{NH}_3$ ), tuhé znečišťující látky (TZL) s podílem prachových částic  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2,5}$ , organické látky ze spalování paliv a z odpadních plynů – benzen ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) a benzo(a)pyrén, methylmerkaptan ( $\text{CH}_3\text{SH}$ ), vinylchlorid ( $\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}/\text{H}_2\text{C}=\text{CHCl}$ ), případně další páchnoucí znečišťující organické látky.

Kvantifikaci a vyhodnocení možných nejnepříznivějších negativních vlivů emisí znečišťujících látek z tělesa skládky, bez zohlednění jejich spalování na kogenerační jednotce, na obyvatelstvo a ovzduší definuje zjednodušená rozptylová studie, která je vložena v textu oznámení výše. Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že u emitovaných znečišťujících látek nebudou díky rozptylu do ovzduší, ani za nejnepříznivějších povětrnostních stavů, dosaženy imisní limity platné pro ochranu zdraví obyvatelstva a ochranu ekosystémů.

Dále z rozptylové studie vyplývá, že koncentrace pachových látek ( $\text{H}_2\text{S}$ , methylmerkaptan) nebude v důsledku provozu skládky na takové úrovni, aby byly pro obyvatele obce Těmice obtěžující. Koncentrace pachových látek bude v jejich hodinovém maximu pouze mírně překračovat čichový práh pro člověka. Průměrné roční koncentrace pak budou hluboce pod hodnotami čichového práhu. Ostatní pachové látky budou pod úrovní detekovatelnosti.

Možné potenciální riziko dále představují emise  $\text{CH}_4$ , zejména v případě nezjištěných úniků a havárie explozí a  $\text{H}_2\text{S}$  v případě převládající acinogeneze či v případě ukládání odpadů s vysokým podílem siranů. Neumyslná či záměrná iniciace a vznícení nebezpečné třaskavé směsi je doprovázeno zahořením intenzivním plamenem s dosahem v okruhu několika metrů, vysokou teplotou a vývinem vysokého tlaku plynů hoření, který hrozí destrukcí objektů a rozmetání i poměrně masivních částí konstrukcí do okolí.

Pro informaci uvádíme tabulku imisních limitů, čichových práhů a nalézané koncentrace ve skládkovém plynu některých znečišťujících látek (Straka.F.: Bioplyn, Říčany 2003 a International Safety and Health Information Centre, US EPA) v následující tabulce.

Tab. 31 : Tabulka imisních limitů, čichových prahů a nalézané koncentrace ve skládkovém plynu

Znečišťující látka	Imisní limity				Čichový práh člověka	Nalézané koncentrace ve skládkovém plynu
	Doba průměrování/ 1 hod	Doba průměrování/ 24 hod	Doba průměrování Max. denní 8 hodinový průměr	Doba průměrování/ 1 kalendářní rok		
SO <sub>2</sub>	350 µg.m <sup>-3</sup>	125 µg.m <sup>-3</sup>	-	-	-	-
NO <sub>2</sub>	200 µg.m <sup>-3</sup>	-	-	40 µg.m <sup>-3</sup>	6,16 mg.m <sup>-3</sup>	-
CO	-	-	10 µg.m <sup>-3</sup>	-	29,0 mg.m <sup>-3</sup>	163,5 mg.m <sup>-3</sup>
Methyl-merkaptan	-	-	-	-	0,13 µg.m <sup>-3</sup>	0 – 30,0 mg.m <sup>-3</sup>
Ethyl-merkaptan	-	-	-	-	2,5 µg.m <sup>-3</sup>	0 – 20,0 mg.m <sup>-3</sup>
Dimethyl-sulfid	-	-	-	-	100 µg.m <sup>-3</sup>	1,6 – 4,0 mg.m <sup>-3</sup>
Vinylchlorod	-	-	-	-	2,8 mg.m <sup>-3</sup>	0 – 26,0 mg.m <sup>-3</sup>

### Identifikace nebezpečnosti možných imisí

#### Obtěžování zápachem

Přítomnost pachových látek v ovzduší obvykle nemusí představovat zdravotní riziko nebo způsobovat přímé účinky na zdraví populace. Těmito látkami je nutné se zabývat zejména pro narůstající počet stížností kvůli obtěžování, tj. zhoršování pohody dotčené populace.

#### Fyziologické základy

Většina pachových vjemů je vyvolána působením komplexních směsí pachových látek. V lidském mozku je syntetizován pachový vjem a emocionální odezva na něj. Vnímání pachu a s ním spojené emoce jsou úzce spjaty s životními zkušenostmi jednotlivého individua, případně kulturním prostředím a zvyklostmi lidské skupiny.

#### Aspekty vnímání zápachu

Intenzita vjemu závisí na logaritmu koncentrace pachové látky. Při malých koncentracích je čichový orgán velmi citlivý. U vysokých koncentrací dochází k saturaci. Každé individuum má svou prahovou koncentraci ovlivněnou momentální kondicí, emocionálním stavem atd. Odezva čichového orgánu na pach je téměř okamžitá. Maximální excitace je dosažena při krátké expozici. S rostoucím časem expozice odezva slábne - dochází k adaptaci. Zápach způsobuje především obtěžování, až ve vážnějších případech se mohou objevit přímé zdravotní problémy jako je nevolnost, bolesti hlavy nebo dýchací potíže a pocity nepohody. Delší expozice pachovým látkám může vyvolat pocity stísněnosti, podrážděnost, nechutenství a nespavost. Míra negativního působení pachu na konkrétní individua závisí na četnosti výskytu zápachu, délce jeho trvání a na tom, zda je pach vnímán jako příjemný nebo nepříjemný.

#### Kvantifikace pachu

Evropská pachová jednotka (European odour unit EOU nebo OUER) je definována evropskou normou EN13725 jako množství pachových látek, které odpařeno do 1 m<sup>3</sup> neutrálního plynu za normálních podmínek (teplota 273,15K, tlak 101,325 kPa) vyvolá u testujících pozorovatelů stejný smyslový vjem jako 123 µg n-butanolu, rozptýleného v objemu 1 m<sup>3</sup> neutrálního plynu za normálních podmínek (Evropská referenční pachová hmotnost – EROM). Obecně platí, že měření zápachu prostřednictvím rozborů jednotlivých látek musí být považováno s ohledem na komplexní povahu zápachů a vysokou citlivost lidských čichových buněk za nepřesné. Olfaktometrie se ukazuje jako nejvhodnější metoda k hodnocení emisí zápašných látek. Základní hodnocení koncentrace zápachu může být pak použito k hodnocení jiných parametrů relevantních k potenciálnímu obtěžování, jako jsou:

- tok zápachu,
- rozptyl jádra zápachu a prognóza četnosti výskytu zápachu v nejbližších obydlích,
- prahové hodnoty pro koncentraci zápachu u obydlí během nejobtížnějších klimatických podmínek,
- prognóza zápachu.

#### Oxid uhelnatý – CO (CAS 630-08-0)

Zdravotní projevy, které vyvolává expozice oxidu uhelnatého, vyplývají z jeho zvýšené afinity k hemoglobinu a tvorbě karboxyhemoglobinu (COHb). Při vyšších koncentracích CO ve volném ovzduší je možno očekávat vyšší výskyt akutních záchvatů ischemické choroby srdeční. Kromě toho vyvolává poruchy neurologické, má prokázaný perinatální efekt. Rizikovou skupinu populace tvoří osoby s chronickým kardiovaskulárním onemocněním, chronickými respiračními chorobami, těhotné ženy a osoby trpící anémií. Enormní citlivost byla prokázána u plodu. Účinky zvýšených koncentrací karboxyhemoglobinu v krvi jsou uvedeny v následující tabulce. Odborná literatura uvádí následující zdravotní projevy v závislosti na koncentraci CO ve volném ovzduší. Při hodinové inhalační expozici koncentraci CO cca 60 mg.m<sup>-3</sup> (50 ppm) lze očekávat koncentraci COHb v krvi v hodnotách okolo 2,6%, což se u zdravotně postižené populace (ICHS) může projevit snížením doby mezi záchvaty o cca 10%.

Tyto projevy může vyvolat i 8 hodinová inhalace cca 20 mg.m<sup>-3</sup> (19 ppm). Při hodinové koncentraci 120 mg.m<sup>-3</sup> (108 ppm) nebo 8 hodinové expozici koncentraci 50 mg.m<sup>-3</sup> (40 ppm) lze očekávat snížení doby mezi záchvaty anginy pectoris až o 20% u postižené populace.

Přípustné imisní koncentrace podle hygienických, zdravotně zdůvodněných norem a právních norem vycházejících ze zákona č. 309/1991 Sb. jsou následující: IH k (K max) – 10 000 µg.m<sup>-3</sup>, IH d(Kd) – 5 000 µg.m<sup>-3</sup>, IH 8hod – 3 000 µg.m<sup>-3</sup>. Podle nařízení vlády ČR č. 350/2002 Sb. kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění nařízení vlády č. 60/2004 Sb. a nařízení vlády č. 429/2005 Sb. je pro maximální aritmetický průměr 8 hod. stanovena hodnota imisního limitu 10 000 µg.m<sup>-3</sup> CO.

Tab. 32 : Zdravotní následky koncentrací karboxyhemoglobinu

Koncentrace (v %)	Zdravotní následky
2,3 – 4,3	rychlejší nástup vyčerpání při tělesné zátěži u mladých zdravých mužů
2,9 – 4,5	časnější nástup anginosních bolestí při tělesné zátěži u pacientů s anginou pectoris
5,0 – 7,6	snížená vigilita u zdravých dobrovolníků
5,0 – 10	poruchy vidění, schopnosti učení, poruchy senzomotoriky komplexně
10	rozšíření kožních cév, pocit napětí na čele
20	bolesti ve spáncích, poruchy dýchání
30	bolesti hlavy, snadná unavitelnost, poruchy úsudku, závratě, poruchy vidění
40 – 50	bolest hlavy, kolaps, mdloby
60 – 70	bezvědomí, intermitentní křeče, poruchy dýchání
80	rychlá smrt

#### **Chloreten (vinylchlorid), C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl, CAS No : 75-01-4**

Je bezbarvý plyn málo rozpustný ve vodě. Je používán primárně v chemickém průmyslu především jako monomer k výrobě PVC. Za aerobních podmínek je zřejmě rezistentní vůči biodegradaci. Nekumuluje se v organismech. V půdě je velmi mobilní a může proniknout do podzemních vod, kde se může rozložit na oxid uhličitý a chlorid nebo perzistovat beze změny měsíce až roky. Čichový práh ve vodě byl zjištěn až při koncentraci 3,4 mg/l. Po požití nebo vdechnutí je rychle vstřebán, nejvyšší koncentrace metabolitů byly nalezeny v játrech, ledvinách a slezině. O vstřebávání vinylchloridu kůží jsou protichůdné údaje - dle WHO je zanedbatelné, dle US EPA je kůží absorbován dobře a pravděpodobně může i touto cestou působit jako karcinogen. V organismu je metabolizován na vysoce reaktivní a mutagenní metabolity, které jsou po konjugaci s glutathionem nebo cysteinem vylučovány ledvinami. Při vyšších dávkách po saturaci tohoto mechanismu je podstatná část vinylchloridu beze změny vyloučena plicemi vydechaným vzduchem. Za hlavní cestu expozice vinylchloridu je obecně považována inhalace z ovzduší s odhadem 2-10 mg denně. Významným příspěvkem však může být i kontaminována pitná voda.

Při akutní expozici má vinylchlorid má narkotický účinek. Pro toxický nekarcinogenní účinek US EPA uvádí v databázi IRIS orální referenční dávku RfD<sub>o</sub> = 3,0E-03 mg/kg/den. Vychází přitom z výsledků chronického pokusu z roku 1983 u krys s orálním příjmem vinylchloridu v krmivu, kdy za kritický nekarcinogenní účinek byl zvolen polymorfismus jaterních buněk. Hodnotou NOAEL, při které tento účinek ještě nebyl pozorován, byla dávka 0,13 mg/kg/den (LOAEL 1,3 mg/kg/den). Tato dávka byla upravena pro člověka modelem, který je založen na výpočtu odpovídající koncentrace vznikajících metabolitů v jaterní tkáni na dávku 0,09 mg/kg/den. RfD byla odvozena použitím faktorů nejistoty 30 (10 pro rozdíly v citlivosti mezi lidmi a 3 pro extrapolaci ze zvířete na člověka) a je jí přisouzen střední stupeň spolehlivosti. Změny jaterní tkáně jako kritický efekt chronického působení vinylchloridu byly potvrzeny i dalšími studiemi včetně inhalačních. Pro inhalační expozici uvádí US EPA referenční dávku RfDi = 2,8 E-02 (mg/kg/den).

Vinylchlorid je genotoxický karcinogen. Jeho metabolity působí přímou interakcí s DNA. Exponovaní pracovníci vykazují zvýšenou frekvenci chromosomálních aberací periferních lymfocytů. Některé studie naznačují i možné nepříznivé účinky na reprodukci. Velký počet epidemiologických studií prokázal kauzální vztah mezi profesionální inhalační expozicí vinylchloridu a zvýšeným výskytem jinak vzácných angiosarkomů jater. Několik studií prokázalo i zvýšenou incidenci dalších nádorů, konkrétně hepatocelulárních karcinomů, nádorů mozku a malignit lymfatického a hematopoetického systému. Karcinogenita vinylchloridu byla potvrzena i studiemi u krys, myši a křečků při inhalační i orální expozici. IARC řadí vinylchlorid jako prokázaný lidský karcinogen do skupiny 1. US EPA v databázi IRIS též označuje tuto látku za známý lidský karcinogen a řadí ji do skupiny A. Jelikož nejsou k dispozici epidemiologické studie s orální expozicí, extrapoluje lineárním vícecestupňovým modelem vztah dávky a účinku zjištěný v experimentu u krys v roce 1983, přičemž upravuje dávku pro člověka modelem, který je založen na výpočtu odpovídající koncentrace vznikajících metabolitů v jaterní tkáni. Tímto postupem je stanovena pro expozici celoživotní průměrné denní orální dávce 1 mg/kg/den během dospělosti směrnice karcinogenního rizika CSFo = 7,2E-01 a pro expozici od narození CSFo = 1,4E+00. Zdvojnásobení karcinogenního rizika při expozici od narození je zdůvodněno vyšší senzitivitou v dětství. V databázi RBC je uvedena jako koncentrace v pitné vodě odpovídající karcinogennímu riziku 1x10<sup>-6</sup> při expozici od narození hodnota 0,015 mg/l, počítá se zde i s inhalačním příjmem. Obdobným způsobem stanoví US EPA pro inhalační expozici stejné dávce 1 mg/kg/den směrnice CSF<sub>i</sub> = 1,5E-02 a 3,0E-02 a inhalační UCR = 4,4E-06 a 8,8E-06 (mg/m<sup>3</sup>).

#### Sirovodík –sulfan - $H_2S$ , CAS No: 7783-06-4

Sirovodík je bezbarvý páchnoucí jedovatý plyn těžší než vzduch. Zapálen se vzduchem explosivně hoří za vzniku oxidu siřičitého a vody. Sirovodík je nebezpečný tím, že se při inhalaci velmi rychle vstřebává a působí prakticky okamžitě. Podobně jako kyanovodík blokuje utilizaci kyslíku. Akutní toxické účinky sirovodíku se projevují na úrovni jak iritace sliznice dýchacího systému a očí, tak na úrovni centrálního i periferního nervového systému přes paralýzu dýchacích center s následkem zástavy dýchání a smrti udušením. Akutní účinky sirovodíku jsou pozorovatelné již při nízkých koncentracích, kdy se ještě nemusí jednat o účinky toxické, ale kdy je zaznamenán typický zápach „zkažených vajec“, který může být příčinou bolesti hlavy a nevolnosti. Akutní toxické účinky nastupují při koncentracích nad  $70 \text{ mg/m}^3$ , která je spojována s iritací oční spojivky a poškozením plic. Se zvyšující se koncentrací se toxický účinek stupňuje. Koncentrace v rozsahu  $450\text{-}750 \text{ mg/m}^3$  mohou způsobit edém plic s rizikem následné smrti a koncentrace nad  $750 \text{ mg/m}^3$  pak vedou k silnému dráždění CNS s následkem zrychleného dýchání vlivem nedostatečného okysličení žilní krve s rizikem zástavy dýchání. Masivní expozice ( $1400\text{-}2800 \text{ mg/m}^3$ ) vyvolává okamžitý srdeční kolaps, zástavu dýchání s následnou smrtí. Vzhledem k tomu, že koncentrace pohybující se v rozmezí  $210\text{-}350 \text{ mg/m}^3$  způsobují paralýzu čichového nervu, nemůže být exponovaný člověk varován na přítomnost vyšší koncentrace  $H_2S$  svým typickým zápachem, což zvyšuje nebezpečnost tohoto plynu. Je však zřejmé, že takto vysoké koncentrace mohou způsobit akutní intoxikace především v rámci pracovního prostředí nebo v případě havarijních situací spojených s únikem plynu z průmyslové výroby či z přírodních geotermálních zdrojů.

Informace o chronických účincích nízkých koncentrací sirovodíku na člověka jsou v současné době nedostatečné. Lze jim přičíst vznik keratitidy, případně dráždění dýchacího systému projevující se jako pálení nosní sliznice, krku či dušnost. Při chronické expozici pod  $30 \text{ mg/m}^3$  byly popsány i neurologické symptomy včetně změny v chování a zhoršení paměti. Dlouhodobá expozice nízkých koncentrací  $H_2S$  v průměru okolo  $1,5\text{-}3,0 \text{ mg/m}^3$  je spojována s inhibicí syntézy krevního barviva hemu, i když mechanismus není ještě jasně vysvětlen. Na základě těchto úvah Světová zdravotnická organizace doporučuje (WHO Air Guidelines 2000) hodnotu 24h koncentrace sirovodíku rovnou  $0,15 \text{ mg/m}^3$  jako bezpečnou úroveň expozice. Hodnota je odvozena z hodnoty LOAEL  $15 \text{ mg/m}^3$  pro iritaci očí s uvažováním faktoru neurčitosti 100. Pro hodnocení pachové zátěže WHO Air Guidelines 2000 udává detekční práh v rozmezí  $0,2\text{-}2,0 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ , práh rozpoznání  $0,6\text{-}6,0 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ . Rozpětí však může být i větší, neboť vnímání zápachu je individuální.

Hodnocení čichového prahu ve vnějším otevřeném prostředí není jednoznačné, není k dispozici dostatek informací, nicméně WHO Air Guidelines 2000 udává, že průměrná 30-ti minutová koncentrace  $H_2S$  rovná  $7,0 \text{ } \mu\text{g/m}^3$  je dostatečnou ochranou proti obtěžování zápachem

#### Methylmerkaptan, $CH_4S$

Celkové i místní dráždivé účinky methylmerkaptanu jsou podobné účinkům sulfanu, avšak slabší. Při smrtelné akutní inhalační otravě, která byla methylmerkaptanu připsána, byla zjištěna i methemoglobinémie a hemolytická anémie. Vzhledem k nepříjemnému zápachu, je nepříjemně cítit již při koncentraci  $1,1 \text{ mg/m}^3$  a jeho zápach je silnější a odpornější než zápach sulfanu, se práce v koncentraci větší než  $0,5 \text{ ppm}$  nepovažuje za přípustnou.

#### Imisní limity

Imisní limity jsou určeny nařízením vlády č. 42/2011 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. V případě, že posuzované látky nejsou uvedeny v citovaném nařízení vlády, jsou využity odkazy na AHEM č. 6/1986, či extrapolace na PEL dle nařízení vlády č. 178/2001 Sb.

Tab. 33 : Imisní limity vybraných znečišťujících látek

Znečišťující látka	Doba průměrkování	Hodnota imisního limitu
Oxid uhelnatý	8 hodin	$10 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$
Vinylchlorid*	$k_{\text{max}}$ $k_{\text{d}}$	$300 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ $100 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Sulfan*	$k_{\text{max}}$ $k_{\text{d}}$	$8 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ $8 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Methylmerkaptan	$k_{\text{max}}$ $k_{\text{d}}$	$0,4 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ $0,2 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

\* AHEM (Acta hygienica, epidemiologica at microbiologica)

#### Hodnocení rizik imisí

Rozptylová studie, která byla podkladem pro rámcové hodnocení zdravotních rizik z imisí, byla zpracována pro oxid uhelnatý – CO, sulfan –  $H_2S$ , methylmerkaptan a vinylchlorid. V rozptylové studii byly vypočteny hodnoty imisních koncentrací škodlivin u nejbližší zástavby vzhledem ve vztahu k navrženému tělesu skládky.

#### Charakteristika rizika

Nejvyšší příspěvek maximálního denního osmihodinového průměru CO byl rozptylovou studií vypočten ve výši  $6,965 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ; u vybraných referenčních bodů reprezentujících hranici obytné zástavby, je maximum vypočteno v bodě č. 3 –  $1,614 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Hodnoty imisních koncentrací oxidu uhelnatého se pohybují na hranici obytné zóny řádově v tisícinách % limitní hodnoty. Modelovaný příspěvek je z pohledu zdravotních rizik nevýznamný i ve vztahu ke konzervativně pojatému pozadí cca  $410 \text{ } \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Průměrné roční imisní koncentrace sirovodíku na hranici obytné zástavby jsou dle výpočtu na úrovni  $0,109 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a leží pod čichovým prahem. Čichový práh sirovodíku je  $0,57 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a je téměř dosahován u nejbližších trvale obydlených objektů, tj. v referenčním bodě č. 3, dosahuje úroveň hodinových maxim  $0,542 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což je mírně pod hranici čichového prahu. Dále je hranice čichového prahu překračován v bezprostřední blízkosti skládky (řádově metry až desítky metrů), kde dosahuje hodinového maxima  $1,257 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . I tohoto překročení čichového prahu v bezprostřední blízkosti skládky lze však charakterizovat jako obecně velmi nízké. Při porovnání s limitními hodnotami dle AHEM je max. limitní koncentrace čerpána z cca 16%. Modelovaná hodnota imisní koncentrace se pohybuje 4 řády pod platnou PEL ( $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ ). Navýšení zdravotního rizika realizací záměru je tak naprosto nevýznamné. Modelovaná hodnota je akceptovatelná i ve vztahu k doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO Air Guidelines 2000), která hodnotu 24h koncentrace sirovodíku rovnou  $0,15 \text{ mg}/\text{m}^3$  bere jako bezpečnou úroveň expozice.

Čichový práh methylmercaptanu je  $0,13 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší vypočtené koncentrace dosahují  $0,124 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro maximální hodinové koncentrace a  $0,020 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro průměrné roční koncentrace. Tyto koncentrace byly vypočteny opět jen v bezprostřední blízkosti skládky. Na hranici obytné zóny jsou tyto koncentrace minimálně o řád nižší. Methylmercaptan nebude svým zápachem obtěžovat okolí. Při porovnání s limitními hodnotami dle AHEM je max. limitní koncentrace čerpána z cca 30%. Navýšení zdravotního rizika realizací záměru je opět zcela nevýznamné.

Nejvyšší vypočtené koncentrace vinylchloridu dosahuje hodnoty  $0,075 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro průměrnou roční koncentraci. U vybraných referenčních bodů je tato hodnota řádově nižší. Při porovnání s limitními hodnotami dle AHEM je max. limitní koncentrace čerpána z cca tisícín %. Modelovaná hodnota imisní koncentrace se pohybuje 5 řádů pod platnou PEL ( $7,5 \text{ mg}/\text{m}^3$ ). Navýšení zdravotního rizika realizací záměru je nevýznamné. Při posouzení karcinogenního rizika při celoživotní expozici vinylchloridu (zdvojnásobení karcinogenního rizika při expozici od narození je zdůvodněno vyšší senzitivitou v dětství) při užití inhalační UCR =  $8,8\text{E}-06$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) dosáhne riziko zvýšení pravděpodobnosti nádorového onemocnění při uvedené imisní koncentraci vinylchloridu hodnoty E-08. Toto riziko je společensky zcela akceptovatelné, jeho hodnota je o dva řády nižší než základ E-06.

#### **Analyza nejistot**

- Imisní zátěž lokality vychází z modelových situací, opírajících se o současná hodnocení klimatických faktorů a stávající technologické zátěže území. Model nepředpokládá existenci dalších zdrojů posuzovaných imisí.
- Určité zjednodušení situace je dáno konečným výčtem látek jako možných emisí ze studie.
- Rozptylová studii nezahrnuje situaci ovlivněnou jímáním a energetickým využitím produkovaného skládkového plynu na kogenerační jednotce, tzn. předpokládá emistování veškeré produkce vypočtených sledovaných znečišťujících látek do ovzduší.
- Hustota a počet referenčních bodů je vztažena pouze k zástavbě nejbližší obce (Těmice) a nepodchycuje modelováním souvislosti imisní situace v širším území.
- Model vychází z nulových pozadových hodnot posuzovaných atypických imisí.
- Klimatické a meteorologické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období, skutečný průběh rozptylových charakteristik (např. výskyt bezvětrí apod.) se v jednotlivých konkrétních letech může od těchto údajů lišit.
- Vyhodnocení imisní zátěže zájmového území bylo provedeno s využitím metodiky SYMOS 97, která je doporučená MŽP pro zpracování rozptylových studií. Přestože metodika byla sestavena se snahou o maximální věrohodnost všech v ní použitých postupů, jejím základem je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemůže popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl látek, metodika nepočítá s pozadovým znečištěním, které musí být stanoveno samostatně, výsledky podle metodiky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu a konečně metodika nezahrnuje resuspendované částice.
- Odhad expozice byl prováděn v maximálně konzervativní míře. Předpokládal průběžnou 24hod. expozici denně, přičemž současně epidemiologické studie předpokládají v průměru tříhodinový pobyt člověka na venkovním ovzduší. Skutečná míra zdravotních rizik bude tudíž ještě nižší, než je uvedeno v závěru hodnocení.

#### **Hluk z výstavby a provozu skládky**

##### **Hluk z výstavby**

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukovými imisemi provozem zemních a stavebních strojů a mechanismů, včetně provozu obsluhující nákladní automobilové dopravy.

Dle závěrů akustických studií se může při výstavbě skládky V. etapy a za souběh s provozem II. etapy skládky akustická zátěž v chráněném venkovním prostoru stavby RD Těmice č. p. 160 navýšit krátkodobě o  $0,4 \text{ dB}$  na úroveň  $51,0 \text{ dB}$ . Úroveň akustické zátěže v ul. „Nová“, konkrétně u RD č.p. 217, se při současné výstavbě V. etapy a provozu II. etapy skládky zvýší ze stávajících  $28,3 \text{ dB}$  na  $47,0 \text{ dB}$ . V případě realizace III. a IV. etapy, za souběhu provozu V. etapy skládky, může docházet v nejbližším chráněném venkovním prostoru stavby RD Těmice č. p. 160 ke krátkodobému nárůstu hluku na úroveň  $54,1 \text{ dB}$  a v ul. „Nová“, konkrétně u RD č.p. 217, na úroveň až  $46,9 \text{ dB}$ .

V chráněném venkovním prostoru výše uvedených staveb, tj. exponovaných rodinných domků v obci Těmice (RD č. p. 160 a 217) se při realizaci jednotlivých etap skládky se souběhem jejich provozu, v souladu se zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění, předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{\text{Aeq,T}} = 65 \text{ dB}$  pro hluk ze stavební činnosti. Jak je výše uvedeno, v jednotlivých etapách je očekávána max. zátěž chráněných objektů po dobu výstavby, za souběhu provozu, na úrovni max.  $51,0 \text{ dB}$  (V. etapy), event. na úrovni  $54,1 \text{ dB}$  (III. a IV. etapy), čili pod úrovní stanoveného hygienického limitu.



## Hluk v provozu

V rámci provozu V. etapy skládky akustická zátěž u RD Těmice č. p. 160 poklesne na úroveň 47,8 dB. V místní části ul. „Nová“, u RD Těmice č. p. 217, dojde k nárůstu akustické zátěže z 28,3 dB na 44,5 dB.

III. a IV. etapa skládky bude, vzhledem k lokalizaci blíže k nejbližšímu exponovanému chráněnému venkovnímu prostoru stavby RD Těmice č. p. 160, představovat novou zátěž. Z úrovně cca 47,0 dB dojde k nárůstu na úroveň 53,6 dB, tj. nad hygienický limit 50 dB. V rámci těchto etap dojde u RD č. 217 v ul. „Nová“ k pokles akustické zátěže na úroveň 42,9 dB.

Z tohoto důvodu akustická studie doporučuje k ochraně RD na období výstavby a provozu těchto etap skládky vybudovat protihlukovou stěnu. Pro výpočet byla navržena protihluková stěna, v parametrech uvedených výše v textu a akustické studii v příloze, která prokazatelně sníží akustickou zátěž z provozu skládky na úroveň 41,2 dB.

V chráněném venkovním prostoru výše uvedených staveb, tj. exponovaných rodinných domků v obci Těmice (RD č. p. 160 a 217) se při provozu jednotlivých hodnocených etap skládky, v souladu se zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění, předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 50$  dB. Jak je výše uvedeno, v jednotlivých etapách je očekávána max. zátěž chráněných objektů při provozu na úrovni max. 47,8 dB (V. etapa), event. na úrovni 53,6 dB a po kompenzaci protihlukovou stěnou na úrovni 41,2 dB (III. a IV. etapa), čili **pod úrovní stanoveného hygienického limitu**.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

## Charakterizace rizika hluku

*Zvuky jsou přirozenou a důležitou součástí prostředí člověka, jsou základem řeči a příjmu informací, mohou přinášet příjemné zážitky. Zvuky příliš silné, příliš časté nebo působící v nevhodné situaci a době však mohou na člověka působit nepříznivě. Obecně se tyto zvuky, které jsou nechtěné, obtěžující nebo mají dokonce škodlivé účinky, nazývají hlukem, a to bez ohledu na jejich intenzitu. Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí. Dlouhodobé nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví je možné s určitým zjednodušením rozdělit na účinky specifické, projevující se při ekvivalentní hladině akustického tlaku A nad 85 až 90 dB poruchami činnosti sluchového analyzátoru, a na účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu. Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, rušení spánku a nepříznivé ovlivnění osvojování řeči a čtení u dětí. Omezené důkazy jsou např. u vlivů na hormonální a imunitní systém, na některé biochemické funkce, ovlivnění placenty a vývoje plodu, nebo u vlivů na mentální zdraví a výkonnost člověka.*

**Souhrnně lze, podle WHO (rok 2000) a dalších zdrojů, současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví a pohodu lidí stručně charakterizovat takto :**

*Poškození sluchového aparátu je dostatečně prokázano u pracovní expozice hluku v závislosti na vyšší ekvivalentní hladině akustického tlaku A a počtu let trvání expozice. Riziko sluchového postižení však existuje i u hluku v životním prostředí při různých činnostech spojených s vyšší hlukovou zátěží. Z fyziologického hlediska jsou podstatou poškození zprvu přechodné a posléze trvalé funkční a morfologické změny smyslových a nervových buněk Cortiho orgánu vnitřního ucha. Epidemiologické studie prokázaly, že u více než 95 % exponované populace nedochází k poškození sluchového aparátu ani při celoživotní expozici hluku v životním prostředí a aktivitách ve volném čase do 24 hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,24h} = 70$  dB.*

*Zhoršení komunikace řeči v důsledku zvýšené hladiny akustického tlaku má řadu prokázaných nepříznivých důsledků v oblasti chování a vztahů, vede k podrážděnosti, nejistotě, poklesu pracovní výkonnosti a pocitům nespokojenosti. Může však vést i k překrývání a maskování důležitých signálů, jako je domovní zvonek, telefon, alarm. Nejvíce citlivou skupinou jsou staří lidé, osoby se sluchovou ztrátou a zejména malé děti v období osvojování řeči.*

*Obtěžování hlukem je nejobecnější reakcí lidí na hlukovou zátěž. Při rušení hlukem se uplatňuje jak emoční složka vnímání, tak složka poznávací při různých činnostech. Vyvolává celou řadu negativních emočních stavů, mezi které patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, obavy, pocity bezraděje nebo vyčerpání.*

*Vysoké hodnoty hluku vedou i k nepříznivým projevům v sociálním chování, mohou u predisponovaných jedinců zvyšovat agresivitu a redukovat přátelské chování a ochotu k pomoci. Svoji úlohu zde hraje i zhoršená verbální komunikace, výsledky studií ukazují, že je více snížena ochota ke slovní pomoci než k pomoci fyzické.*

*Dle doporučení WHO je během dne jen málo lidí při svých aktivitách vážně obtěžováno ekvivalentní hladinou akustického tlaku A pod 55 dB, nebo mírně obtěžováno při  $L_{Aeq}$  pod 50 dB. Tam, kde je to možné, zejména při novém rozvoji území, by proto měla být limitující hladina hluku nižší, přičemž během večera a noci by hladina hluku měla být o 5 – 10 dB nižší nežli ve dne.*

*Nepříznivé ovlivnění spánku se prokazatelně projevuje obtížemi při usínání, probouzením, alterací délky a hloubky spánku, zejména redukcí REM fáze spánku. Může docházet ke zvýšení krevního tlaku, zrychlení srdečního pulsu, arytmiím, vasokonstrikci, změnám dýchání. U rušení spánku hlukem se setkávají jak fyziologické, tak psychologické aspekty působení hluku. Efekt narušeného spánku se projevuje i následující den např. rozmrzelostí, zhoršenou náladou, snížením výkonu, bolestmi hlavy nebo zvýšenou unavností. Objektivně bylo prokázano i zvýšení spotřeby sedativ a léků na spaní. Senzitivní skupinou populace jsou starší osoby, pracující na směny, lidé s funkčními a mentálními poruchami a osoby s potížemi se spaním.*

Podle doporučení WHO by noční ekvivalentní hladina akustického tlaku A neměla v okolí domů přesáhnout 45 dB, přičemž se předpokládá pokles hladiny hluku o až 15 dB při průniku venkovního hluku do místnosti zčásti otevřeným oknem. Maximální hodnoty jednotlivých hlukových událostí by pak neměly uvnitř místností přesáhnout  $L_{Amax} = 45$  dB, resp. 60 dB venku a počet těchto událostí ze všech zdrojů hluku by během noci neměl přesáhnout 10-15.

**Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem** bylo zatím sledováno převážně v laboratorních podmínkách u dobrovolníků. Zvláště citlivá na působení zvýšené hluchosti je tvůrčí duševní práce a plnění úkolů spojených s nároky na paměť, soustředěnou a trvalou pozornost a komplikované analýzy.

**Ovlivnění kardiovaskulárního systému** bylo dle WHO prokázáno v řadě epidemiologických a klinických studií u populace (včetně dětí) žijící v hlučných oblastech kolem letišť, průmyslových závodů nebo hlučných komunikací. Akutní hluková expozice aktivuje autonomní a hormonální systém a vede k přechodným změnám, jako je zvýšení krevního tlaku, tepu a vasokonstrikce. Předpokládá se, že po dlouhodobé expozici se u citlivých jedinců v rámci exponované populace mohou vyvinout trvalé následky, jako je hypertenze a ischemická choroba srdeční. Pravděpodobně se zde současně uplatňuje i nedostatek hořčiku, který je vlivem expozice hluku uvolňován z buněk a vylučován z organismu a není u evropské populace dostatečně saturován příjmem z potravy. Deficit hladiny hořčiku v krvi může přispívat k vasokonstrikci a nedostatečnému prokrvení s následnou hypertenzí a srdeční ischemií. Všeobecným závěrem WHO ve zmíněném doporučení je, že pro letecký nebo dopravní hluk jsou kardiovaskulární účinky spojeny s dlouhodobou expozicí ekvivalentní hladině akustického tlaku  $L_{Aeq,24h}$  v rozmezí 65 – 70 dB a více. Avšak tato asociace je slabá. Poněkud silnější je pro ICHS než pro hypertenzi. Nicméně i toto malé riziko je potencionálně závažné vzhledem k velkému počtu exponovaných osob. Od vydání doporučení WHO bylo na téma vztahu expozice hluku a rizika kardiovaskulárních onemocnění publikováno několik souborných prací. V podstatě se shodují na dřívějších závěrech WHO. Statisticky významný vztah k riziku hypertenze je prokázán u profesionální expozice hluku a mírně zvýšené riziko prokazují studie u expozice hluku z letecké dopravy. U hluku z pozemní dopravy se na základě průřezových studií předpokládá, že může přispívat k prevalenci kardiovaskulárních onemocnění, avšak dosud tento vliv nelze považovat za dostatečně prokázaný.

**Charakterizace nebezpečnosti hluku – vztahy expozice a prahové hodnoty prokázáných účinků hluku pro kvalitativní charakterizaci rizika.** Při obecné kvalitativní charakterizaci zdravotních účinků hluku je možné orientačně vycházet z prahových hodnot hlukové expozice z venkovního prostoru pro ty nepříznivé účinky hluku, které se dnes považují za dostatečně prokázané. Tyto hodnoty vycházejí z výsledků epidemiologických studií a je možné je vztáhnout k větší části populace s průměrnou citlivostí vůči účinkům hluku. S ohledem na individuální rozdíly v citlivosti je tedy třeba předpokládat možnost těchto účinků u citlivější části populace i při hladinách hluku nižších.

#### Hygienické limity

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru jsou stanoveny §11 nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění novel. Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A L_{Aeq,T}$ . V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách, a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A L_{Aeq,T}$  stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích je stanovena korekce +5dB, pro hluk z dopravy na hlavních komunikacích je stanovena korekce +10dB. Použití korekcí a stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku je v kompetenci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví

### D.1.2. Rizika případných mimořádných stavů

#### Rizika pro zaměstnance

Mimořádné stavy, které mohou zdraví zaměstnanců ohrozit, reprezentují situace nebezpečné koncentrace metanu a sirovodíku. Tyto složky skládkového plynu, které se v závislosti na dynamice rozkladu organického podílu odpadů uvolňují, se mohou akumulovat zejména v nevětraných a uzavřených konstrukcích skládky (odvodňovací systém, jimky).

**Sirovodík** je toxický plyn, který v koncentraci  $1,4 \text{ g.m}^{-3}$  způsobuje kolaps a smrt v několika vteřinách při jednom nadechnutí, ale již expozice kolem  $1 \text{ g.m}^{-3}$  jsou nebezpečné při expozici několika desítek vteřin. Jeho vyšší produkci může, mimo běžnou praxi v průběhu acidogenní fáze, způsobovat i například vyšší podíl síranů ukládaných v odpadech a vytěšňujících síru z vazeb na kovy v odpadech a dále i např. jeho uvolňování z mírně kyselých intenzivně promíchávaných průsakových vod. V případě vzniku výbušné směsi vysokou koncentrací methanu v tělese skládky či objektech, může dojít k výbuchu, destrukci tělesa skládky a objektů, nekontrolovanému vznícení akumulovaného bioplynu a odpadů a poškození zaměstnanců na zdraví vážnými úrazy s trvalými následky (popáleniny, těžké úrazy tlakovou vlnou, pohybujiícími se předměty apod.). Ve výjimečných případech může dojít i k usmrcení.

Tab. 34 : Porovnání toxicity sulfanu a kyanovodíku (Straka F.: Bioplyn, Říčany 2003) :

	Prvé příznaky otravy	Těžká otrava	Rychlá smrt	Limit pro pobyt	Mez postřehu čichem	Zápach
	$\text{mg.m}^{-3}$	$\text{mg.m}^{-3}$	$\text{mg.m}^{-3}$	$\text{mg.m}^{-3}$	$\text{mg.m}^{-3}$	
$\text{H}_2\text{S}$	100	280	1400	10	0,4	Shnilé vejce

## Rizika pro zaměstnance a obyvatelstvo

### Požár zařízení

Požár skládky ohrožuje personál skládky na zdraví a životě (popálení, udušení a intoxikace). V případě zahoření skládky mohou, dle aktuálního složení odpadů v místě zahoření, do ovzduší mimo běžné produkty spalování (CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, TZL, organické látky) unikat ve stopovém množství i toxické látky. Může se jednat např. o polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany, polycyklické aromatické uhlovodíky, polychlorované bifenyly apod. Nebezpečí zahoření skládky je vzhledem k technologickému procesu ukládání odpadů minimální.

V případě zahoření je třeba, aby byly zasahující jednotky o možnosti výskytu toxických plynů uvědoměny a aby používaly předepsané ochranné prostředky (dýchací přístroje a ochranné kombinézy). V případě požáru je třeba úniky toxických látek do ovzduší okamžitě monitorovat. Lokalizovaný požár bývá obvykle velmi rychle uhašen a až na výjimky nejsou toxické látky v unikajících zplodinách hoření detekovány. Zařízení je provozováno velmi svědomitě a za jeho životnost doposud nebyl požár na skládce zaznamenán.

### Exploze zařízení

Riziko exploze únikem a akumulací methanu nehrozí. Konstrukce vnitřního systému průsakových vod v tělesa skládky, odplynění od počátku ukládání a pravidelné hutnění minimalizuje riziko akumulace skládkového plynu objektech, sítích a dutinách. V prostoru skládky se také nenacházejí jiné anomálie, jimž by mohly skládkové plyny migrovat a nekontrolovaně akumulovat.

## Narušení faktorů pohody

*Faktor pohody lze definovat jako soubor vnějších podmínek, které vnímáme jako více či méně ovlivňující elementy působící na naše pocity a to i za situace, že jejich míra nenapřňuje limitní hodnoty dané platnou legislativou. Ovlivnění může v daném případě nastat subjektivně nebo objektivně vnímaným přírůstkem hluku, prašnosti a emisí obecně, snížením bezpečnosti pohybu osob na komunikacích následkem zvýšených průjezdů vozidel apod. U neurotických a psychicky labilních osob může psychickou pohodu negativně ovlivnit i pouhé očekávání prolongace stávající imisní situace, případně i hypoteticky úroveň jiného typu nebezpečí (např. havárie).*

*To může evokovat určité negativní psychosociální reakce, které jsou způsobeny mimo jiné i obavami, že i nevýznamné a z pohledu zdravotních rizik nepodstatné ovlivnění kvality životního prostředí zhorší jejich životní podmínky. Tyto mechanismy v lidech vyvolávají a umocňují frustrace spojené se subjektivním prožíváním nepříznivých životních, případně sociálních podmínek. Negativní ovlivnění pohody se může promítat i do psychicky podmíněných drobných zdravotních obtíží a jejich přetrvávání.*

Vzhledem ke skutečnosti, že rozšíření skládky není novým záměrem a je v podstatě pouhou prolongací jejího dosavadního provozu, bez nárůstu intenzity a frekvence negativních vlivů a i přestože situování V. etapy představuje bližší kontakt skládky s obytnou zástavbou obce, nelze v rámci běžného provozu očekávat, že dojde v důsledku této činnosti k iniciaci narušení faktoru pohody obyvatelstva.

Citlivé vnímání záměru a případné doprovodné drobné zdravotní obtíže mohou být iniciovány nedostatkem komunikace, nerespektováním připomínek a excesy v rámci výstavby a dalšího provozu. Z tohoto důvodu je třeba v průběhu přípravy záměru a jeho provozu negativní vnímání eliminovat otevřeností a komunikací.

Projevy nespokojenosti občanů může způsobit např. porušování pravidel silničního provozu dopravní technikou, znečišťování komunikací nedostatečnou očistou vozidel při odjezdu ze skládky, úlety lehkých frakcí odpadů ze skládky apod. Z tohoto důvodu je třeba v případě stížností občanů respektovat oprávněné připomínek a činit účinná opatření k nápravě. Opakované porušení technologické a provozní kázně ze strany zaměstnanců je třeba řešit na úrovni pracovně – právních vztahů.

## Závěrečné zhodnocení zdravotních rizik

Z obecného pohledu lze záměr realizovat pouze za podmínek, že nárůst imisní zátěže dotčeného území nebude v důsledku jeho provozu na úrovni, která může způsobovat škody na zdraví obyvatelstva, životním prostředí, kvalitě a využití území, sociálních a ekonomických aspektech jeho rozvoje. V případě hodnocení vlivu na obyvatelstvo a veřejné zdraví tak v daném případě minimálně nesmí překračovat nejvyšší povolené imisní a hygienické limity.

Nejvýznamnějším aspektem záměru z tohoto pohledu jsou emise produkované biologickými rozkladnými procesy odpadů v tělese skládky a hluk z ukládání odpadů na skládce, se synergickým působením hluku z provozu areálu, z obslužné dopravy a z dopravy na státní silnici. Konstrukcí objektů skládky a provozem zařízení v souladu s provozním řádem je riziko důsledků akumulace nebezpečných koncentrací toxických plynů minimalizováno. Realizaci navržených technických protihlukových opatření je zabezpečeno dodržování předepsaných akustických hygienických limitů.

Z širšího pohledu regionální obslužnosti území je dopravní vliv záměru nevýznamný a prakticky zanedbatelný. Riziko nehodovosti a úrazů na komunikacích, spojené s dopravou odpadů na skládku, zůstane v rámci provozu dalších etap skládky beze změn. Vlivy provozu posuzovaného záměru na veřejné zdraví, včetně důsledku případných úrazů a dopravní nehodovosti, lze za předpokladu respektování doporučených eliminačních a kompenzačních opatření hodnotit jako omezené, lokálně působící a akceptovatelné.

**Na základě informací zjištěných v rámci zpracování oznámení lze předběžně vyloučit významné negativní důsledky na veřejné zdraví z následujících důvodů :**

- V důsledku provozu záměru se nepředpokládá významné a objektivně monitoringem zjistitelné navýšení stávající imisní zátěže v území.
- Provoz záměru nebude ve svém okolí vyvolávat překračování imisních limitů platných pro ochranu zdraví obyvatelstva a ochranu ekosystémů a referenčních koncentrací SZÚ (u škodlivin, u nichž nejsou legislativou imisní limity stanoveny).
- Provozem záměru, za podmínky splnění předepsaných eliminačních protihlukových opatření, není očekáváno významné a nadlimitní navýšení hlukové zátěže území nad úroveň hygienických limitů hluku.
- Faktor pohody nebude narušen.
- Výše uvedená konstatování opravňují zaujmout stanovisko, že provoz III., IV. a V. etapy skládky nepředstavuje pro obyvatelstvo významná zdravotní rizika.

### D.1.3. Sociální a ekonomické vlivy

#### ***Území a populace potenciálně záměrem ovlivněné***

Bezprostředně dotčené území představuje okolí skládky v okruhu několika jednotek stovek metrů od areálu skládky. V takto vymezeném území se nachází omezený počet objektů vyžadujících hygienickou ochranu (v oznámení RD č.p. 160 a RD v ul. „Nová“) a žádný objekt vyžadující zvláštní hygienickou ochranu typu zdravotnických, školských nebo sportovních zařízení. V tomto bezprostředním okolí se mohou občasně projevovat některá negativa související s provozem skládky (např. pachová zátěž, hluk), avšak (za podmínky realizace eliminačních protihlukových opatření) vždy pod úrovní imisních limitů platných pro ochranu zdraví obyvatelstva a ochranu ekosystémů a pod hranicí referenčních koncentrací SZÚ. Potenciálně dotčenou populaci v tomto území představují majitelé rodinných domků nejbližší situovaných k areálu skládky a jejich rodinní příslušníci. Širším potenciálně ovlivněným okolím je hranice vymezená zhruba izoliniemi některých znečišťujících látek v rozptylové studii. Hranice izolinií však zároveň jednoznačně prokazuje, že na ní za žádných běžných provozních a běžných či mimořádně nepříznivých povětrnostních stavů, nebude docházet k překračování výše uvedených imisních limitů a referenčních koncentrací SZÚ. Potenciálně dotčenou populaci v tomto území představují převážně obyvatel severních a severozápadních okrajových částí obce Těmice.

Pokud pak budou realizovaná v závěrech oznámení specifikovaná eliminační a kompenzační opatření, nebude záměr v rozporu s urbanistickými funkcemi území.

#### ***Sociální a ekonomické důsledky***

Prodloužení životnosti skládky bude mít pro obec Těmice pozitivní ekonomické a sociální důsledky. Provoz skládky je, vzhledem k zákonným poplatkovým povinnostem, zdrojem příjmů obce. Protože provozovaná skládky je již řadu let v bezproblémovém provozu, nelze očekávat v souvislosti s pokračováním provozu negativní sociologické aspekty v oblastech vědomí, chování a způsob života občanů obce. Podobně nelze očekávat zásadní sociální postoje jako jsou např. příliv nebo odliv obyvatelstva, sociálně patologické jevy, migrace nepřizpůsobivých skupin obyvatelstva apod.

Charakter činnosti, s výjimkou některých odborných profesí (provoz systému odplynění, údržba a bezpečnost zařízení), neklade nároky na speciální kvalifikaci pracovníků. Potřeba nových pracovníků není požadována. Pozitivní ekonomické důsledky realizace záměru na obyvatelstvo představuje zajištění zdrojů příjmů pro obyvatelstvo regionu, vytváření podmínek pro zlepšení hospodaření provozovatele, v podílu kooperujících firem na výstavbě, v růstu ekonomického rozvoje a úrovni služeb v regionu.

### D.1.4. Vlivy na ovzduší a klima

#### ***Skládka jako zdroj znečišťujících látek***

Kvantifikace emisí znečišťujících látek vznikajících rozkladem ukládaných odpadů v tělese skládky (skládkových plynů) je provedena matematickým modelováním. Z této kvantifikace vyplývá, že vzhledem k množství emisí a jejich vlivů, představují největší potenciální zátěž pro životní prostředí a klima emise methanu, oxidu uhličitého, sirovodíku, oxidu dusičitého, oxidu siřičitého, oxidu uhelnatého a uhličitého a amoniaku. Z hlediska negativního vlivu na zdraví obyvatelstva to jsou pak emise prachových částic, benzenu, benzo(a)pyrénu, methylmerkaptanu a vinylchloridu. Blíže viz kapitola B.II.3.

#### ***Vývoj produkce emisí ze skládky***

V závislosti na dynamice zrání skládky, etapě provozu a způsobu vypouštění skládkových plynů, budou mít emise skládkových plynů unikající z tělesa skládky proměnné složení a množství. V počáteční fázi provozu nových etap bude skládkový plyn v omezeném množství emitovat do ovzduší přes technologický materiál k zajištění skládky. Z uzavřených a rekultivovaných etap - I. a II. etapy - skládkový plyn bude unikat pouze minimálně v důsledku jejich téměř úplného zapouzdření. Omezené emise skládkového plynu budou unikat pouze přes nezaizolovanou, technologickým materiálem převrstvenou jižní stranu II. etapy skládky, na niž bude V. etapy napojena. Uzavřených a rekultivovaných etap, ale i aktuálně skládkované etapy ve stádiu nástupu vývinu skládkového plynu, budou napojeny na potrubní systém odplynění a energetické využití na kogenerační jednotce.

Co se týká objemu emitovaných skládkových plynů bude jejich produkce po celou dobu životnosti skládky postupně narůstat a poté se bude prudce snižovat. Teoreticky může skládka emitovat skládkové plyny i řadu desítek let po době životnosti. Emitování skládkových plynů do ovzduší bez jejich řízeného snižování (tj. jímání a zneškodnění s energetickým využitím), bude omezeno pouze v počátcích 1. fáze provozu jednotlivých etap, tj. max. na 3 – 5 let.

Vzhledem k dynamice vývinu skládkových plynů je oprávněný požadavek na jeho zneškodňování spalováním s energetickým využitím min. po dobu cca 30 let. V tomto období životnosti skládky je úroveň emisí znečišťujících látek do ovzduší taková, že představuje významný emisní zdroj pro okolí a může vést k podstatnému nárůstu krátkodobých imisních koncentrací v ovzduší. V žádném případě však jejich úroveň nedosáhne legislativou stanovených imisních limitů.

Tento závěr potvrzuje i rozptylová studie, z jejíž závěrů shrnujeme :

- Rozptylová studie sledovala imisní situaci v blízkém okolí zdrojů, zejména na fasádách nejbližších obydlí objektů okolních obcí (Těmice). Tam byly umístěny referenční body č. 1 - 3.
- **Imise CO** - nejvyšší příspěvek maximálního denního osmihodinového průměru CO byl vypočten ve výši 6,965  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u vybraných referenčních bodů je maximum v bodě č. 3 –1,614  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což jsou velmi nízké hodnoty vůči imisnímu limitu 10 000  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  i pokud vezmeme současně v úvahu imisní pozadí CO kolem 410  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .
- **Imise H<sub>2</sub>S** - pro škodlivinu H<sub>2</sub>S není legislativou stanoven imisní limit, čichový práh sirovodíku je 0,57  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší vypočtené příspěvky koncentrací dosahují hodnot 1,257  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v rámci maximálních hodinových koncentrací a 0,109  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro průměrné roční koncentrace. Tyto koncentrace byly vypočteny v těsné blízkosti skládky. Za těchto podmínek je zřejmé, že v místě skládky a nejbližším okolí může být sirovodík občas krátkodobě cítit. Kvality ovzduší v okolní zástavbě se tato situace téměř nedotkne. U nejbližších trvale obydlí objektů byla vypočtena nejvyšší maximální hodinová koncentrace v referenčním bodě č. 3 - 0,542  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (mírně pod hodnotou výše uváděného čichového prahu člověka 0,57  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Jde o hodnoty maximální, krátkodobé. Vypočtené průměrné roční koncentrace dokazují, že tato situace určitě nebude dlouhodobá (vypočtené maximum příspěvku průměrných ročních koncentrací sirovodíku je 0,109  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ).
- **Imise methylmerkaptanu** - pro škodlivinu methylmerkaptan není legislativou stanoven imisní limit, čichový práh methylmerkaptanu je 0,13  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší vypočtené příspěvky koncentrací dosahují hodnot 0,124  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro maximální hodinové koncentrace a 0,020  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro průměrné roční koncentrace. Tyto koncentrace byly vypočteny opět jen v bezprostřední blízkosti skládky. V rámci vybraných referenčních bodů jsou koncentrace o řád nižší. Methylmerkaptan nebude svým zápachem obtěžovat okolí.
- **Imise vinylchloridu** - pro vinylchlorid legislativa nemá imisní limit. Proto provádíme srovnání vypočtených koncentrací s výše uváděnou referenční koncentrací SZÚ, která pro roční interval je stanovena na hodnotě 1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší průměrná roční koncentrace vinylchloridu v celé oblasti byla vypočtena 0,075  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u vybraných referenčních bodů dosahují tyto koncentrace ještě mnohem nižších hodnot. Z toho plyne, že jde jen o velmi nízké hodnoty ve srovnání s referenční koncentrací SZÚ stanovenou pro tuto škodlivinu.

#### Energetické využití skládkového plynu

Skládkový plyn je energeticky vysoce hodnotné palivo (bioplyn), které plně nahrazuje fosilní paliva (1m<sup>3</sup> bioplynu nahradí 0,5kg topného oleje). Použitím bioplynu je umožněno blokovat uhlík vázaný ve fosilních palivech a neuvolňovat jej po spalení ve formě oxidu do atmosféry. Energetické využití skládkového plynu je vázáno na dostatečnou produkci doloženou plynometrickým průzkumem, který potvrdí ekonomickou efektivnost tohoto opatření. Energetické využití je možné pouze v případě, že bude tímto způsobem společně využít skládkový plyn z uzavřených, rekultivovaných skládkových etap a z nově provozovaných etap skládky.

Tab. 35 : Srovnání vlastností zemního plynu a bioplynu

Typ plynu	Vlastnosti plynů			Spaliny (kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ) spáleného plynu	
	Měrná hmotnost kg.m <sup>-3</sup>	Spalné teplo MJ.m <sup>-3</sup>	Výhřevnost MJ.m <sup>-3</sup>	CO	NO <sub>x</sub>
Zemní plyn	0,828	39,7	36,6	320	1600
Bioplyn	1,12	28,7	26,5	345	1200

#### **Doprava**

Doprava spojená s provozem skládky zůstává v rámci III., IV. a V. etapy v podstatě beze změn, tzn. nemění se emisní zátěž znečišťujících látek produkovaných z dopravy oproti dosavadnímu provozu skládky.

#### **Vliv záměru na klima, emise skleníkových plynů**

Skládka bude přispívat ke globálním změnám klimatu produkcí některých ovzduší znečišťujících látek charakteru skleníkových plynů. Mezi tyto plyny patří CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> a aerosoly. Emise methanu ze skládky souvisejí zejména s fázemi plně či částečně anaerobních podmínek rozkladu organického odpadu. Produkce methanu je vázána na časový postup rozkladných procesů, které přesahují vlastní skládkování podle typu skládky a založení někdy až o 20 až 35 let. V průběhu skládkování bude unikům methanu bráněno hutněním odpadů a pravidelným překrýváním technologickým materiálem na zajištění skládky a biologicky aktivními technologickými vrstvami, výstavbou odplyňovacích studní a odvedením skládkových plynů k energetickému využití na kogenerační jednotce.

Emise CO<sub>2</sub> budou produktem případných spalovacích procesů. Podstatné snížení emisí skleníkových plynů lze očekávat až v etapě uzavření všech etap skládky a jejich plynotěsném zapouzdření s odvedením jímáního skládkového plynu k energetickému využití na kogenerační jednotce.

#### **Legislativní rámec znečišťování ovzduší**

Legislativní rámec je určen zákonem č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a jeho prováděcími vyhláškami. *Skládka odpadů je, dle přílohy č.1, část II nař. vl. č. 294/2011 Sb., bodu 5.1. Skládky, které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25.000 t, mimo skládky inertního odpadu, středním zdrojem znečišťování a má stanoveny technické podmínky provozu : Snížovat vnášení TZL do ovzduší ve všech místech a při operacích, kde dochází k emisím TZL do ovzduší, používat dle povahy procesu např. vodní clony, skrápění, odprašovací nebo mlžící zařízení, budování zástěn a pásů izolační zeleně.*

#### **Závěrečné zhodnocení vlivů na ovzduší a klima**

- Příspěvek nového zdroje znečišťování ovzduší k imisnímu zatížení území není na takové úrovni, aby mohl zásadně ovlivnit tuto stávající imisní zátěž v lokalitě.
- Výsledné hodnoty koncentrací znečišťujících látek zjištěné matematickým modelováním a vloženou rozptylovou studií jsou i po započtení imisního pozadí nižší než platné hodnoty imisních limitů stanovených pro ochranu zdraví lidí.
- Imise znečišťujících pachových látek, u nichž nejsou legislativou stanovené emisní limity, budou ve vybraných referenčních bodech pod hranicí čichového prahu, případně pod úrovní referenčních koncentrací SZÚ, tzn. nebudou obtěžovat obyvatele obce Těmice.
- Výrazně nad hranicí čichového prahu budou imise znečišťujících pachových látek pouze na hranici skládky a výhradně u maximálních hodinových koncentrací H<sub>2</sub>S.
- Občasné sledovatelné imisní znečištění ovzduší pachovými látkami lze tedy vyjíměčně očekávat v okrajové západní části obce.
- III., IV a V. etapa skládky budou v podstatě prolongací emisí skleníkových plynů.
- Emise skládkových plynů budou minimalizovány hutněním odpadů, překryváním odpadů technologickým materiálem na zajištění skládky, biologicky aktivními technologickými vrstvami, výstavbou odplyňovacích studní a spalováním skládkového plynu s energetickým využitím.
- Po ukončení jednotlivých etap je třeba provést jejich plynotěsného zapouzdření a pokračovat v odplynění a zneškodňování skládkových plynů.

#### **D.1.5. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu**

Výstavbou a provozem záměru „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ mohou být přímo, případně zprostředkovaně, dotčeny povrchové a podzemní vody a ovlivněny hydrologické charakteristiky území.

##### ***Vlivy na povrchové vody***

###### Vliv na charakter odvodnění, změny hydrologických charakteristik a jakost povrchových vod

Těleso skládky je, vzhledem k charakteru průsakových vod ze skládky jako závadným látek, konstruováno jako samostatně izolovaná plocha, znemožňující infiltraci vod do podloží a tím komunikaci vod podzemních s vodami povrchovými a tím možnost jejich přímého ovlivnění těmito vodami.

Průsakové vody produkované v procesu ukládání odpadů budou v rámci dalších etap provozu skládky vždy odděleny od vod srážkových, nekontaminovaných, odvodněny systémem odvodnění skládky do akumulace - jímky průsakových vod, realizované v rámci II. etapy. Další nakládání s průsakovými vodami bude v dosavadním režimu - tj. aplikace na aktivní část skládky zpětným rozlivem případně odvoz na ČOV. Tento způsob odvodnění tak představuje zásah do vodního režimu v dotčeném území.

Po zaplnění skládky následuje její zevní zaizolování – inkapsulace a obvodové povrchové odvodnění, která vyloučí vnikání srážkových a cizích povrchových vod do prostoru skládkového tělesa. Produkce průsakových vod postupně ustane a tím i potřeba jejich likvidace.

Srážkové vody dopadající na rekultivované těleso skládky postupně infiltrují zatravněnou rekultivační vrstvou až k drenážní konstrukci nad svrchní izolací skládky, po níž vlivem gravitace postupně migrují podpovrchovým odtokem k patě zapouzdření, kde jsou v patě podchyceny potrubním drenážním systémem a následně vypouštěny do povrchového odvodnění. Povrchové vody jímání systémem povrchového odvodnění a srážkové vody odvodněné z infiltrace do rekultivovaného tělesa skládky jsou odvodněny k infiltraci do nově vybudovaných zasakovacích objektů. Tímto technickým zásahem tak nedochází k významné, trvalé změně hydrologického režimu v území.

Situování skládky a navržené technické řešení skládkového tělesa a způsob provedení jeho rekultivace po uzavření vylučují riziko přímé kontaminace povrchových vod v území, zejména pak blízkého toku Surovinka. Zprostředkovaně toto riziko hrozí pouze z části administrativního a sociálního zázemí skládky, které je splaškovými i dešťovými vodami odkanalizována do této vodoteče. I tato možná rizika však minimalizuje instalovaná ČOV splaškových vod a odlučovač ropných látek na dešťové kanalizaci.

### ***Vlivy na podzemní vody***

#### Změny hydrogeologických charakteristik, vliv na kvalitu podzemní vody a vodní zdroje

Konstrukce spodní stavby tělesa skládky (minerální těsnění a izolace) je navržena tak, aby bylo zabráněno infiltraci průsakových vod do vod podzemních. Přestože samotné podloží skládky tvoří regionálně rozšířený průlinový kolektor s poměrně nízkou propustností, vertikálně je kolektor rozčleněn izolátory (vápnitými jíly, uhelnou sloují) na dílčí zvodně s nejasným horizontálním ohraničením, mezi nimiž není vyloučena komunikace. Důležitou roli z pohledu ochrany vodních zdrojů představuje tektonická porucha zjištěná v rámci hydrogeologického průzkumu provedeného v souvislosti s provozem skládky. Tato porucha vylučuje přímou spojitost mělké podzemní vody v prostoru areálu skládky se studnami skupinového vodovodu Těmice – Domanín – Syrovín.

Případný negativní vliv z ukládání odpadů bude i nadále pravidelně sledován monitorovacím systémem HG vrtů. Výsledky tohoto monitoringu nebylo doposud potvrzeno případné negativní ovlivnění životního prostředí (podzemních vod) provozem skládky.

### **Závěrečné zhodnocení vlivů na povrchové a podzemní vody**

- Ø Skládky realizovaná a provozovaná v souladu s požadavky legislativy a ČSN nepředstavuje přímé ohrožení kvality podzemních a povrchových vod a vodních zdrojů.
- Ø Podloží skládky má relativně vhodné geologické a hydrogeologické charakteristiky pro její zřízení.
- Ø Tektonická porucha zjištěná v rámci hydrogeologického průzkumu podloží skládky vylučuje přímou spojitost mělké podzemní vody v prostoru areálu skládky se studnami skupinového vodovodu Těmice – Domanín – Syrovín.
- Ø Instalovaný a provozovaný systém monitoringu je postačující a umožňuje v předstihu monitorovat případné úniky závadných látek.
- Ø Záměr je lokalizován mimo ochranná pásma nebo dosah vodních zdrojů pro veřejné zásobování pitnou vodou.

### **D.I.6. Vlivy na půdu**

Obecně jsou vlivy na půdu dány zejména zábořem plochy půd zařazené do zemědělského půdního fondu (ZPF). Zemědělské pozemky, na nichž bude záměr realizován, jsou v převážné většině vyňaty ze ZPF. Část pozemků V. etapy (malá část 1. stavby a celá 2. stavba) je však doposud součástí ZPF a proto musí být před výstavbou zemědělské výroby trvale odňata. Vzhledem k tomu, že se jedná o zemědělské pozemky relativně bonitní (třída ochrany I. a III.), lze je pro výstavbu použít pouze výjimečně a to z důvodů uvedených v textu výše (viz kap. B.II.1. Půda).

Součástí projekčního řešení záměru je provedení rozsáhlých terénních úprav. V rámci těchto úprav bude provedena skryvka ornice a podorničí a provedeny odkopávky za účelem předepsaného profilování dna a svahů tělesa skládky.

Bilance výkopových prací předpokládá využití veškerých odtěžených zemin pro potřeby skládky - na úpravy terénu násypem, na vytvoření minerálního těsnění dna a svahů tělesa skládky a jako rekultivační vrstvy pro uzavření skládky.

Zemina pro potřeby rekultivace bude deponována na nezastavěných plochách v prostoru areálu skládky, případně na okolních plochách, kde bude zabezpečena proti zcizení a znehodnocení (rozplavením, erozí, zaplevelením).

Záměr bude realizován v prostoru, který je územním plánem obce definován jako plochy pro výrobu. Odnětí bonitní zemědělské půdy ze ZPF proto nelze považovat za podmínku vylučující realizaci záměru, zejména pokud je na ní oprávněný zájem a je zajištěno účelné využití sejmutých vrstev ornice a podorničí. Za výše uvedených podmínek lze záměr akceptovat.

Při dodržení standardních stavebních postupů při výstavbě objektů záměru není očekáván negativní vliv na půdu z důvodu možné kontaminace. Vlivy na znečištění půdy z důvodu případné staré ekologické zátěže v zájmovém území záměru lze hodnotit jako nulové.

Záměr nevyžaduje zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

### **D.I.7. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

#### Vlivy na horninové prostředí, morfologické charakteristiky území, nerostné zdroje

Záměr je situován v CHLÚ číslo 13920001, které je situováno v prostoru mezi obcemi Těmice, Žeravice a Žadovice a je zřízeno k ochraně ložiska lignitu, číslo ložiska 3139200 s doposud neodepsanými zásobami, nyní již dlouhodobě netěžené. Těžba ložiska je nerentabilní z důvodu nízké kvality uhlí a špatných geologických podmínek, mimo jiného i vysokého přítoku vod. V dotčeném území se dle dostupných informací nenacházejí žádné další zdroje nerostných surovin.

Stavba předpokládá rozsáhlé terénní úpravy místního rozsahu s velkým objemem přesunu zemin, jejich použití v rámci zřizování konstrukčních vrstev a v rámci rekultivace naplněného skládkového tělesa.

#### Vlivy na geologické a paleontologické památky

Poškození či znehodnocení geologických či paleontologických památek není předpokládáno.

**Záměr nebude mít přímý vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje.**

### D.I.8. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr bude realizován na ploše, která je v intenzivně zemědělsky obhospodařované krajině i přes její bezprostřední kontakt s provozem skládky, klidovým refugiem. Jedná se převážně o ostatní plochy s vtroušenými cennějšími biotopy - mezemi porostlými přirozenou keřovou a stromovou vegetací. V území nebyl doposud registrován výskyt významných biotopů, zvláště chráněných druhů rostlin nebo živočichů a jejich přítomnost nepotvrdil ani předběžný biologický průzkum. Je však již zcela zřejmé, že jejich nález nelze zcela vyloučit (zejména u některých druhů bezobratlých, plazů, ale i ptáků). Území bude zřejmě i hnízdištěm ornitofauny. Tento předpoklad je realitou zejména u břehule říční, jejíž nory (hnízda) jsou potvrzena v prostoru budoucí III. a IV. etapy skládky.

U některých z výše uvedených druhů živočichů je možné předpokládat, že realizace záměru bude mít na jejich místní populace významný negativní vliv a bude tudíž nutné žádat při realizaci záměru o udělení potřebných výjimek z jejich ochranných podmínek. U některých zvláště chráněných druhů je možné naopak předpokládat, že jejich vazba na lokalitu je pouze ve vegetační sezoně a pokud budou terénní úpravy, resp. kácení dřevin provedeny v mimovegetačním období, nebude nutné na tyto druhy žádat o výjimky z jejich ochranných podmínek. Z tohoto důvodu, v případě požadavků orgánů ochrany přírody vznesených v rámci zjišťovacího řízení, je třeba zabezpečit zpracování biologického průzkumu lokality autorizovanou osobou pro provádění biologického hodnocení (§45i zák. č. 114/1992 Sb.). V každém případě bude nutno před zahájením III. a IV. stavby prostřednictvím kvalifikovaného ornitologa (nebo AOPK) zjistit aktuální obsazení nor (hnízd) břehule říční v prostoru stavby a učinit opatření navržená k jejich ochraně (např. kompenzační odkryvy v blízkém území).

Realizace záměru vyžaduje nutnost kácení dřevin v prostoru budoucího tělesa skládky. Jedná se o přirozenou stromovou a keřovou vegetaci tvořenou běžnými domácími druhy dřevin s převahou topolu osiky, s příměsí borovice, babyky, trnka a břízy a v podrostu s bezem, růží šípkovou, svídou, hlohem aj. Záměr je zásahem do stávajícího prvku lokálního ÚSES – lokálního biokoridoru BK4. Tento biokoridor bude v úseku, který vymezuje těleso 2. stavby V. etapy skládky, přerušen. Vegetace dřevin bude odtěžena a terén bude nově profilován. V náhradu za zrušený úsek biokoridoru bude na pozemcích vně rozšířeného areálu skládky vysázen nový biokoridor, který bude propojovat oba výstavbou přerušené úseky. Projekt biokoridoru bude zpracován autorizovanou osobou v oboru a povinností oznamovatele bude jej realizovat a pečovat o něj až do doby plného zapojení.

Z výše uvedeného vyplývá, že realizace záměru sice do určité míry povede ke změně lokálních biotických charakteristik území, v jeho důsledku však nedojde k plošnému ovlivnění ekologické stability území. Jiné vlivy na flóru a faunu (např. z důvodu emitovaného znečištění ovzduší, hluku apod.) nejsou očekávány.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území, ani nemá vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast (Natura 2000). Vlivy na EVL a PO byly vyloučeny stanoviskem KÚ Jihomoravského kraje, OŽP, ze dne 28.12.2011 (viz příloha č. 2 Doklady).

V zásadě lze předpokládat, že pokud budou navržena a realizována příslušná kompenzační opatření, která zmenší nebo eliminují tyto negativní vlivy stavby na biotua ekosystémy, bude možno záměr realizovat. Jako další, než jsou výše uvedená kompenzační opatření může být, např. na vybraných plochách v okolí areálu skládky, realizována náhradní výsadba pásů izolační zeleně původních dřevin a křovin, případně i jiná opatření, v souladu s požadavky orgánů ochrany přírody (např. záchranný transfer apod.).

### D.I.9. Vlivy na krajinu

Záměr je umístěn převážně na ostatních plochách uvnitř stávajícího areálu a zčásti na zemědělských pozemcích vně areálu. Pro tento druh činností je lokalita předurčena v souladu s územním plánem obce Těmice, jako plocha pro výrobu.

Krajinný prostor širšího dotčeného území byl v minulosti antropogenními zásahy silně ovlivněn, byl redukován v rozmanitosti krajinných typů ve prospěch ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních – intenzivní zemědělské výroby. Záměr se společně s již existujícími etapami skládky podílí na další změně morfologie krajiny a struktury krajinných složek. Krajinný obraz území, spoluvytvářený provozovaným tělesem skládky, tak bude prolongován na další desetiletí a bude se tak podstatně spolupodílet na vizuálně vnímaném obrazu krajiny.

Z tohoto pohledu je důležité, aby morfologie budoucího rekultivovaného tělesa skládky korespondovala s reliéfem krajiny a aby docházelo bezprostředně po uzavření jednotlivých zaplněných skládkových etap k jejich rekultivaci a začlenění do okolní krajiny.

Podobně důležitou je taky realizace náhradní výsadby biokoridoru BK4 v dotčeném úseku v rámci realizace V. etapy skládky, případně aby již v předstihu před realizací III. a IV. etapy byl tento biokoridor vysázen tak, aby mohl po otevření těchto etap plnit funkci vegetační bariéry.

Dle možnosti je doporučena realizace výsadeb pásů izolační zeleně v okolí areálu skládky vytvářející pohledovou vegetační clonu a spoluvytvářející novou identitu krajiny.

### D.I.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vzhledem k absenci staveb a památek v ploše plánované výstavby nových etap skládky není negativní ovlivnění hmotného majetku a kulturních památek možné. Výskyt archeologických nálezů v ploše výstavby není předpokládán.



### D.I.11. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Záměr nenavyšuje intenzitu silniční dopravy na obslužných komunikacích – státních silnicích a účelových komunikacích v území. Intenzita dopravy zůstane i po realizaci III., IV. a V. etapy skládky beze změn.

Záměrem bude dotčena vnitřní infrastruktura areálu skládky. Realizace jednotlivých etap si vyžádá přeřešení systému jímání a odvodu průsakových vod, způsobu odvodnění povrchových vod a jejich vypouštění, způsob komunikačního napojení provozovaných skládkových etap a systému jejich odplynění atd. Všechny výše popsané požadavky, vycházející z platných norem, jsou technicky řešitelné a jsou předmětem projekčního řešení záměru.

Vlivy na jinou infrastrukturu nejsou identifikovány.

### D.I.12. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

## D.II.

### ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah negativních vlivů je vymezen rozsahem a charakterem stavby, produkcí emisí, související automobilovou dopravou a ovlivněním jednotlivých složek životního prostředí.

Mezi nejvýznamnější vlivy lze řadit tyto charakteristiky:

- ovlivnění kvality ovzduší produkcí emisí znečišťujících látek (těleso skládky, doprava)
- vlivy na hlukovou situaci (doprava, ukládání odpadů)
- vlivy na půdu (trvalý zábor ZPF)
- vlivy na podzemních a povrchové vody (možnost kontaminace, charakter odvodnění)
- vlivem na biotu (kácení zeleně, možné poškození stanovišť, ochuzením ekosystému)
- vlivy na krajinný ráz území.

Ve všech uvedených charakteristikách jsou důsledky realizace záměru hodnoceny jako lokálně významné, ale akceptovatelné za podmínky realizace eliminačních a kompenzačních opatření. V ostatních složkách a charakteristikách životního prostředí jsou vlivy hodnoceny jako nízké či velmi nízké, případně objektivně neprokazatelné.

Vlivy přesahující platné limitní či hraniční hodnoty nejsou u posuzovaného záměru očekávány.

## D.III.

### ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy na jednotlivé složky a faktory životního prostředí i sociální sféru v rozsahu přesahujícím státní hranice jsou vyloučeny.

## D.IV.

### OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

#### D.IV.1. Environmentální rizika při možných haváriích a nestandardních stavech

Environmentální rizika případných havárií a nestandardních stavů lze vymezit následovně :

- Exploze zařízení
- Požár zařízení
- Vodohospodářská havárie
- Únik znečišťujících látek do ovzduší
- Rozšíření obtížného hmyzu a hlodavců.

### Exploze zařízení

Riziko exploze zařízení může vyvolat únik a akumulace methanu (v případě akumulace v objektech a inženýrských sítích). Zejména objekty zakladané na skládkách či v jejich blízkosti (do vzdálenosti stovek metrů) mohou být takto ohroženy a to i přes to, že tyto skládky jsou již desetiletí uzavřeny. Skládkový plyn může v podloží skládky migrovat např. inženýrskými přípojkami, trubnicemi a kabelovými kanály, ale i zavezenými terénními depresemi a vodotečemi či podobnými anomáliemi.

Směs bioplyn (methan i sirovodík) – vzduch (nebo kyslík) tvoří třaskavou směs (methan od 6% obj. ve směsi se vzduchem). Možnost vzniku exploze je reálná v případě vysoké koncentrace kyslíku v bioplynu (nad 3,5 % obj.). Běžná koncentrace kyslíku v bioplynu se pohybuje do 1%. Exploze třaskavé směsi, která může ohrozit zdraví, život a hmotný majetek obyvatelstva, nepředstavuje pro životní prostředí zásadní rizika.

Destrukci doprovázenou zahořením - oxidací uhlíku bioplynu - dochází k neřízenému intenzivnímu vývinu zplodin hoření (CO<sub>2</sub>, saze při nedokonalém hoření, síra či SO<sub>2</sub>). Zplodiny, které sice mohou lokálně vyvolat imisní situaci, nepředstavují závažné riziko pro životní prostředí. Přířímým účinkem exploze bioplynu v zařízení může být vývin přetlaku spalín. V důsledku vzniklé vzdušné rázové vlny lze, podle přetlaku v čele rázové vlny, odhadnout případné účinky spojené s explozí. V daném případě je pásmo ohrožení na úrovni „minimální“ nebo maximálně „mírné“.

Tab. 36 : Účinky přetlaku tlakové vlny v případě výbuchu

Pásmo ohrožení	Přetlak na čele vlny Dp (kPa)	Účinek
Minimální	0,5	žádná poškození
	5,0 - 15,0	vytlučená okna
Dp < 10 kPa	7,0	50 % vytlučených oken
Mírné	5,0 – 20	zničení oken, poškození lehkých staveb, poranění osob poletujícím sklem
Dp = 10–30 kPa	7 –14	poškození obložení z vlnitého azbestu, oceli, hliníku, dřevěného obložení, poškození hlavních spojů
	10 – 30	částečné rozrušení staveb, lehčí poškození organismu
	15	povalení stojících osob
	14 – 21	rozbití betonových nebo skvábetonových stěnových nevyztužených panelů síly 200-300 mm
	20 – 30	značné rozrušení městských staveb
Střední	34	nebezpečí prasknutí ušních bubinků
	48-55	rozrušení cihlových nevyztužených stěn síly 200-300mm
Dp = 30–100 kPa	60 - 70	rozrušení železobetonových staveb
	100	úplné rozbití staveb s výjimkou železobetonových staveb odolných zemětřesení, 50 % prasknutí ušních bubinků
Silné	50 – 250	poboření kamenných, cihlových a dřevěných budov, převrácení železničních vozů, poškození elektrické sítě
Dp > 100 kPa	150 – 200	smrt organismů, rozrušení staveb odolných proti zemětřesení
	200 – 300	rozrušení ocelových mostů

### Opatření

Projektování, realizace a provoz zařízení jímání, odvodu a zneškodňování skládkového plynu je třeba provádět v souladu s legislativou a technickými normami. Zařízení k energetickému spalování skládkového plynu musí být pod stálou kontrolou řídicího systému a státním dozorem příslušných orgánů na úseku požární a havarijní bezpečnosti staveb. Objekty s možným výskytem skládkového plynu musí být pod pravidelnou kontrolou a vstup do nich povolen pouze za dodržení bezpečnostních opatření v souladu s požadavky provozního řádu skládky.

### Požár zařízení

#### Skládkový plyn a požární bezpečnost

Požár skládky ohrožuje personál skládky, ale i občany (popálení, udušení a intoxikace). Původ požáru je buď přirozený nebo antropogenní. V případě vzniku požáru je třeba použít osvědčených metod hašení, tj. předhašení vodou a následně překryvu zeminou a zakompaktování požářiště buldozerem, pásovým nakladačem či kompaktozem. Na nedohutněné aerované přesypové hraně je v případě požáru nebezpečí prohořívání vertikálních kanálů v odpadu (jsou dlouhodobě doutnajícím ložiskem a obtížně se hasí). Z tohoto důvodu je třeba skládku provozovat tak, aby přesypové hrany nevznikaly.

V případě zahoření skládky mohou, dle aktuálního složení odpadů v prostoru zahoření, do ovzduší unikat mimo běžné produkty dokonalého a nedokonalého spalování (CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, TZL, org. látky) ve stopách i toxické látky (např. polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany, polycyklické aromatické uhlovodíky, polychlorované bifenyly apod.).

Nebezpečí zahoření skládky je, vzhledem k pečlivé technologii ukládání odpadů, zkušenosti personálu skládky a jejímu dosavadnímu provozu bez výskytu zahoření, minimální.

V případě zahoření je třeba, aby byly zasahující jednotky věděly o možnosti výskytu toxických plynů a aby používaly předepsané ochranné prostředky (dýchací přístroje a ochranné kombinézy). V případě požáru je třeba úniky toxických látek do ovzduší okamžitě monitorovat. Rizika spojená s nebezpečím zahoření je třeba minimalizovat přísným dodržováním provozních předpisů a protipožárního zabezpečení zařízení.

## Opatření

Podobně jako v předcházející pasáži - exploze zařízení - musí být projekce, realizace a provoz zařízení v souladu s legislativou a technickými normami. K uvedení jednotlivých etap do provozu je třeba souhlasu příslušných orgánů na úseku požární ochrany. V rámci zprovoznění etap skládky musí investor splnit veškeré podmínky požární bezpečnosti stavby a protipožárního zabezpečení jejího provozu. Protipožární zabezpečení bude řešit požární dokumentace (požární zpráva, požární poplachové směrnice, havarijní plán) a nácvik činností zaměstnanců v případě požáru.

## Vodohospodářská havárie

Vodohospodářskou havárii lze označit každou situací, kdy dochází k mimořádnému zhoršení či ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod, zejména pak zvláště nebezpečnými látkami a ropnými látkami.

V daném případě se nakládá v zařízení s oběma kategoriemi těchto závadných látek. Vodohospodářská havárie ve svých důsledcích může způsobit kontaminaci složek životního prostředí (podzemních a povrchových vod, půdy a geologických struktur). Samostatným případem je kontaminace prostředí v případě hasebních zásahů při požáru.

Dle povahy uniklých závadných látek a míst jejich úniku mohou mít jednotlivé havarijní situace tyto dopady na složky životního prostředí :

### – Únik v prostoru úložiště

V případě úniku v prostoru izolované části tělesa skládky nehrozí nebezpečí kontaminace podzemních vod a podložních struktur. Protože však jejich postupné uvolňování může ohrozit činnost ČOV, na kterou jsou vyváženy skládkové vody, je potřeba provést sanaci kontaminovaného prostoru a zneškodnění takto shromážděného odpadu na vhodném zařízení.

### – Únik mimo prostor úložiště

Mimo prostor tělesa skládky, zejména pokud se jedná o únik zvláště nebezpečných a nebezpečných závadných látek, jsou s tímto únikem spojena rizika pro povrchové a podzemní vody. V tomto případě totiž bude případná kontaminace odtékat povrchově, případně po infiltraci do podloží a do první mělké zvodně severně od areálu v hloubce 3 – 5m pod terénem, která není na povrchu oddělena zřetelným izolátorem. Vodní zdroj Těmice, sloužící skupinovému zásobování obyvatel obcí Těmice – Domanín a Surovín však nebude ohrožen v důsledku tektonické anomálie v podloží, která vylučuje přímou spojitost mělké podzemní vody v prostoru areálu skládky se studnami skupinového vodovodu Těmice – Domanín – Surovín.

Situacím havarijního úniku je třeba předcházet a z tohoto důvodu veškeré projekční, realizační a provozní činnosti musí směřovat k ochraně této podzemních a povrchových vod.

**V případě jakýchkoliv úniků je třeba bezpodmínečně provést havarijní zásah za účasti všech složek integrovaného záchranného systému!**

## Únik znečišťujících látek do ovzduší

Jako havárii lze vnímat nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy. Tento stav, v situaci připravovaného záměru, představuje pouze výše uvedený stav v požáru zařízení. Běžný provoz nemůže vznik tohoto rizikového stavu vyvolat.

Škodlivost složek skládkového plynu je z hlediska rizik pro životní prostředí daná tím, že se z velké části jedná o skleníkové plyny. V tomto kontextu je třeba také vnímat případné havarijní stavy. V běžném provozu je totiž únik skládkových plynů běžným doprovodným jevem chodu skládky a není jej možno vnímat jako havarijní stav. Tento typ úniku bude minimalizován pravidelným překryvem ukládaných odpadů technologickými materiály na zajištění skládky a biologicky aktivními materiály a odplynění skládky na kogenerační jednotku.

Jiným typem havarijního úniku může být únik znečišťujících látek, případně obtěžujících pachů, v případě nedodržení provozního řádu skládky, technologických postupů ukládání, nekázně obsluhy a podobně.

Minimalizovat riziko havárie znamená zejména věnovat maximální pozornost provozovaným technologiím, dodržovat technologickou kázeň, organizovat a řídit práci obsluhy, trvale dozorovat provozuschopnost zařízení a organizovat činnosti ve vztahu k aktuálním atmosférickým podmínkám.

Případné porušení provozně technologických zásad bude kvalifikováno jako porušení pracovní kázně s dopady do pracovně – právních vztahů.

## Rozšíření obtížného hmyzu a hlodavců

Nebezpečí kalamitního rozšíření hmyzu a hlodavců provozovatel předchází trvalou péčí o pracovní prostředí, pořádkem v zařízení, pravidelným režimem zpracování (zahutění) odpadu v tělese skládky. Kalamitní rozšíření hmyzu a hlodavců je téměř vyloučeno. Jako aktivní opatření bude provozovatel provádět pravidelnou desinfekci, desinsekci a deratizaci zařízení. Podmínky zabezpečení ochrany zdraví osob, životních a pracovních podmínek před původci a přenašeči infekčních onemocnění, škodlivými a epidemiologicky významnými členovci, hlodavci a dalšími živočichy jsou dány příslušnými hygienickými předpisy.

## D.IV.2. Prevence, vyloučení, snížení popřípadě kompenzace nepříznivých vlivů

Vzhledem k závěrům oznámení uvedeným výše, jsou opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů oznamovaného záměru pro období přípravy, realizace a provozu hodnoceného záměru, v rozsahu zabezpečujícím minimalizaci případných negativních vlivů zařízení na složky životního prostředí, zdraví a zdravé životní podmínky obyvatelstva, rozpracována následovně :

### **Obecná opatření**

- Přípravu a realizaci stavby provádět v souladu s podmínkami vyjádření a závazných stanovisek orgánů státní správy a samosprávy.
- V rámci povolenáčního procesu stavby požádat o udělení integrovaného povolení pro změnu zařízení provozované skládky, dle zák. č. 76/2002 Sb., zákona o integrované prevenci a v rámci něj o povolení dle platné legislativy (§§ 5, 7, 8 a 12 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, §§ 9 a 10 zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, §17 zák. č. 254/2001 Sb., vodního zákona, §17 zákona č. 86/2002 Sb., zákona o ochraně ovzduší, §§ 14 a 16 zák. č. 185/2001 Sb., zákona o odpadech.

### **Opatření k minimalizaci emisí znečišťujících látek do ovzduší**

#### Technická opatření

- Realizovat skládku v projektovaném stavebně - technickém řešení a objektové skladbě zabezpečující optimální nakládání s produkovaným skládkovým plynem, v souladu s řadou ČSN 838034 Skládání odpadů – Odplynění skládek.
- Na základě výsledků průzkumu produkce skládkového plynu již v průběhu provozu u odplyňovacích studní jednotlivě a následně po uzavření a rekultivaci jednotlivých etap komplexně, provést napojení těchto plynových studní na plynové potrubí a skládkový plyn odvádět k energetickému využití na kogenerační jednotce.
- Bezodkladně odstraňovat nebezpečné stavy a poruchy vzniklé v provozu skládky na systému odplynění a technologii energetického využití skládkového plynu.

#### Organizační opatření

- Minimalizovat emise znečišťujících látek a zápachu do ovzduší vrstvením odpadu do předepsané sektoru a profilu, hutněním a překryvem odpadů technologickými materiály na zajištění skládky a bioaktivními technologickými materiály (zemina, kompost apod.) a kropením tělesa skládky s využitím průsakových vod.
- Hutněním odpadů zabezpečit měrnou hmotnost odpadu min. 1,0 t.m<sup>-3</sup>, těleso skládky profilovat v projektovaném tvaru, vzdušné svahy tělesa skládky dohutňovat a před rekultivací finálně převrstvovat konstrukčně vhodnými technologickými materiály.
- Průběžnou rekultivaci svahů plněného tělesa skládky provádět bezprostředně po jejich profilování, rekultivaci celé etapy po ukončení skládkování a uzavření.
- Zdroje znečišťování ovzduší provozovat v souladu se legislativou na úseku ochrany ovzduší, rezortními normami a provozními předpisy jednotlivých zařízení.
- U jednotlivých stacionárních i mobilních spalovacích zařízení vyloučit chod naprázdno a vyloučit neproduktivní přejezdy strojů po areálu, provádět pravidelné měření emisí motorů a seřizování.
- Zabezpečovat pravidelný sběr lehkých frakcí odpadů v okolí tělesa skládky i širším území.
- Při manipulaci s odpady používat vhodné prostředky, zabránit sekundární prašnosti. Provádět očistu vozidel před opuštěním prostoru skládky, v případě potřeby provádět očistu a kropení příjezdni komunikace a zpevněných ploch v areálu.

### **Opatření k ochraně vod**

#### Technická opatření

- Realizovat záměr a projekt změny dosavadního systému nakládání s průsakovými vodami ze skládky v projektovaném stavebně - technickém řešení a objektové skladbě zabezpečující ochranu podzemních a povrchových vod a nakládání s průsakovými vodami, v souladu s platnou legislativou a ČSN (838030, 83 8032 a 83 8033).
- Zabezpečit oddělené nakládání s čistými srážkovými vodami a s průsakovými vodami z tělesa skládky; konstrukčním řešením jednoznačně vyloučit možnost kontaminace čistých srážkových vod průsakovými vodami ze skládky.
- Objekty nakládání s průsakovými i nekontaminovanými srážkovými vodami a další související vodohospodářské objekty tělesa skládky a areálu realizovat v konstrukčním a technologickém provedení zaručujícím jejich požadovanou kapacitu a funkčnost.
- Průsakové vody využívat k podpoře rozkladných procesů v tělese skládky a jako opatření proti prašnosti skládky jejich rozlivem na těleso skládky; případné přebytky průsakových vod zneškodňovat na vhodné externí ČOV.

#### Organizační opatření

- Před zahájením ukládání odpadů do skládky prověřit a protokolárně doložit těsnost technické izolační bariéry ve dně a svazích tělesa jednotlivých etap skládky.
- V průběhu výstavby vyloučit skladování a manipulaci s ropnými látkami a dalšími látkami závadnými vodám v prostoru stavby.
- Prostor stavby vybavit sanačními sorpčními prostředky pro případnou likvidaci úniků ropných náplní ze stavebních a dopravních mechanismů.
- V rámci provozu zamezit vniknutí závadných látek do povrchových a podzemních vod a půdy, vyloučit smísení závadných látek se srážkovými vodami, průsakovými a splaškovými odpadními vodami.
- Zabezpečovat funkčnost monitorovacího systému, funkčnost systému odkanalizování průsakových vod, odkanalizování a infiltrace srážkových vod.
- Aktualizovat plán opatření pro případ havárie (havarijní plán), provádět záznamy o prováděných opatřeních a archivovat je po dobu 5 let.
- V režimu stanoveném legislativou kontrolovat sklady, zkoušet těsnost potrubí, nádrží a dopravních prostředků na závadné látky.
- Vést záznamy o typu zvláště nebezpečných látek a obsahu jejich účinných složek ve vztahu k vodám a na požádání tyto informace poskytnout vodoprávním úřadům a Hasičskému záchrannému sboru.
- Provádět odběry a analýzy podzemních vod v monitorovacím systému a produkovaných průsakových vod.
- Po zaplnění tělesa skládky provést nepropustné uzavření spojením fóliového těsnění dna tělesa skládky a fóliovým těsněním povrchu tělesa skládky do izolované „čochky“ a následně provést povrchovou rekultivaci.

#### ***Opatření k ochraně půd a horninového prostředí***

##### Technická opatření

- Před zahájením zemních prací v ploše odňatých zemědělských pozemků provést vytyčení hranice záboru v terénu a nepřípustit poškozování neodnímaných sousedních zemědělských pozemků jejich pojezdy, kontaminací apod.
- U zemědělských pozemků, které budou použity pro rozšíření skládky, provést v rámci jejich záboru oddělené skrytí ornice. Tato ornice nesmí být použita jiným způsobem než na provádění rekultivací v rámci skládky.
- Podorniční zeminy, v případě laboratorního prokázání požadovaných izolačních vlastností, použít přednostně pro zřízení minerální bariéry ve dně a svazích skládkového tělesa.
- Ostatní přebytky zeminy a výkopů z odnětí zemědělských pozemků, ale i nezemědělských pozemků v areálu skládky, v maximální míře použít jako další potřebné stavební materiály pro výstavbu skládky.

##### Organizační opatření

- Zeminy, které budou odtěženy při odnětí zemědělských pozemků, ale i zeminy natěžené v areálu, případně zeminy přivezené do zařízení zvenčí, pokud jsou určeny k rekultivaci skládky, uložit na deponii uvnitř areálu skládky a zabezpečit proti zcizení, znehodnocení a zaplevelení.
- Stavební práce organizovat tak, aby byla vyloučena kontaminace horninového prostředí únikem závadných látek z dopravních a stavebních strojů případně nepovoleným nakládáním se závadnými látkami.
- V případě použití cizích materiálů k vytváření povrchové rekultivační vrstvy postupovat v souladu s vyhl. č. 294/2005 Sb.

#### ***Opatření k ochraně zvláště chráněných živočichů a rostlin***

- V rámci přípravy záměru, v případě požadavků orgánů ochrany přírody, zabezpečit biologické hodnocení území.
- Před zahájením III. a IV. stavby zjistit prostřednictvím kvalifikovaného ornitologa (případně AOPK) aktuální obsazení nor (hnízd) břehule říční v prostoru stavby.
- Preventivní, eliminační a kompenzační opatření, navržená v rámci tohoto biologického hodnocení a zjištění kvalifikovaného ornitologa, projednat s orgány ochrany přírody, zapracovat do realizační dokumentace stavby a následně v požadovaném období a v předstihu realizovat.

#### ***Opatření k ochraně krajinného rázu***

- V předstihu výstavby jednotlivých etap, na základě projekčně autorizovanou osobou v oboru zpracovaného a orgány ochrany přírody odsouhlaseného projekčního řešení, realizovat výsadbu náhradní trasy biokoridoru BK4, případně pásů izolační zeleně.
- Jako součást procesu uzavření a rekultivace skládky realizovat projektované vegetační a sadové úpravy tělesa skládky, případně i jiných vhodných ploch areálu skládky.
- K výsadbě použít pouze původní druhy dřevin odpovídající stanovištním, klimatickým a půdním podmínkám lokality.
- Zajistit řádnou péči o veškerou vysázenou zeleň na všech plochách, včetně případných dosadeb za uhynulé jedince.

## **Opatření k nakládání s odpady**

### Technická opatření

- Realizovat skládku ve stavebně - technickém řešení a objektové skladbě dle ČSN 838030 Skládání odpadů – Základní podmínky pro navrhování a výstavbu skládek, ČSN 838032 Skládání odpadů – Těsnění skládek a zabezpečující optimální nakládání s odebíranými a ukládanými odpady, v souladu s řadou ČSN 8380 Skládání odpadů a legislativou.
- Pro výstavbu zpevněných ploch, vozovek a pro podsypy využít podle možností stavebního recyklátu jako náhrady za kamenivo, šterky a šterkopisky.
- Skládání odpadu provádět tak, aby byla zajištěna stabilita skládkového tělesa a s ním spojených konstrukcí a bylo zabráněno sesuvům.

### Organizační opatření

- Při výstavbě a provozu skládky zabezpečit přednostní materiálové a energetické využití produkovaných odpadů, odstranění nevyužitelných odpadů provádět prostřednictvím osoby, která je prokazatelně držitelem příslušného oprávnění k činnosti a podnikající v oboru odpadového hospodářství.
- V provozu skládky uplatňovat řízené ukládání, vrstvení, hutnění a překryvání odpadů technologickým materiálem na zajištění skládky a bioaktivními technologickými materiály.
- Vytvářet podmínky pro aplikaci systému nakládání s odpady dle schváleného krajského POH a povolení příslušných orgánů státní správy a dle potřeb je modifikovat.
- Předcházet vzniku, ředění a míšení odpadů, odpady zajišťovat před znehodnocením, zcizením a únikem.
- Dodržovat postupy pro převážku odpadů dané vyhl. č.294/2005 Sb., při převímce po původci či dopravci požadovat základní popis odpadu, ověřovat jeho platnost a vlastnosti odpadů jím prezentovaných a do zařízení přijímaných odpadů.
- Zařízení provozovat v souladu se souhlasem příslušného orgánu odpadového hospodářství a provozním řádem zařízení, vést provozní deník zařízení, provádět archivaci záznamů.
- Vést předepsanou evidenci zařízení a orgánům státní správy předávat pravidelná zákonná hlášení.

## **Opatření z hlediska nakládání s chemickými látkami**

### Technická opatření

- Nejsou v souvislosti s výstavbou předepsána.

### Organizační opatření

- S nebezpečnými chemickými látkami a přípravky nakládat v souladu s bezpečnostními listy.

## **Hygienická opatření**

### Organizační opatření

- V předstihu výstavby III. a IV. etapy skládky realizovat v parametrech navržených příloženou akustickou studií protihlukovou stěnu k ochranně rodinného domku č.p. 160 v Těmicích.
- Při výstavbě a provozu vyloučit zásobovací dopravní provoz, manipulace ve venkovním prostoru areálu a provoz strojů a zařízení, které jsou zdroji nadměrného hluku v noční době (tj. mezi 22:00 až 6:00).
- K naplnění podmínek stanovených zák. č. 258/2000 Sb. a prováděcími předpisy provést případná další opatření zabezpečující, že hluk související s provozem zařízení nebude překračovat hygienické limity pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb.

## **Protinákazová opatření**

### Organizační opatření

- Dle potřeby provádět běžnou ochrannou dezinfekci, dezinfekci a deratizaci, případně speciální ochrannou dezinfekci, dezinfekci a deratizaci, a to za podmínek vyplývajících ze zák. č. 258/2000 Sb.

## **Protihavarijní opatření**

### Technická opatření

- Možnost vzniku havarijního nebezpečí explozí, popř. zahořením, minimalizovat konstrukcí skládky, technickým řešením rekultivace, plynotěsným uzavřením a odplyněním, která musí odpovídat příslušným požárně bezpečnostním předpisům.
- Místa možného hromadění skládkového plynu označit příslušnými značkami a symboly nebezpečí.

### Organizační opatření

- Pravidelně monitorovat a vyhodnocovat dostupnými metodami výskyt skládkového plynu v areálu skládky (analýzy skládkového plynu, analýzy výskytu plynů ve stavebních objektech, terénní průzkum).

- Zpracovat havarijní a provozní předpisy zařízení a evidenci zvláště nebezpečných látek. Provádět požadovaný systém kontrol včetně potřebného vedení záznamů.
- V rámci povolení a uvedení stavby do provozu splnit veškeré podmínky požární bezpečnosti stavby a protipožárního zabezpečení jejího provozu. Protipožární zabezpečení řešit požární dokumentací (požární zpráva, požární poplachové směrnice, havarijní plán) a nácvikem činností zaměstnanců pro případ vzniku požáru.
- Režim provozu dopravních prostředků po areálu omezit dopravním značením s vyznačením nejvyšší povolené rychlosti.
- Posádky svozových vozidel poučit o postupu v případě úniku odpadu. Toto riziko lze minimalizovat pravidelnými důkladnými prohlídkami technického stavu vozidel.

### **Ostatní opatření**

- Pravidelně proškolovat zaměstnance, včetně praktického nácviku řešení situací, z problematiky bezpečnosti práce, požární ochrany, ochrany složek životního prostředí a havarijního zabezpečení.

### **Opatření pro provádění stavebních prací**

Při výstavbě bude věnována zvýšená pozornost :

- omezování emise tuhých látek a sekundární prašnosti
- stavu stavebních strojů a uložení stavebních materiálů s ohledem na prevenci případných úniků s možností ohrožení kvality vod
- opatřením pro prevenci úkapů nebo úniků ropných látek nebo jiných provozních kapalin
- účinnému zabezpečení stání techniky pro případ úniku závadných látek.

Stavební stroje a manipulační technika, užívané při výstavbě, budou v řádném technickém stavu, odstavné plochy budou zabezpečeny proti transportu případných úkapů srážkovou vodou a povodní.

Organizace stavby bude zabezpečena tak, aby :

- v noční době (tj. mezi 22:00 až 6:00) byla úplně vyloučena stavební činnost
- v ranních a večerních hodinách (tj. od 6:00 do 7:00 a od 21:00 do 22:00) bude úplně vyloučen provoz stavební dopravy a hlučných stavebních mechanismů (buldozery, nakladače, kompresory, hydraulická a/nebo elektrická kladiva případně jiné).

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů záměru, která není případně výše uvedená, vyplývá z dodržování dalších platných zákonů, norem, předpisů a povolených rozhodnutí.

## **D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Širší území, ve kterém se záměr nachází (zemědělská půda), není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor pro absorbování případných neurčitostí.

Nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by mohly zásadně ovlivnit závěry hodnocení, nebyly identifikovány.

### **Použité metody prognózování a výchozí podklady při hodnocení vlivů**

Základními podklady použitými při zpracování oznámení, byly údaje poskytnuté zpracovatelem dokumentace pro územní řízení „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ (Ing. Radomír Zendulka, ZERA projekt Prostějov, 11/2011). Informace o navržených a používaných technologiích ukládání, využití a shromažďování odpadů byly čerpány z údajů oznamovatele.

Teoretické informace o technologiích v oboru byly čerpány z odborné literatury (BIOPLYN, Straka a kol./2003), z odborných textů, z konzultací vedených s experty v této oblasti, s pracovníky orgánů státní správy a oznamovatelem záměru. Informace o očekávaných emisích znečišťujících látek, o předpokládaném vlivu stavby na obyvatelstvo, na živé složky přírody a krajinu a o možnosti případného ovlivnění podzemních vod byly buď získány z odborných studií pro tento účel vyhotovených nebo z jiných pramenů.

Emitované znečištění bylo kvantifikováno tam, kde je to v rámci přípravy a provedení odborného odhadu možné (emise z dopravy, emise z tělesa skládky, akustická zátěž). Obecné údaje o stavu životního prostředí, geofaktorech životního prostředí a významných krajinných prvcích byly čerpány z odborné literatury a publikací, z archivních materiálů oznamovatele a z dalších dostupných podkladů.

Z podkladů rozhodnutí a správních aktů orgánů státní správy bylo k dispozici integrované povolení skládky a jeho jednotlivé změny, závěrečná zpráva o vyhodnocení provozu skládky atd. Použity byly dále oficiální údaje na úseku ochrany životního prostředí působících orgánů a odborných organizací řízených MŽP (ČHMÚ, CENIA, AOPK ČR, GEOFOND atd.) a z veřejně přístupných materiálů z INTERNETU (Krajský plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje).

Detailní průzkum areálu a jeho blízkého i širšího okolí byl prováděn v rámci několika návštěv zpracovatele v zařízení. Neurčitosti v rámci zpracování Oznámení je nemožnost predikce dalšího vývoje legislativy na úseku odpadového hospodářství, postupu při uplatňování požadavků na separaci komunálních odpadů u původců, neznalosti v budoucích obchodních vztazích a v podmínkách hodnoceného oboru, v podmínkách financování a realizaci záměru a další podobné detailnější informace.

Metody, které byly na základě shromážděných vstupních podkladů použity při zpracování oznámení, lze charakterizovat jako standardní hodnotící metody. K posouzení obecně známých dopadů záměru byly použity metody a způsoby hodnocení, kterými jsou například metody expertního odhadu, analogie, verbální popis atp. Tyto metody odpovídají charakteru záměru, zájmovému území a stupni znalostí technického řešení hodnocené stavby.

Pro vyhodnocení možných dopadů záměru na životní prostředí a zdraví obyvatelstva byly jako podklad oznámení zpracovány expertní studie, případně do textu oznámení vložené odborné pasáže, používající speciální metody nebo ve specializovaných oblastech vyžadujících posouzení či výklad autorizovaných či odborně vzdělaných specialistů. V daném případě se jednalo o specialisty v oblasti zpracování odborných posudků v oblasti akustiky, emisí znečišťujících látek a jejich rozptylu v ovzduší.

Zjištěné informace podávají, podle názoru zpracovatele, dostatečně vyčerpávající obraz o záměru a jeho skutečných i případných možných negativních vlivech na obyvatelstvo a složky životního prostředí v dotčeném území.

#### ***Nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů***

V úvodu pasáže je třeba zdůraznit, že dále uváděné nedostatky ve znalostech a charakter dalších neurčitostí neovlivnily zásadním způsobem zpracované oznámení a formulaci závěrů. Zpracovatel měl v rámci zpracování dostatek podkladů pro vyhodnocení případných vlivů záměru na životní prostředí. V rámci aktuálního rozpracování hodnoceného záměru nebyla známa přesná materiálová a surovinová bilance stavebních prací, detailní objemy přesunů hmot, nebyly známy veškeré provozní a technologické parametry skládky a detaily emisních charakteristik.

K dispozici nebyly detailní informace o stavu všech složek životního prostředí na základě jejich aktuálních analýz. K dispozici také nebyly konkrétní informace o vstupních surovinách (odpadech, surovinách a materiálech), případně o některých emitovaných znečištěních (emise znečišťujících látek z mobilních spalovacích zdrojů). Z tohoto důvodu bylo při hodnocení stávajícího a pro posouzení po realizaci předpokládaného stavu složek životního prostředí použito jak obecně známých informací a dostupných podkladů a studií (např. akustické studie, kvantifikace emisí, vložené rozptylové studie), tak konkrétních informací z měření, sledování a analýz (měření kvality produkovaných odpadních vod, rozbory podzemních vod atd.).

Některé další informace byly převzaty z odborné literatury, další získány konzultacemi zpracovatele oznámení s investorem, projektantem a orgány státní správy. Nedostatek konkrétních údajů je v této fázi přípravy stavby běžným jevem, proto lze konstatovat, že výše uvedené nedostatky ve znalostech a charakter dalších neurčitostí neovlivnily zásadním způsobem zpracovanou dokumentaci a formulaci v ní provedených závěrů.



## ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

### E.I. POPIS VARIANT ŘEŠENÍ STAVBY

#### *Zvažované územní varianty*

Záměr je řešen a v textu oznámení výše rozpracován pouze v jedné variantě, dané situováním navrženého areálu „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“.

Při hodnocení variantního umístění záměru „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ byly nad rámec povinností stanovených zákonem, nicméně s uplatněním § 6 odst. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, pro navrhovaný záměr studovány následující varianty řešení :

- A. Oznamovatelem navržená varianta záměru – aktivní varianta
- B. Jiná územní varianta záměru
- C. Jiná varianta technologického řešení
- D. Nulová varianta (bez činnosti) – bez realizace navrženého záměru

Detailní popis jednotlivých variant (1 řešené a 3 alternativních) je proveden v kap. B.I.5.

### E.II. POROVNÁNÍ VARIANT

#### **A) Oznamovatelem navržená varianta záměru – aktivní varianta**

##### Lokalizace záměru – III., IV. a V. etapa skládky – rozšíření skládky uvnitř a částečně i mimo areál skládky

Umístěním záměru oznamovatel prodlužuje dosavadní režim chodu skládky a včetně areálové dotřídovací linky pak jako regionálního zařízení s náplní komplexních služeb v komunálním odpadovém hospodářství. Dalším provozem skládky se pokračuje v nastoupeném trendu daném POH kraje, který již zařízení částečně nyní naplňuje - plnit multifunkční roli v nakládání s odpady. Dalšími pozitivními aspekty tohoto řešení je situování zařízení mimo kontakt se sidly, dostupnost skládky a vhodné svozové vzdálenosti od sídel regionu a vhodné komunikační napojení. Provozně a investičně je výhodné i společné využití stávajících stavebních objektů a inženýrských sítí. Lokalizace záměru je v souladu se schváleným územním plánem obce Těmice.

Obecně platná možná rizika této varianty představuje pokračování ukládání odpadů do životního prostředí s možnými riziky (kontaminace podzemních a povrchových vod a geologických struktur, zahoření, emise pachových látek a skleníkových plynů ..), bez jejich možného energetického a materiálového využití, nutnost trvalého záboru zemědělského půdního fondu (i když relativně malého rozsahu) a zásah do biotopů a krajinných prvků. Oznamovatel je v rámci této alternativy nadále vázán povinností uzavření, rekultivace a následné péče doposud provozované skládky.

Popis této aktivní varianty je uveden v kapitolách části B. a její vliv je popsán v části D. Oznámení.

#### **B) Jiná územní varianta záměru**

##### Lokalizace záměru do jiné vhodné lokality v regionu

Oznamovatel při zvažování jiné územní varianty vycházel z podmínek, které musí vhodná lokalita pro výstavbu skládky splňovat. Musí mít vyhovující geologické a hydrogeologické podmínky, musí být lokalizována na pozemcích, které lze získat do vlastnictví a vyjmout ze ZPF, nesmí být v rozporu s územním plánem obce na jejímž katastru bude zřizována, musí mít vybudovanou dopravní infrastrukturu a inženýrské sítě, případně jejich zřízení musí být technicky a ekonomicky dostupné, nesmí být v zásadní kolizi s chráněnými složkami životního prostředí, musí být vhodně situovaná ve vztahu ke svozové oblasti, nesmí být v kontaktu či kolizi s obydleným územím a musí být akceptovatelná místní samosprávou a občany. Takto definovanou lokalitu oznamovatel v zájmovém území nenalezl.

Takto definovanou výstavbu nového zařízení sice mohou doprovázet některé z předností výstavby na „zelené louce“ (např. lepší inženýrsko geologické a hydrogeologické charakteristiky území, možnost optimalizace stavebního, technologického a dopravního řešení apod.), nicméně zcela určitě budou převládat negativa tohoto řešení jako jsou např. nesoulad záměru s požadavky územního plánu, rozsáhlý zábor půdního fondu a zásah do území, možnost ovlivnění chráněných či hodnotných součástí přírody, odpor veřejnosti apod.

Z investičního a provozně ekonomického hlediska budou u takového záměru jednoznačným negativem vysoké investiční náklady na podmiňující stavební objekty, dopravní a inženýrské sítě atd., které se následně promítnou do cen služeb, provozních nákladů a obchodních možností takto budovaného zařízení (včetně ceny služeb a schopnosti plnit zákonné povinnosti poplatkové a tvorby finanční rezervy).

Obecně platná možná rizika varianty ukládání odpadů na skládku (kontaminace podzemních vod a geologických struktur, zahoření, emise pachových látek a skleníkových plynů...), bez možného energetického a materiálového využití odpadů, přetrvávají i u této varianty. Pro oznamovatele je i v rámci této varianty platná povinnost uzavření stávající provozované skládky ve stanoveném termínu, její rekultivace a následná péče o takto uzavřenou skládku.

### C) Jiná varianta technologického řešení

#### Jiný způsob nakládání s komunálními odpady

Tuto technologickou alternativu řešení reprezentuje koncepce preferovaná POH kraje, tj. snižování produkce komunálních odpadů a jejich materiálové nebo energetické využití - spalováním ve spalovně (SAKO Brno). Toto řešení realizace záměru nevyklučuje, naopak umožňuje v rámci areálu a s ním sousedících pozemků, případně v jiné vhodné lokalitě regionu, realizovat další kroky k naplnění krajské koncepce v oblasti odpadového hospodářství - tj. výstavbu překládací stanice odpadů.

Materiálové využití je ekologicky nejvýhodnějším řešením, nicméně v podmínkách České republiky neexistují doposud fungující tržní nástroje a regulační nástroje státu, které by podpořily tento způsob nakládání s komunálními odpady. Podobně neexistují vhodné podmínky pro energetické využití komunálních odpadů (tj. tento způsob využití komunálních odpadů podmiňující překládací stanice odpadů). Materiálové nebo energetické využití odpadů je i ekologicky výhodnější (menší zátěž území, využití materiálového či energetického potenciálu odpadů, řízení produkce emisí včetně emisí skleníkových plynů ...). V dané etapě, kdy systém nakládání s komunálními odpady v regionu nedisponuje potřebným technickým zázemím (tj. neexistují překládací stanice, není k dispozici technika na objemovou úpravu odpadů a jejich transport) a tato zařízení nejsou ani ve fázi přípravy, nelze očekávat, že do doby naplnění kapacity aktuálně využívané II. etapy skládky (r. 2013) bude celý tento poměrně složitý koncept nakládání s odpady uskutečněn.

Mimo to s sebou i realizace výše uvedené koncepce bude přinášet jistá rizika a negativa pro životní prostředí - riziky kontaminace vod, emise pachových látek, nutnost trvalého záboru zemědělského půdního fondu a zásah do krajinných prvků.

### D) Nulová varianta – bez realizace navrženého záměru

#### Ukončení ukládání odpadů v souladu s podmínkami legislativy a integrovaným povolením zařízení

Tato varianta je z pohledu dopadů do životního prostředí v dotčeném území nejvýhodnější. Oznamovatel je i v intencích této alternativy vázán zákonnou povinností rekultivace a následné péče o doposud provozované etapy skládky. V případě realizace této varianty budou vlivy z ukládání odpadů na složky životního prostředí utlumovány. Dojde k postupnému snižování produkce skládkového plynu, bezprostředně bude snížena produkce průsakových vod, budou zahlazeny následky z ukládání odpadů a těleso skládky bude začleněno do okolní krajiny.

Důsledkem realizace této varianty je změna zavedeného a osvědčeného systému nakládání s komunálními odpady ve prospěch jiného řešení – to je jejich ukládání na jinou vhodnou skládku, případně jejich materiálové využití nebo energetické využití spalováním ve spalovně. Materiálové a energetické využití odpadů, které je ekologicky nejvýhodnějším řešením problematiky nakládání s komunálními odpady a ukládání na jinou skládku, jsou rozebrána výše.

Obě výše uvedené alternativy B i C, nejsou z pohledu oznamovatele za dané situace reálné a to zejména z důvodu trvalé potřeby alespoň část nevyužitelné frakce odpadu odstranit ukládáním na skládku (veškeré podíly odpadů nelze materiálově využít či předat na spalovnu).

Ve svém důsledku by přijetí těchto variant oznamovatele přinutilo uvolnit trh ve prospěch konkurenčních zařízení a tím zřejmě definitivně ukončit činnosti v této oblasti se všemi důsledky z toho plynoucími, tj. včetně ohrožení provozu souvisejících zařízení v areálu skládky a jejího dalšího plánovaného rozvoje.

### Vyhodnocení studovaných variant

Hodnocením jednotlivých variant, pozitivních a negativních environmentálních a provozních aspektů jejich lokalizace, s přihlédnutím na jiné alternativy využitelných technologií nakládání s odpady dané schválenými POH (materiálové nebo energetické využití), byla jako jediná územně a momentálně i technologicky a časově zvládnutelná alternativa odstraňování odpadů ve spádovém regionu vybrána v dokumentaci uvedená aktivní varianta – tj. výstavba „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“, daná navrženým řešením – vybudováním nových skládkových polí, v návaznosti na těleso provozované II. a uzavřené I. etapy skládky.

Tato územní varianta byla v textu oznámení detailně rozpracována. V rámci vybrané lokalizace záměru byl řešen zejména vliv provozu zařízení na sídla a objekty určené k trvalému pobytu lidí, vliv realizace a provozu na využití území, vliv na ovzduší, povrchové a podzemní vody, na biotopy, živočišné a rostlinné druhy v nejbližším okolí.

Z pohledu projekčně navrženého technického řešení bylo hodnoceno konstrukční, stavebně technické, provozně organizační a kapacitní řešení zařízení a jednotlivých stavebních objektů, skladovací a manipulační zázemí, dopravní obslužnost, napojenost sítí a další podrobnosti spojené s koncepcí řešení.

#### Zdůvodnění výběru posuzované varianty

- Navržená vybraná, aktivní varianta je umístěna v lokalitě stávajícího areálu skládky, případně v jeho bezprostředním sousedství a tak do něj jednoduše integrovatelná.
- Realizaci záměru dojde sice k záboru bonitních zemědělských pozemků, ale na poměrně omezené ploše, přičemž zeminu získanou ve skrývkách lze použít pro potřeby zřízení konstrukčních prvků skládky (minerální bariéry, zemní hráze apod.) a pro její následnou rekultivaci.
- Výstavbou nových etap sice dochází k užšímu kontaktu se zástavbou rodinných domků v obci Těmice; lokalizace nových etap skládky nebude vyvolávat nárůst imisní zátěže u nejbližší zástavby rodinných domků v obci na úroveň příslušných imisních či hygienických limitů a tím případně zdravotních rizik, eventuálně nebude přesahovat akceptovatelnou míru obtěžování u těch druhů imisí, u nichž nejsou imisní či hygienické limity stanoveny (např. pachových látek)
- Akustická zátěž nad úroveň hygienických limitů tam, kde je očekávána (RD č.p. 160) je řešena její účinnou eliminací technickým protihlukovým opatřením.
- Záměr nepřináší pro provoz zařízení nové environmentální aspekty nad rámec environmentálních impaktů doposud se v rámci dosavadního provozu skládky projevujících.
- Navržený záměr neodporuje územnímu plánu obce Těmice.
- Záměr má řadu investičních, organizačních a provozních výhod jako je zejména existence stavebních objektů a základních inženýrských sítí z nichž jsou veškeré použitelné pro budoucí provoz.
- Vzhledem k poloze, rozloze, konfiguraci a stabilitě terénu bude bez větších problémů prováděno zakládání staveb a další stavební práce
- Lokalizace stavby umožňuje využití veškerých zemin odtěžených v rámci terénních úprav podloží skládky.
- Záměr není v kolizi s Krajským plánem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje.
- Provozní výhodnost záměru je zřejmá při detailní analýze činností, s nimiž se v zařízení počítá.
- Základní výhodou je integrace činností provozovatele v areálu s možností využití kooperace některých činností a možností jeho dalšího rozvoje.

#### **Závěr**

Předložené oznámení vymezuje a dle možností i kvantifikuje vlivy na životní prostředí spojené s realizací a provozem připravované stavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“. V průběhu zpracování oznámení hodnotícího vliv stavby na životní prostředí, byly zjištěny a v samotné dokumentaci pak popsány a vyhodnoceny případné negativní vlivy, které posuzovaný záměr pro nejbližší i širší okolí stavby představuje.

Podle odborných studií autorizovaných specialistů a odborníků, přiložených nebo vložených do oznámení, nebudou očekávané negativní vlivy stavby takového rozsahu, které by představovaly tak významnou environmentální a hygienickou zátěž území, aby tato bránila realizaci posuzovaného záměru v projektovaném kapacitním, technologickém a územním řešení hodnoceném v oznámení zpracovatelem.

Očekávané negativní vlivy a rizika, která jsou s realizací a provozem hodnocené stavby spojena, lze účinně kompenzovat či eliminovat a nelze je považovat za tak významné, že by byly důvodem k odmítnutí realizace záměru v navrženém rozsahu a skladbě jednotlivých zařízení.

Na základě veškerých výše uváděných údajů tak lze, dle názoru autora oznámení konstatovat, že hodnocený a investorem požadovaný záměr přináší většinou dílčí, téměř výhradně v ploše záměru a nejbližším okolí omezeně působící, mírně nepříznivé vlivy na složky životního prostředí. Působení těchto negativních vlivů - impaktů - na jednotlivé složky životního prostředí bude mít selektivní účinnost různé intenzity, bude časově omezené a bude probíhat částečně i v závislosti na aktuálních atmosférických podmínkách v území. V tomto kontextu je záměr proponovaný investorem alternativou environmentálně přijatelnou a zároveň ekonomicky optimální. Konečné závěry oznámení jsou platné za předpokladu, že budou splněna všechna vstupní data a informace, které měl autor k dispozici.

Z hlediska možného ovlivnění životního prostředí představuje situování, stavebně – technické řešení a navržená technologie provozu záměru akceptovatelnou alternativu využití lokality.

V porovnání s dosavadním využitím některých pozemků v areálu, jako ploch určených pro provoz recyklační linky a skladové plochy, případně u pozemků mimo areálu skládky pro zemědělskou výrobu, převládá pro nově navržené využití území k ukládání odpadů a provoz souvisejících technologií a zařízení, ve vztahu k ovlivnění složek životního prostředí, převážně pozitivní hodnocení vybraného řešení.

Záměr představuje společensky potřebné a obecně akceptovatelné využití území. Realizace a etapizace výstavby je předpokládána v závislosti na finančních možnostech oznamovatele, na legislativní úpravě oblasti nakládání s odpady a na situaci na trhu s odpady.

## **ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)**

### **F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE**

Tematické mapové přílohy, včetně fotodokumentace dotčeného území, jsou součástí příloh tohoto oznámení. Situační řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení.

### **F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE**

Nejsou uváděny.

## ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznamovatel – EKOR, s.r.o. Kyjov - připravuje v areálu Řízené skládky odpadů S-003 Těmice a na pozemcích v jeho sousedství realizaci dalších tří etap skládky pod názvem „ŘÍZENÁ SKLÁDKA ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“. Tato výstavba představuje realizaci souboru stavebních objektů určených pro ukládání odpadů na skládce, pro nakládání se srážkovými vodami a průsakovými vodami ze skládky, pro odplynění tělesa skládky a jeho následnou rekultivaci po ukončení provozu.

Pro tyto účely budou, v návaznosti na těleso stávající rekultivované I. etapy a provozované II. etapy skládky, vybudována nová úložiště odpadů, která budou technicky zabezpečena tak, aby nemohla kontaminovat složky životního prostředí. Pro tento účel bude terén upravena odtěžením přebytečných zemín, svahy a dno tělesa skládky budou upraveno do předepsaného sklonu, bude zřízena zemní hráz. Dno úložiště bude opatřeno minerální a fóliovou izolací, drenážním systémem k odvedení a akumulaci průsakových vod z tělesa skládky. Bude provedeno obvodové odvodnění, komunikace a další potřebné objekty skládky.

Po ukončení skládkování bude těleso skládky nepropustně uzavřeno. Vyvíjející se skládkový plyn bude v průběhu provozu a následně i ve fázi rekultivace jímán plynovými studnami, odváděn plynovým potrubím a zneškodňován s energetickým využitím na kogenerační jednotce.

Předpokládané kapacitní parametry zařízení jsou projektovány následovně :

Parametr	V. etapa	III. a IV. etapa
Kapacita skládky	362 553 m <sup>3</sup>	393 400 m <sup>3</sup>
Roční kapacita zařízení skládky	50 000 tun	50 000 tun
Celková plocha etapy	33 018 m <sup>2</sup>	31 100 m <sup>2</sup>
Předpokládaný roční návoz	50 000 m <sup>3</sup>	40 000 m <sup>3</sup>
Předpokládaná životnost etapy	9 – 10 let	8 – 10 let

Důvodem přípravy hodnoceného záměru je naplněnost stávající provozované II. etapy skládky. Z tohoto důvodu je třeba v potřebném předstihu vytvořit dostatečnou kapacitu pro ukládání komunálních a dalších odpadů v regionu.

V rámci oznámení byl záměr posuzován ze tří aspektů. Prvním aspektem byl aspekt lokalizační, stavebně technický a technologický. V rámci tohoto aspektu bylo hodnoceno do jaké míry jsou území areálu, lokalizace tělesa skládky, objekty a inženýrské pro záměr vhodné. Současně bylo řešeno zda a do jaké míry je možná trvalá technická ochrana složek životního prostředí v posuzovaném území (půdy, geologického prostředí, podzemní a povrchové vody), případně zda posuzovanému záměru vyhovuje infrastrukturní a technické zázemí lokality.

V rámci tohoto aspektu, zejména pak vzhledem k výsledkům dosavadního monitoringu, geologickým podmínkám území a nutnosti respektovat pravidla v zakládání a provozu skládky stanovené legislativou a platnými normami, je záměr hodnocen jako vhodný.

Druhým aspektem byl aspekt posuzující předpokládané vlivy výstavby a provozu stavby na obyvatelstvo. V rámci tohoto aspektu byla hodnocena míra zdravotních rizik, zdravých životních podmínek, pohody, rekreačního využití území, sociálních a ekonomických důsledků stavby a jejího provozu.

V rámci tohoto aspektu byl záměr hodnocen jako podmíněně vhodný. Podmínkou je realizace a provoz objektů stavby v navrženém konstrukčním, stavebně – technickém a technologickém řešení, zejména pak realizace technických protihlukových opatření u III. a IV. etapy skládky.

Třetím aspektem byl aspekt hodnotící záměr z hlediska regionálních, ale i širších dopadů na životní prostředí, např. možného vlivu na emise skleníkových plynů, zábor zemědělských půd, ovlivnění živých organismů, jejich společenstev, stanovišť a ekosystémů. V rámci tohoto hodnocení byl definován teoreticky možný dopad provozu na půdu, vodu, společenstva, rostliny, živočichy a celé ekosystémy. Z tohoto pohledu byl záměr hodnocen jako podmíněně vhodný.

Na základě informací a závěrů provedených v předcházejících pasážích oznámení, při akceptování všech výše uvedených podmiňujících, kompenzačních a eliminačních opatření, zpracovatel oznámení záměru hodnocení vlivu stavby „ŘÍZENÉ SKLÁDKY ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ dospěl k závěru, že za těchto podmínek je záměr možno realizovat, neboť :

- z hlediska možného ovlivnění životního prostředí představuje situování, stavebně – technické řešení a technologie provozu záměru akceptovatelné využití území,
- v porovnání s dosavadním využitím území pro ukládání odpadů a ve vztahu k ovlivnění složek životního prostředí lze konstatovat, že převládá pozitivní hodnocení vybraného řešení; záměr samotný představuje pro fungování dotčeného regionu potřebnou a obecně akceptovatelnou infrastrukturu veřejného zájmu,
- navržené územní a stavební řešení záměru není v kolizi s jinými stávajícími či připravovanými stavbami, nekoliduje se zájmy jiných investorů,
- záměr je lokalizován převážně ve stávajícím účelovém areálu oznamovatele a pouze jeho menší část představuje expanzi zábořem na zemědělské pozemky,
- záměrem nejsou dotčeny významné krajinné prvky, zvláště chráněná území, přírodní památky či přírodní rezervace atp.,
- záměrem bude narušena trasa nekompaktního lokálního biokoridoru; trasa biokoridoru bude přesunuta a biokoridor bude nově založen po celém jižním okraji všech nově připravovaných etap tak, aby mohl účinně eliminovat případné vlivy skládky na obec,
- dle vyjádření KÚ Jihomoravského kraje nebudou realizací ani provozem záměru dotčeny prvky systému NATURA 2000, tj. Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti.

Datum vypracování oznámení : 5.3.2012

## ČÁST H (PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

1. Mapové, obrazové a grafické přílohy

- 1.1. Přehledná situace
- 1.2. Celková situace stavby
- 1.3. Vzorový řez rekultivací
- 1.4. Seznam odpadů s povolením ukládání na skládku
- 1.5. Akustická studie pro III. a IV. etapu skládky
- 1.6. Akustická studie pro V. etapu skládky
- 1.7. Fotodokumentace

2. Doklady

- vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru „ŘÍZENÁ SKLÁDKA ODPADŮ TĚMICE – III., IV. a V. ETAPA“ z hlediska územně plánovací dokumentace č.j.: 12/00740/STAV/STEJ ze dne 7.2.2012
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle §45i zákona č. 114/1992 Sb. ve vyjádření KÚ Jihomoravského kraje č.j.: JMK 146 204/2011 ze dne 14.10.2011
- autorizace zpracovatele oznámení

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska záměru s územně plánovací dokumentace je uvedeno v příloze č. 2 (Doklady):

Městský úřad Bzenec, stavební úřad, č.j.: č.j.: 12/00740/STAV/STEJ ze dne 7.2.2012

**Městský úřad ve Bzenci, stavební úřad souhlasí se záměrem „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – III., IV. a V. etapa“ na pozemcích v k.ú. Těmice.**

**Výše uvedený záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.**

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., je uvedeno v příloze č. 2 (Doklady):

Krajský úřad Jihomoravského kraje č.j.: JMK 146 204/2011 ze dne 14.10.2011

**Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*K možnosti existence vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 vydává KrÚ JMK, odbor životního prostředí jako orgán ochrany přírody, příslušný na základě ustanovení § 77a odstavce 4 písmeno n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, stanovisko podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptáčí oblast.*

*Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.*

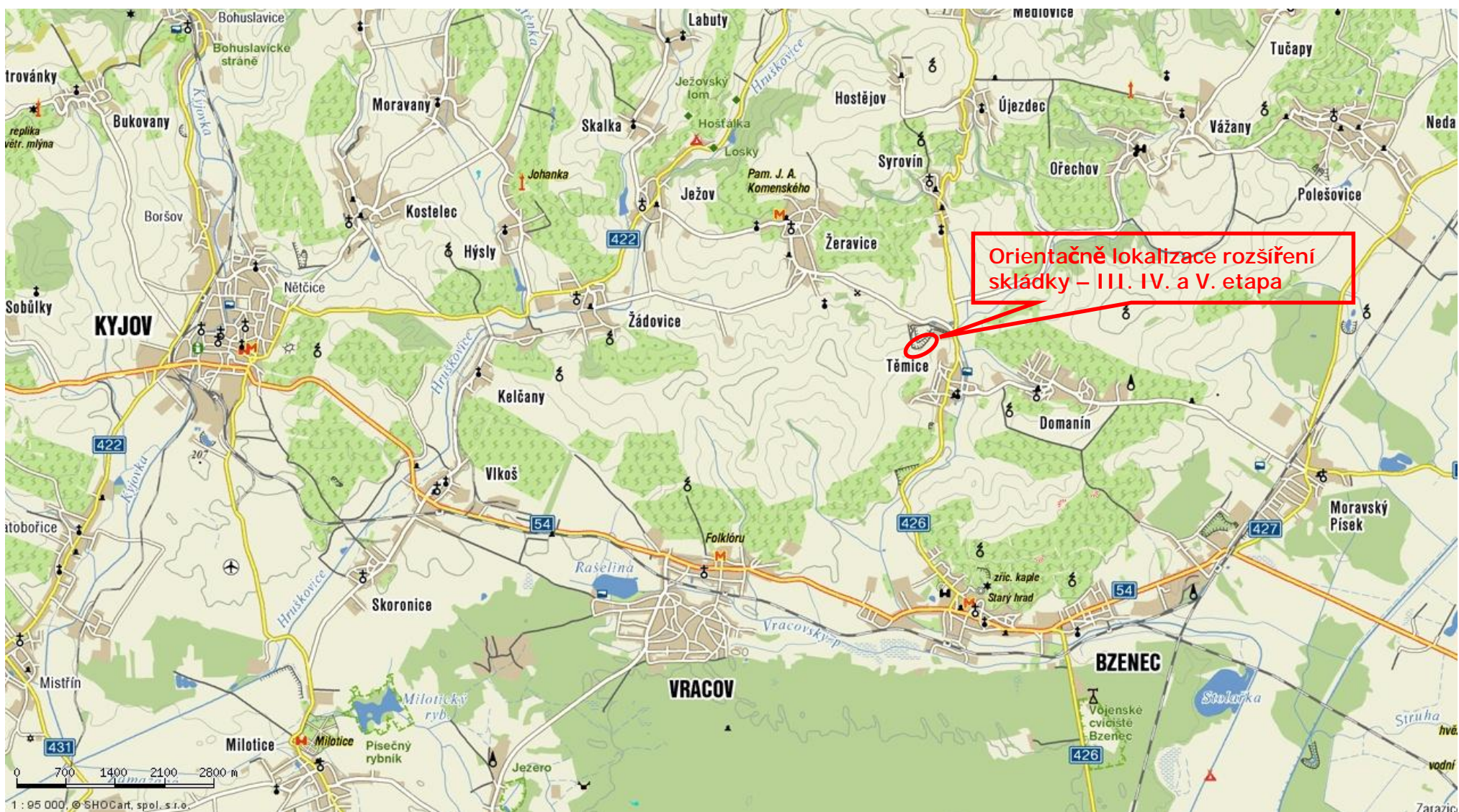
*Upozorňujeme, že v současně nevyužívaném prostoru 3. a 4. etapy skládky se nacházejí svahové hlíněné stěny s norami (hnízdy), v kterých je pravděpodobně hnízdění břichule říční. V dostatečném předstihu před plánovaným rozšířením skládkových ploch o 3. a 4. etapu je proto nutné zjistit aktuální obsazení hnízd kvalitativním ornitologem (např. z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR či jiným), který zároveň navrhne opatření potřebná k jejich ochraně v rámci realizace 3. a 4. etapy v případě potvrzení výskytu. Zpráva ornitologa bude předložena zdejšímu orgánu ochrany přírody. Žádáme další zájmy ochrany přírody a krajiny, k jejichž uplatnění je příslušný zdejší krajský úřad, nejsou tímto záměrem dotčeny.*

*(Mnr. Marek Navrátil, tel. 541 654 127)*

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.



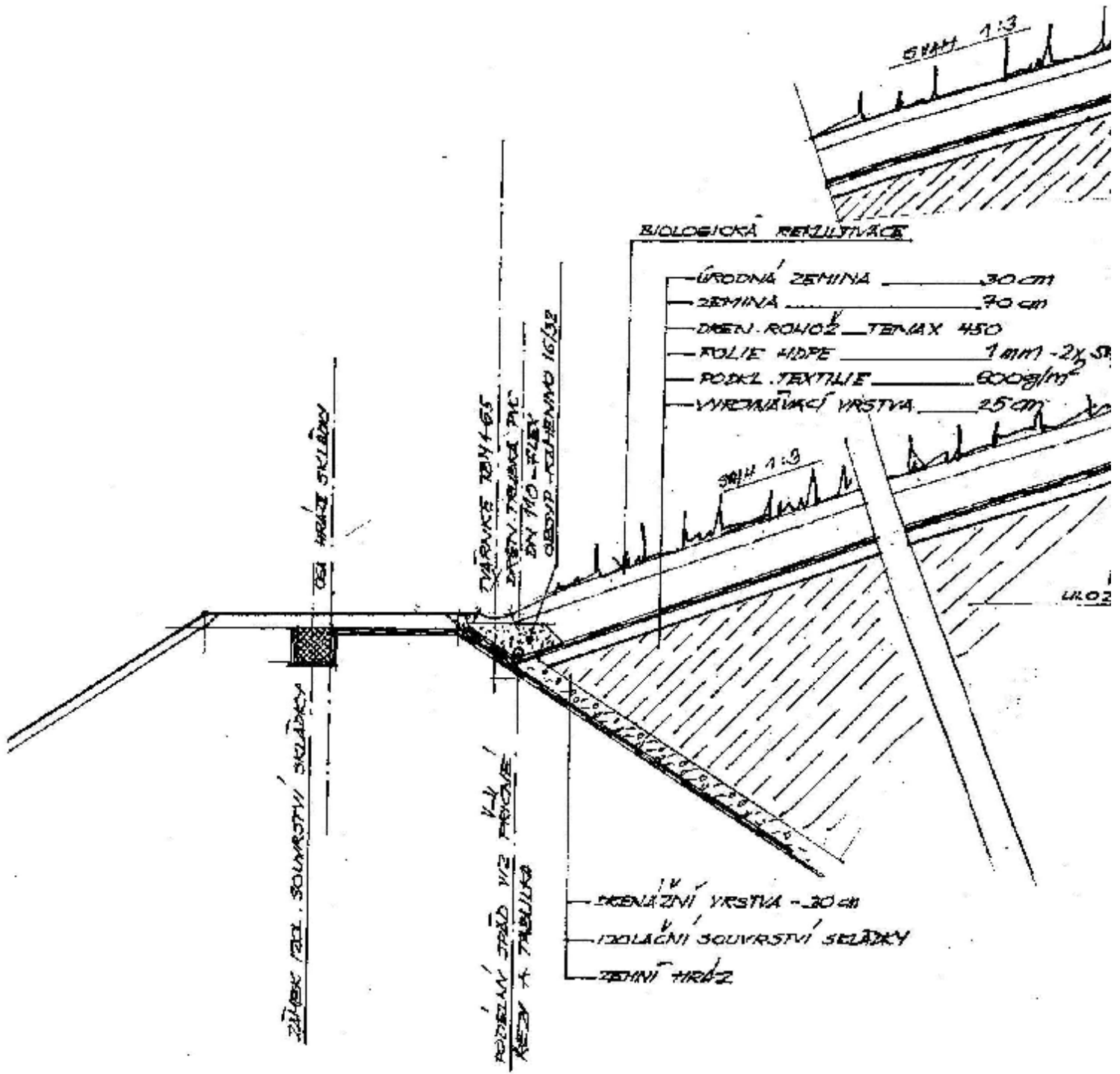


Přehledná situace



# VZOROVÝ ŘEZ REKULTIVACÍ - 1:100

DĚLKA SVAHU 15 METRŮ



**Seznam odpadů kategorie ostatní a odpadů z azbestu ukládaných na skládce podskupiny S-003  
- dle platného integrovaného povolení skládky**

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	TZS	
			Technol. materiál	Bioaktiv. materiál
01 01 01	Odpad z těžby rudných nerostů	O	/	
01 01 02	Odpad z těžby nerudných nerostů	O	/	
01 03 06	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05	O	/	
01 03 08	Rudný prach neuvedený pod číslem 01 03 07	O		
01 03 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
01 04 08	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07	O	/	
01 04 09	Odpadní písek a jíly	O	/	
01 04 10	Nerudný prach neuvedený pod číslem 01 04 07	O	/	
01 04 11	Odpad ze zpracování potaše a kamenné soli neuvedené pod číslem 01 04 07	O		
01 04 12	Hlušina a další odpady z praní a čištění nerostů neuvedené pod čísly 01 04 07 a 01 04 11	O	/	
01 04 13	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedený pod číslem 01 04 07	O	/	
01 04 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
01 05 04	Vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu	O	/	
01 05 08	Vrtné kaly a odpady obsahující chloridy neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06	O	/	
02 01 04	Odpadní plasty (kromě obalů)	O		
02 01 09	Agrochemické odpady neuvedené pod číslem 02 01 08	O		
02 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
02 03 02	Odpady konzervačních činidel	O		
02 03 03	Odpady z extrakce rozpouštědly	O		
02 03 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování	O		
02 03 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
02 04 02	Odpad uhličitanu vápenatého	O	/	
02 04 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
02 06 02	Odpady konzervačních činidel	O		
02 06 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
02 07 03	Odpady z chemického zpracování	O		
02 07 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
03 03 10	Výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění	O		
03 03 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
04 01 01	Odpadní klišovka a štípenka	O		
04 01 02	Odpad z loužení	O		
04 01 08	Odpady usní (postružiny, odřezky, prach z broušení) obsahující chrom	O		
04 01 09	Odpady z úpravy a apretace	O		
04 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
04 02 09	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)	O		
04 02 15	Jiné odpady z apretace neuvedené pod číslem 04 02 14	O		
04 02 17	Jiná barviva a pigmenty neuvedené pod číslem 04 02 16	O		
04 02 21	Odpady ze zpracování textilních vláken	O		
04 02 22	Odpady ze zpracovaných textilních vláken	O		
04 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
05 01 10	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 05 01 09	O		
05 01 13	Kaly z napájecí vody pro kotle	O		
05 01 14	Odpad z chladících kolon	O		
05 01 17	Asfalt	O		
05 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
05 06 04	Odpad z chladících kolon	O		

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	TZS	
			Technol. materiál	Bioaktiv. materiál
05 06 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
06 03 14	Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13	O		
06 03 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
06 09 02	Struska obsahující fosfor	O		
06 09 04	Jiné reakční odpady na bázi vápníku neuvedené pod číslem 06 09 03	O		
06 09 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
06 11 01	Odpady na bázi vápníku z výroby oxidu titaničitého	O		
06 00 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
06 13 03	Saze průmyslově vyráběné	O		
06 13 04*	Odpady ze zpracování azbestu <sup>2)</sup>	N		
06 13 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
07 02 13	Plastový odpad	O		
07 02 15	Odpady přísad neuvedené pod číslem 07 02 14	O		
07 02 17	Odpady obsahující silikony neuvedené pod číslem 07 02 16	O		
07 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
07 05 14	Pevné odpady neuvedené pod číslem 07 05 13	O		
07 05 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O		
08 01 14	Jiné kaly z barev nebo z laků neuvedené pod číslem 08 01 13	O		
08 01 16	Jiné vodné kaly obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 15	O		
08 01 18	Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17	O		
08 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
08 02 01	Odpadní práškové barvy	O		
08 02 02	Vodné kaly obsahující keramické materiály	O		
08 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
08 03 13	Odpadní tiskařské barvy neuvedené pod číslem 08 03 12	O		
08 03 15	Kaly z tiskařských barev neuvedené pod číslem 08 03 14	O		
08 03 18	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 08 03 17	O		
08 03 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O		
08 04 12	Jiné kaly z lepidel a těsnících materiálů neuvedené pod číslem, 08 04 11	O		
08 04 14	Jiné vodné kaly s obsahem lepidel nebo těsnících materiálů neuvedené pod číslem 08 04 13	O		
08 04 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
09 01 10	Fotoaparáty na jedno použití bez baterií	O		
09 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 01 01	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)	O	/	
10 01 02	Popílek ze spalování uhlí	O	/	
10 01 03	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřovaného dřeva	O	/	
10 01 15	Škvára, struska a kotelní prach ze spoluspalování odpadu neuvedené pod číslem 10 01 14	O	/	
10 01 17	Popílek ze spoluspalování odpadu neuvedený pod číslem 10 01 16	O	/	
10 01 19	Odpady z čištění odpadních plynů neuvedené pod čísly 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18	O	/	
10 01 21	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 01 20	O		
10 01 24	Písky z fluidních loží	O	/	
10 01 25	Odpady ze skladování a z přípravy paliva pro tepelné elektrárny	O	/	
10 01 26	Odpady z čištění chladící vody	O	/	
10 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 02 08	Jiné pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 02 07	O		
10 02 12	Jiné odpady z čištění chladící vody neuvedené pod číslem 10 02 11	O		
10 02 14	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 02 13	O		

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	TZS	
			Technol. materiál	Bioaktiv. materiál
10 02 15	Jiné kaly a filtrační koláče	O		
10 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 03 18	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 03 17	O		
10 03 20	Prach ze spalin neuvedený pod číslem 10 03 19	O		
10 03 24	Pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 03 23	O		
10 03 28	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 03 27	O		
10 03 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 04 10	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 120 04 09	O		
10 04 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 05 09	Ostatní odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 05 08	O		
10 05 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 06 10	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 06 09	O		
10 06 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 07 08	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 07 07	O		
10 07 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 08 13	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 08 12	O		
10 08 14	Odpadní anody	O		
10 08 16	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 08 15	O		
10 08 18	Kaly a filtrační kláče z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 08 17	O		
10 08 20	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 08 19	O		
10 08 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 09 06	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05	O	/	
10 09 10	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09	O		
10 09 14	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 09 13	O		
10 09 16	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 09 15	O		
10 09 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 10 06	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 05	O	/	
10 10 10	Prach z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 10 09	O		
10 10 14	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 10 13	O		
10 10 16	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 10 15	O		
10 10 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 11 03	Odpadní materiály na bázi skelných vláken	O		
10 11 05	Úlet a prach	O		
10 11 10	Odpadní sklářský kmen před tepelným zpracováním neuvedené pod číslem 10 11 09	O	/	
10 11 12	Odpadní sklo neuvedené pod číslem 10 11 11	O	/	
10 11 14	Kaly z leštění a broušení skla neuvedené pod číslem 10 11 13	O		
10 11 16	Pevné odpady z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 11 15	O		
10 11 20	Pevné odpady z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 11 19	O		
10 11 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 12 01	Odpadní keramické hmoty před tepelným zpracováním	O	/	
10 12 03	Úlet a prach	O		
10 12 05	Kaly a filtrační koláče z čištění plynů	O		
10 12 06	Vyřazené formy	O		
10 12 08	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)	O	/	
10 12 10	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 12 19	O		
10 12 12	Odpady z glazování neuvedené pod číslem 10 12 11	O		
10 12 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
10 13 01	Odpad surovin před tepelným zpracováním	O	/	
10 13 04	Odpady z kalcinace a hašení vápna	O		

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	TZS	
			Technol. materiál	Bioaktiv. materiál
10 13 06	Úlet a prach (kromě odpadů uved. pod č. 10 13 12 a 10 13 13)	O		
10 13 09*	Odpady z výroby azbestocementu obsahující azbest <sup>2)</sup>	N		
10 13 10	Odpady z výroby azbestocementu neuvedené pod číslem 10 13 09 <sup>2)</sup>	O		
10 13 11	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10	O	/	
10 13 13	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 13 12	O		
10 13 14	Odpadní beton a betonový kal	O	/	
10 13 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
11 02 03	Odpady z výroby anod pro vodné elektrolytické procesy	O		
11 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
12 01 05	Plastové hobliny a třísky	O		
12 01 13	Odpady ze svařování	O		
12 01 21	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	O		
12 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
15 01 02	Papírové obaly – pouze materiálův či jinak nevyužitelné	O		
15 01 05	Kompozitní obaly – pouze materiálův či jinak nevyužitelné	O		
15 01 06	Směsné obaly – pouze materiálův či jinak nevyužitelné	O		
15 01 07	Skleněné obaly – pouze materiálův či jinak nevyužitelné	O		
15 01 09	Textilní obaly – pouze materiálův či jinak nevyužitelné	O		
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O		
16 01 03	Pneumatiky - pouze k technickému zabezpečení skládky	O	/	
16 01 19	Plasty	O		
16 01 20	Sklo	O		
16 01 22	Součástky jinak blíže neurčené	O		
16 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
16 02 12*	Vyřazená zařízení obsahující volný azbest <sup>2)</sup>	N		
16 02 15*	Nebezpečné složky odstraněných zařízení – jen azbest <sup>2)</sup>	N		
16 03 04	Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03	O		
16 03 06	Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05	O		
16 05 09	Vyřazené chemikálie neuvedené pod čísly 16 05 06, 16 05 07 nebo 16 06 08	O		
16 11 01*	Vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky – jen azbest <sup>1) 2)</sup>	N		
16 11 02	Jiné vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 01 <sup>1)</sup>	O		
16 11 03*	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky – jen azbest <sup>1) 2)</sup>	N		
16 11 04	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03 <sup>1)</sup>	O		
16 11 05*	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů obsahující nebezpečné látky – jen azbest <sup>1) 2)</sup>	N		
16 11 06	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05 <sup>1)</sup>	O		
17 01 01	Beton <sup>4) 5)</sup>	O	/	
17 01 02	Cihly <sup>4) 5)</sup>	O	/	
17 01 03	Tašky a keramické výrobky <sup>4) 5)</sup>	O	/	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 <sup>4) 5)</sup>	O	/	
17 02 02	Sklo – pouze jinak nevyužitelné <sup>4)</sup>	O		
17 02 03	Plasty – pouze jinak nevyužitelné	O		
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O		
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	/	
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O	/	
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	O	/	

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	TZS	
			Technol. materiál	Bioaktiv. materiál
17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu <sup>2)</sup>	N		
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O		
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest <sup>2)</sup>	N		
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky – jen azbest <sup>2)</sup>	N		
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O		
18 01 04	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekcí	O		
18 02 03	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem prevenci infekce	O		
19 01 12	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11	O	/	
19 01 14	Jiný popílek neuvedený pod číslem 19 01 13	O	/	
19 01 16	Kotelní prach neuvedený pod číslem 19 01 15	O		
19 01 18	Odpad z pyrolýzy neuvedený pod číslem 19 01 17	O		
19 01 19	Odpadní písky z fluidních loží	O	/	
19 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
19 05 01	Nezkompostovaný podíl komunálního nebo podobného odpadu	O		/
19 05 02	Nezkompostovaný podíl odpadů živočišného a rostlinného původu	O		/
19 05 03	Kompost nevyhovující jakosti – pouze pro TZS – bioaktivní materiál dle ČSN plyn <sup>6)</sup>	O		/
19 05 99	Odpady jinak blíže neurčené – odpad z kompostárny nevhodný k využití	O		/
19 06 03	Extrakty z anaerobního zpracování komunálního odpadu	O		/
19 06 04	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování komunálního odpadu	O		/
19 06 05	Extrakty z anaerobního zpracování odpadů živočišného a rostlinného původu	O		/
19 06 06	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu	O		/
19 06 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
19 08 01	Shrabky z česlí	O		
19 08 02	Odpady z lapáků písku	O	/	
19 08 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
19 09 01	Pevné odpady z primárního čištění (z česlí a filtrů)	O		
19 09 04	Upotřeбенé aktivní uhlí	O		
19 09 05	Nasyčené nebo upotřeбенé pryskyřice iontoměničů	O		
19 09 99	Odpady jinak blíže neurčené	O		
19 10 04	Lehká frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03	O		
19 10 06	Jiné frakce neuvedené pod číslem 19 10 05	O		
19 12 04	Plasty a kaučuk – pouze znehodnocené, nevhodné k využití	O		
19 12 05	Sklo – pouze znehodnocené, nevhodné k využití	O		
19 12 08	Textil – pouze znehodnocené, nevhodné k využití	O		
19 12 09	Nerosty (např. písek, kameny)	O	/	
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11 – nevhodné k dalšímu využití	O	/	
19 13 02	Pevné odpady ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 01	O	/	
19 13 04	Kaly ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 03	O		
19 13 06	Kaly ze sanace podzemní vody neuvedené pod číslem 19 13 05	O		
20 01 01	Papír a lepenka – pouze materiálově či jinak nevyužitelné	O		
20 01 02	Sklo – pouze materiálově či jinak nevyužitelné	O		
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven <sup>3)</sup>	O		/
20 01 10	Oděvy – pouze materiálově či jinak nevyužitelné <sup>3)</sup>	O		
20 01 11	Textilní materiály – pouze materiálově či jinak nevyužitelné <sup>3)</sup>	O		
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 – pouze materiálově či jinak nevyužitelné <sup>3)</sup>	O		
20 01 41	Odpady z čištění komínů	O		
20 01 99	Další frakce jinak blíže neurčené	O		



Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	TZS	
			Technol. materiál	Bioaktiv. materiál
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad – pouze materiálově či jinak nevyužitelné <sup>3)</sup>	O		/
20 02 02	Zemina a kameny <sup>4)</sup>	O	/	
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad – pouze materiálově či jinak nevyužitelné	O		/
20 03 01	Směsný komunální odpad – pouze materiálově či jinak nevyužitelné <sup>3)</sup>	O		
20 03 02	Odpad z tržišť – pouze materiálově či jinak nevyužitelné <sup>3)</sup>	O		/
20 03 03	Uliční smetky	O	/	
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O		
20 03 07	Objemný odpad – pouze materiálově či jinak nevyužitelné <sup>3)</sup>	O		
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže neurčené	O		

Na skládku jsou přijímány i další odpady kategorie ostatní, pokud mají v souladu s ust. § 2 vyhl. č. 381/2001 Sb. původcem odpad přiřazeno katalogové číslo končící dvojčíslím 99 z příslušné skupiny odpadů, vyhovují podmínkám tohoto provozního řádu a u nichž dodavatel v základním popisu jednoznačně popíše a blíže určí, např. názvem technologie nebo výrobním procesem, způsob jejich vzniku.

#### Vysvětlivky :

1) Odpad splňující požadavky na neutralizační kapacitu

2) Odpady z azbestu

3) pouze za určitých podmínek dle příl. 5 písm. B bod 4 s odkazem na přílohu č. 4 bod 8 písm. d) vyhlášky (kompostovatelné odpady v komunálním odpadu skupiny 20 dle Katalogu odpadů, pro něž je harmonogram postupného omezování jejich ukládání na skládky stanoven tak, že biologicky rozložitelný podíl komunálního odpadu ukládaného na skládky musí být postupně omezován v souladu s POH ČR a POH JmK do roku 2010 na 75%, do roku 2013 na 50% a do roku 2020 na 35% celkového množství - hmotnosti – biologicky rozložitelného komunálního odpadu vzniklého v roce 1995.

4) Odpady, které je možno, v souladu s přílohou č. 8 vyhlášky, přijímat na skládku bez zkoušek při dodržení vyhláškou stanovených podmínek

5) Stavební a demoliční odpady s obsahem přimíšených kovů, plastů, zemin, gumy, dřeva a jiných rostlinných materiálů do 5% z celkové hmotnosti odpadu, které nemění základní druhové fyzikální vlastnosti odpadu a vytrídění není ekonomicky výhodné a z hlediska životního prostředí nutné

6) Pouze jako biologicky aktivní materiál pro TZS dle ČSN odplynění skládek

**Seznam odpadů kategorie ostatní a odpadů z azbestu ukládaných na skládce do sektoru  
podskupiny S-001  
– dle platného integrovaného povolení**

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Pouze jako TZS
01 01 01	Odpad z těžby rudných nerostů	O	/
01 01 02	Odpad z těžby nerudných nerostů	O	/
01 03 06	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05	O	/
01 04 08	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07	O	/
01 04 09	Odpadní písek a jíl	O	/
01 04 10	Nerudný prach neuvedený pod číslem 01 04 07	O	/
01 04 12	Hlušina a další odpady z praní a čištění nerostů neuvedené pod čísly 01 04 07 a 01 04 11	O	/
01 04 13	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedený pod číslem 01 04 07	O	/
01 05 04	Vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu	O	/
01 05 07	Vrtné kaly a odpady obsahující baryt neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06	O	
01 05 08	Vrtné kaly a odpady obsahující chloridy neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06	O	/
02 04 02	Odpad uhličitanu vápenatého	O	
05 01 16	Odpady obsahující síru z odsiřování ropy <sup>3)</sup>	O	
05 07 02	Odpady obsahující síru <sup>3)</sup>	O	
06 03 16	Oxidy kovů neuvedené pod číslem 06 03 15	O	
06 06 03	Odpady obsahující jiné sulfidy neuvedené pod číslem 06 06 02 <sup>3)</sup>	O	
06 13 04*	Odpady ze zpracování azbestu <sup>2)</sup>	N	
10 01 01	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)	O	/
10 01 02	Popílek ze spalování uhlí	O	/
10 01 05	Pevné reakční produkty na bázi vápničku z odsiřování spalin <sup>3)</sup>	O	
10 01 07	Reakční produkty z odsiřování spalin na bázi vápničku ve formě kalů <sup>3)</sup>	O	
10 01 15	Škvára, struska a kotelní prach ze spoluspalování odpadu neuvedené pod číslem 10 01 14	O	/
10 01 17	Popílek ze spoluspalování odpadu neuvedený pod číslem 10 01 16	O	/
10 01 19	Odpady z čištění odpadních plynů neuvedené pod čísly 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18	O	/
10 01 24	Písky z fluidních loží	O	/
10 01 25	Odpady ze skladování a z přípravy paliva pro tepelné elektrárny	O	/
10 01 26	Odpady z čištění chladící vody	O	/
10 02 01	Odpady ze zpracování strusky	O	
10 02 02	Nezpracované struska	O	
10 03 02	Odpadní anody	O	
10 03 16	Jiné stěry neuvedené pod číslem 10 03 15		
10 03 22	Jiný úlet a prach (včetně prachu z kulových mlýnů) neuvedené pod číslem 10 03 21	O	
10 03 30	Odpady z úpravy solných strusek a černých stěrů neuvedené pod číslem 10 03 29		
10 05 01	Strusky (z prvního a druhého tavení)	O	
10 05 04	Jiný úlet a prach	O	
10 05 11	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 05 10	O	
10 06 01	Strusky (z prvního a druhého tavení)	O	
10 06 02	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)	O	
10 06 04	Jiný úlet a prach	O	
10 07 01	Strusky (z prvního a druhého tavení)	O	
10 07 02	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)	O	
10 07 03	Pevný odpad z čištění plynu	O	
10 07 04	Jiný úlet a prach	O	
10 08 04	Úlet a prach	O	
10 08 09	Jiné strusky	O	

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Pouze jako TZS
10 08 11	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 08 10	O	
10 09 03	Pecní struska	O	
10 09 06	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05	O	/
10 09 08	Licí formy a jádra použita k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07	O	
10 09 12	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 09 11	O	
10 10 03	Pecní struska	O	
10 10 06	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 05	O	/
10 10 08	Licí formy a jádra použita k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07	O	
10 10 12	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 10 11	O	
10 11 10	Odpadní sklářský kmen před tepelným zpracováním neuvedené pod číslem 10 11 09	O	/
10 11 12	Odpadní sklo neuvedené pod číslem 10 11 11	O	/
10 12 01	Odpadní keramické hmoty před tepelným zpracováním	O	/
10 12 08	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)	O	/
10 13 01	Odpad surovin před tepelným zpracováním	O	/
10 13 09*	Odpady z výroby azbestocementu obsahující azbest <sup>2)</sup>	N	
10 13 10	Odpady z výroby azbestocementu neuvedené pod číslem 10 13 09 <sup>2)</sup>	O	
10 13 11	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10	O	/
10 13 14	Odpadní beton a betonový kal	O	/
11 01 10	Kaly a filtrační koláče neuvedené pod číslem 10 01 09	O	
11 01 14	Odpady z odmašťování neuvedené pod číslem 11 01 13	O	
11 02 06	Odpady z hydrometalurgie mědi neuvedené pod číslem 11 02 05	O	
12 01 15	Jiné kaly z obrábění neuvedené pod číslem 12 01 14	O	
12 01 17	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16	O	
16 01 11*	Brzdové destičky obsahující azbest	N	
16 01 12	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11	O	
16 02 12*	Vyřazená zařízení obsahující volný azbest	N	
16 02 15*	Nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení - azbest	N	
16 08 01	Upotřebené katalyzátory obsahující zlato, stříbro, rhenium, rhodium, paladium, iridium nebo platinu (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)	O	
16 11 01*	Vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky (azbest) <sup>1) 2)</sup>	N	
16 11 03*	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky (azbest) <sup>1) 2)</sup>	N	
16 11 05*	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů obsahující nebezpečné látky (azbest) <sup>1) 2)</sup>	N	
17 01 01	Beton <sup>4) 5)</sup>	O	/
17 01 02	Cihly <sup>4) 5)</sup>	O	/
17 01 03	Tašky a keramické výrobky <sup>4) 5)</sup>	O	/
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 <sup>4) 5)</sup>	O	/
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	/
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O	/
17 05 08	Štěrky ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	O	/
17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu <sup>2)</sup>	N	
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest <sup>2)</sup>	N	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01 <sup>3)</sup>	O	
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky – jen azbest <sup>2)</sup>	N	
19 01 12	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11	O	/
19 01 14	Jiný popílek neuvedený pod číslem 19 01 13	O	/
19 01 19	Odpadní písky z fluidních loží	O	/
19 03 05	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04 <sup>3) 6)</sup>	O	

Katal. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Pouze jako TZS
19 03 07	Solidifikovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 06 <sup>3)</sup> <sup>6)</sup>	O	
19 04 01	Vitrifikovaný odpad <sup>6)</sup>	O	
19 08 02	Odpady z lapáků písku	O	/
19 12 09	Nerosty (např. písek, kameny)	O	/
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O	/
19 13 02	Pevné odpady ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 01	O	/
20 02 02	Zemina a kameny	O	/
20 03 03	Uliční smetky	O	/

#### Vysvětlivky :

1) Odpad splňující požadavky na neutralizační kapacitu

2) Odpady z azbestu

3) Odpady na bázi sádry, síry

4) Odpady, které je možno, v souladu s přílohou č. 8 vyhlášky, přijímat na skládku bez zkoušek při dodržení vyhláškou stanovených podmínek

5) Stavební a demoliční odpady s obsahem přimíšených kovů, plastů, zemin, gumy, dřeva a jiných rostlinných materiálů do 5% z celkové hmotnosti odpadu, které nemění základní druhové fyzikální vlastnosti odpadu a vytrídění není ekonomicky výhodné a z hlediska životního prostředí nutné

6) Odpady upravené stabilizací před jejich uložením na skládku splňující podmínku vodného výluhu podle přílohy č. 2 vyhlášky

EKOR, s.r.o.  
Havlíčková 181  
697 01 Kyjov

## **Akustická studie**

**Protokol č. PS 2012/003**

**Zadání:** Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu skládky tuhého komunálního odpadu Těmice před realizací a při realizaci, provozu a rekultivace stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – III. a IV. etapa“

**Zadavatel studie:** EKOR, s.r.o.  
Havlíčková 181, 697 01 Kyjov  
IČ: 60700262

**Projektant:** Ing. Radimír Zendulka  
ZERA projekt, Hvězda 2360/13, 796 01 Prostějov  
IČ: 42701660

**Zpracoval:** Ing. František Koplík

Datum příjmu zakázky: 01. 02. 2012

Datum ukončení zakázky: 09. 02. 2012

## **OBSAH**

- 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**
  - 1.1 Účel posouzení**
  - 1.2 Použité podklady**
  - 1.3 Popis situace**
  - 1.4 Výpočetní software**
  
- 2. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY PŘED REALIZACÍ STAVBY III. A IV. ETAPY**
  - 2.1 Zdroje hluku**
  - 2.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky před realizací stavby III. a IV. etapy**
  - 2.3 Hygienické limity**
  - 2.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky před realizací stavby III. a IV. etapy**
  
- 3. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY PŘI REALIZACI STAVBY III. A IV. ETAPY**
  - 3.1 Zdroje hluku**
  - 3.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky při realizaci stavby III. a IV. etapy**
  - 3.3 Hygienické limity**
  - 3.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky při realizaci stavby III. a IV. etapy**
  
- 4. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ PROVOZU STAVBY III. A IV. ETAPY**
  - 4.1 Zdroje hluku**
  - 4.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy**
  - 4.3 Hygienické limity**
  - 4.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy**
  
- 5. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ**
  - 5.1 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky po realizaci protihlukových opatření**
  - 5.2 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky po realizaci protihlukových opatření**
  
- 6. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY PŘI REKULTIVACI STAVBY III. A IV. ETAPY**
  
- 7. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ**

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 1.1 Účel posouzení

Na základě objednávky firmy EKOR, s.r.o. byla zpracována akustická studie řešící hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu skládky tuhého komunálního odpadu Těmice před realizací a při realizaci, provozu a rekultivaci stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – III. a IV. etapa“ (dále stavba).

Akustická studie je zpracována pro účely územního a stavebního řízení.

### 1.2 Použité podklady

- Studie stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – III a IV. etapa“ zpracovatel Ing. Radimír Zendulka ZERA projekt, Hvězda 2360/13, 796 01 Prostějov (leden 2012).
- Šetření na místě plánované stavby dne 02. 02. 2012.
- Protokol o zkoušce č. FM 2011/206 ze dne 12. prosince 2011.
- Akustická studie Protokol č. PS 2011/060 ze dne 14. 12. 2011- hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb před realizací a včetně realizace, provozu a rekultivace stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“
- Územní plán obce Těmice – mapová dokumentace.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ze dne 15. 3. 2006 s účinností od 1. 11. 2011.

### 1.3 Popis situace

Skládka TKO (tuhého komunálního odpadu) Těmice (dále skládka) se nachází severozápadně od obce Těmice u silnice III/4225 Těmice – Žeravice. Jedná se o rozsáhlý areál se stavbami pro třídění a ukládání TKO do speciálně vybudovaného úložiště. V současnosti je kapacita skládky téměř naplněna. Pro možnost další životnosti skládky je nutné skládku rozšířit. Vypracována byla studie proveditelnosti stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“ rozšiřující stávající skládku o nové úložiště jihovýchodním směrem (směr k obytné zástavbě obce Těmice) a studie proveditelnosti stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – III. a IV. etapa“ rozšiřující skládku po ukončení V. etapy o nové úložiště východním směrem.

Zadavatel požadoval zpracovat akustickou studii řešící imisní hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb obce Těmice, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi.

Dle platné legislativy musí být součástí akustické studie posouzení imisní hlukové zátěže:

- z provozu skládky před realizací stavby III. a IV. etapy,
- z provozu skládky při realizaci stavby III. a IV. etapy ( fáze výstavby),
- z provozu skládky při provozu stavby III. a IV. etapy,
- z provozu skládky při rekultivaci stavby po ukončení provozu III. a IV. etapy.

Nejbližší chráněný prostor pozemků a staveb se nachází východně od skládky - stavba rodinného domu Těmice č. p. 160 a jižně od skládky – obytná zástavba obce Těmice. Pohled na celkovou situaci skládky a okolí je na obrázku č. 1.

Obrázek č. 1 - celková situace skládky a okolí



#### 1.4 Výpočetní software

Hluková zátěž venkovního prostoru je zpracována výpočetním programem Hluk+, verze 9, varianta profi.

#### Odhad nejistoty výpočtů

$$U_{AB} = (u_1^2 + u_2^2)^{1/2}$$

kde  $u_1 = 0,5 \text{ dB}$  je přesnost algoritmů výpočetního programu (deklarována autory),  
 $u_2 = 1,9 \text{ dB}$  je nejistota vstupních hlukových parametrů posuzovaných zdrojů

$$U_{AB} = (0,5^2 + 1,9^2)^{1/2} = 2,0 \text{ dB}$$



## 2. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY PŘED REALIZACÍ STAVBY III. A IV. ETAPY

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb obce Těmice z dopravy po veřejných komunikacích a provozu stacionárních zdrojů hluku před realizací stavby III. a IV. etapy byla stanovena výpočtem. Podkladem pro výpočet hlukové zátěže z dopravy byla data ŘSD (sčítání dopravy v roce 2010), z provozu stacionárních zdrojů hluku data uvedená v Protokolu č. PS 2011/060. Dominantním stacionárním zdrojem hluku bude provoz skládky V. etapy. Posuzován bude predikovaný stav provozu skládky před naplněním kapacity V. etapy, kdy se mechanizace na skládce bude pohybovat na vrcholu tělesa skládky (nebude tak docházet k hlukovému odstínění obytné zástavby okolním terénem). Výpočty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb pro denní dobu byly provedeny ve 3 výpočtových bodech pro výšky 3 m a 6 m nad terénem. Výpočtový bod C byl umístěn na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 160, výpočtový bod D na dvorní fasádu stavby RD Těmice č. p. 217, výpočtový bod E na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 251.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  jsou uvedeny v tabulce č. 2. Grafické znázornění výpočtu z dopravy po veřejných komunikacích a provozu stacionárních zdrojů hluku je na obrázku č. 2 a č. 3.

### 2.1 Zdroje hluku

Posuzovaným stacionárním zdrojem hluku je provoz skládky po realizaci stavby V. etapy. Definovány jsou tyto dílčí zdroje hluku (data z protokolu č. PS 2011/060):

- manipulační a dopravní činnost spojená s příjmem a odvozem odpadu k místu uložení na skládce (70 nákladních a dodávkových vozidel a 10 osobních vozidel v průběhu dne - vjezd vozidla s odpadem do areálu, příjem odpadu, vážení, odvoz k dalšímu třídění nebo místu uložení na skládce, opětovné vážení a odjezd z areálu),
- provoz kogenerační jednotky,
- provoz mechanizace na úložišti (kompaktor a nakladač), provoz haly třídění odpadů a příslušenství – mechanizace při pohybu na vrcholu tělesa skládky (stavba V. etapy).

Posuzovanými komunikacemi byly silnice II/426 a III/4225. Údaje o intenzitě dopravy jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 – intenzita dopravy

Označení silnice (sčítací úsek)	Počet vozidel			
	Nákladní nad 3,5 t	Osobní a dodávková	Motocykly	Celkem
II/426 (6 – 4920)	321	1529	30	1880
II/426 (6 – 5609)	170	615	14	799
III/4225	151	914	16	1081

## 2.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky před realizací stavby III. a IV. etapy

Tabulka č. 2 – vypočtené hodnoty hluku  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška	Stacionární zdroje	Doprava
		$L_{Aeq,T}$	$L_{Aeq,T}$
	m	dB	dB
C Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160	3	47,8	53,3
	6	48,5	54,4
D Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 217	3	44,5	24,8
	6	44,8	26,8
E Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 251	3	41,4	55,7
	6	42,8	56,6

## 2.3 Hygienické limity

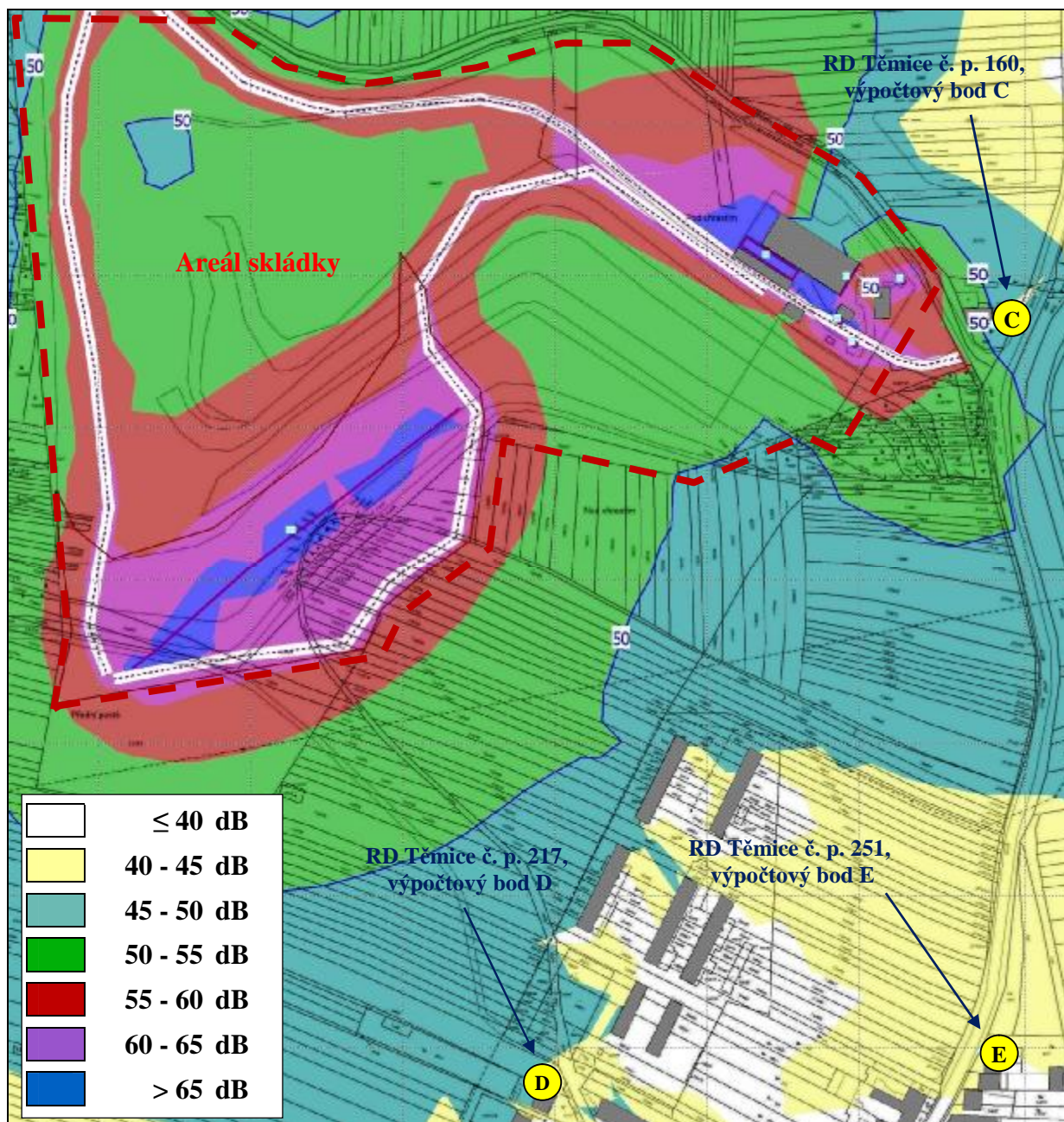
Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven základní hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z provozu stacionárních zdrojů v denní době  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a pro hluk z dopravy po hlavních komunikacích  $L_{Aeq,T} = 60$  dB.

## 2.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky před realizací stavby III. a IV. etapy

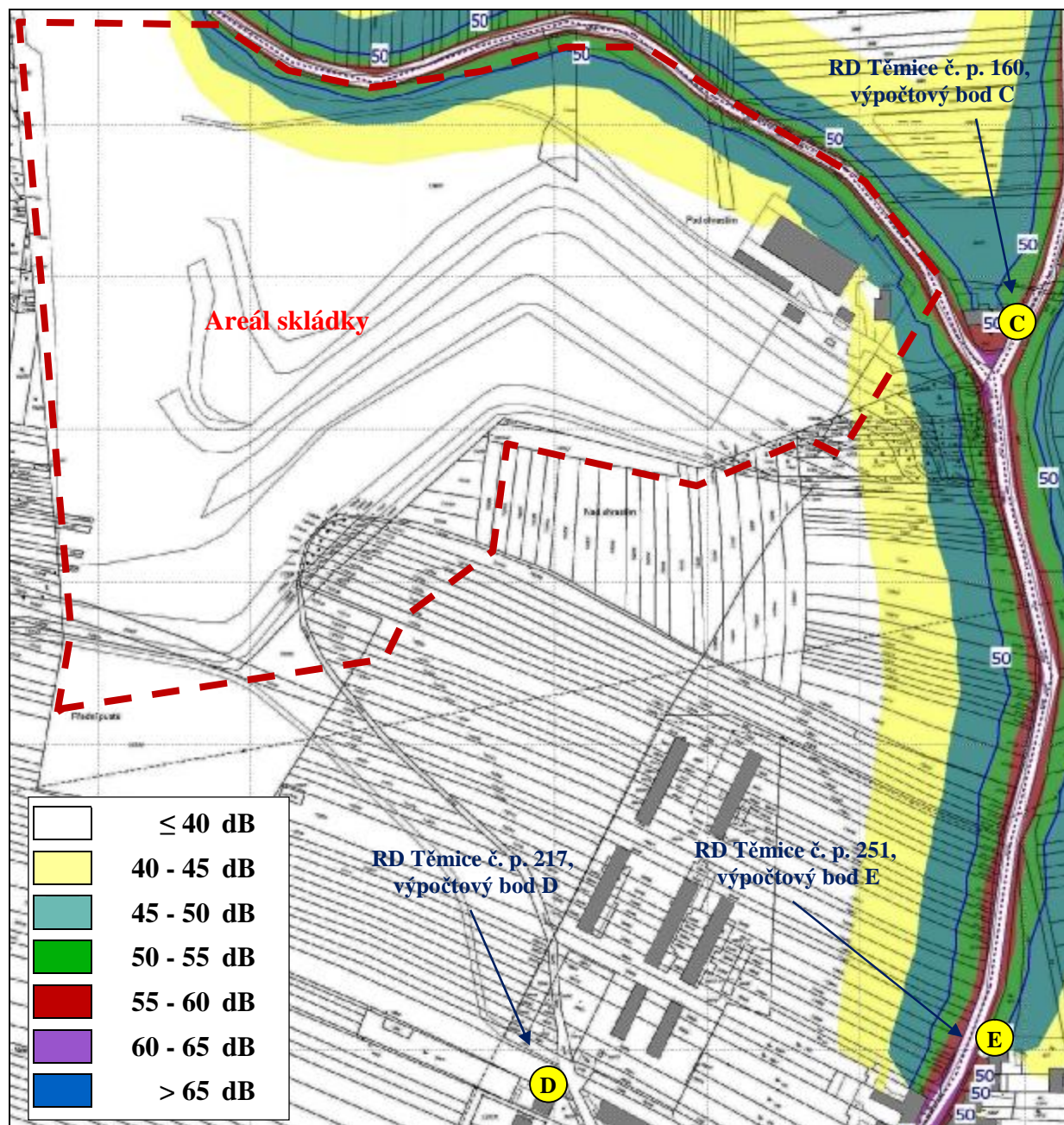
V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 50$  dB pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku před realizací stavby III. a IV. etapy.

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 60$  dB pro hluk z dopravy po veřejných komunikacích.

Obrázek č. 2 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terémem, hluková pásma - stacionární zdroje hluku před realizací stavby III. a IV. etapy



Obrázek č. 3 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terénem, hluková pásma – hluk z dopravy po silnicích II/426 a III/4225 před realizací stavby III. a IV. etapy



### **3. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY PŘI REALIZACI STAVBY III. A IV. ETAPY**

Realizace stavby III. a IV. etapy spočívá v odtěžení zeminy z úložiště, úpravě úložiště do projektovaných výšek a tvarů, položení izolačních vrstev, vybudování zemních hrází, kanalizace a odvodnění skládky. Převážná část zeminy bude uložena v areálu skládky. Místa deponií jsou stanovena v nejbližším okolí stavby, část bude odvezena mimo areál skládky.

Výpočty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb pro denní dobu byly provedeny ve 3 výpočtových bodech pro výšky 3 m a 6 m nad terénem. Výpočtový bod C byl umístěn na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 160, výpočtový bod D na dvorní fasádu stavby RD Těmice č. p. 217, výpočtový bod E na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 251. Výpočet pro denní dobu (provoz zařízení pouze v denní době) je proveden pro synergické působení všech níže definovaných zdrojů hluku.

Výpočet hlukové zátěže ze synergického působení všech zdrojů hluku definovaných v bodě 3.1 studie je proveden pro fázi výstavby s předpokládaným nejvyšším hlukovým zatížením okolní obytné zástavby, kdy se stavební mechanizace bude pohybovat na horizontu svahu. Nebude tak docházet k hlukovému odstínění obytné zástavby okolním terénem.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  jsou uvedeny v tabulce č. 3. Grafické znázornění výpočtu hlukové zátěže z realizace stavby je na obrázku č. 4 a č. 5.

#### **3.1 Zdroje hluku**

Zdrojem hluku při realizaci stavby je provoz stavební mechanizace (velkoobjemový bagr a buldozer) a provoz 5 nákladních automobilů v areálu skládky pohybujících se z místa těžby zeminy na deponie. Stavba bude prováděna v denní době (7.00 h – 19.00 h).

Při odvozu zeminy mimo areál skládky může krátkodobě docházet k mírnému navýšení hluku z dopravy po silnicích III/4225 a II/426. V době intenzivní těžby zeminy se předpokládá nárůst dopravy o 5 nákladních automobilů za hodinu (40 za den).

Současně s realizací stavby III. a IV. etapy bude probíhat na skládce běžná skládková činnost v prostoru V. etapy. Popis zdrojů hluku je uveden v bodě 2.1 tohoto protokolu.

### 3.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky při realizaci stavby III. a IV. etapy

Tabulka č. 3 – vypočtené hodnoty hluku  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška	Realizace stavby	Doprava
		$L_{Aeq,T}$	$L_{Aeq,T}$
	m	dB	dB
C Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160	3	54,1	54,6
	6	54,4	55,7
D Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 217	3	46,9	25,7
	6	48,0	27,7
E Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 251	3	46,9	56,4
	6	47,1	57,3

### 3.3 Hygienické limity

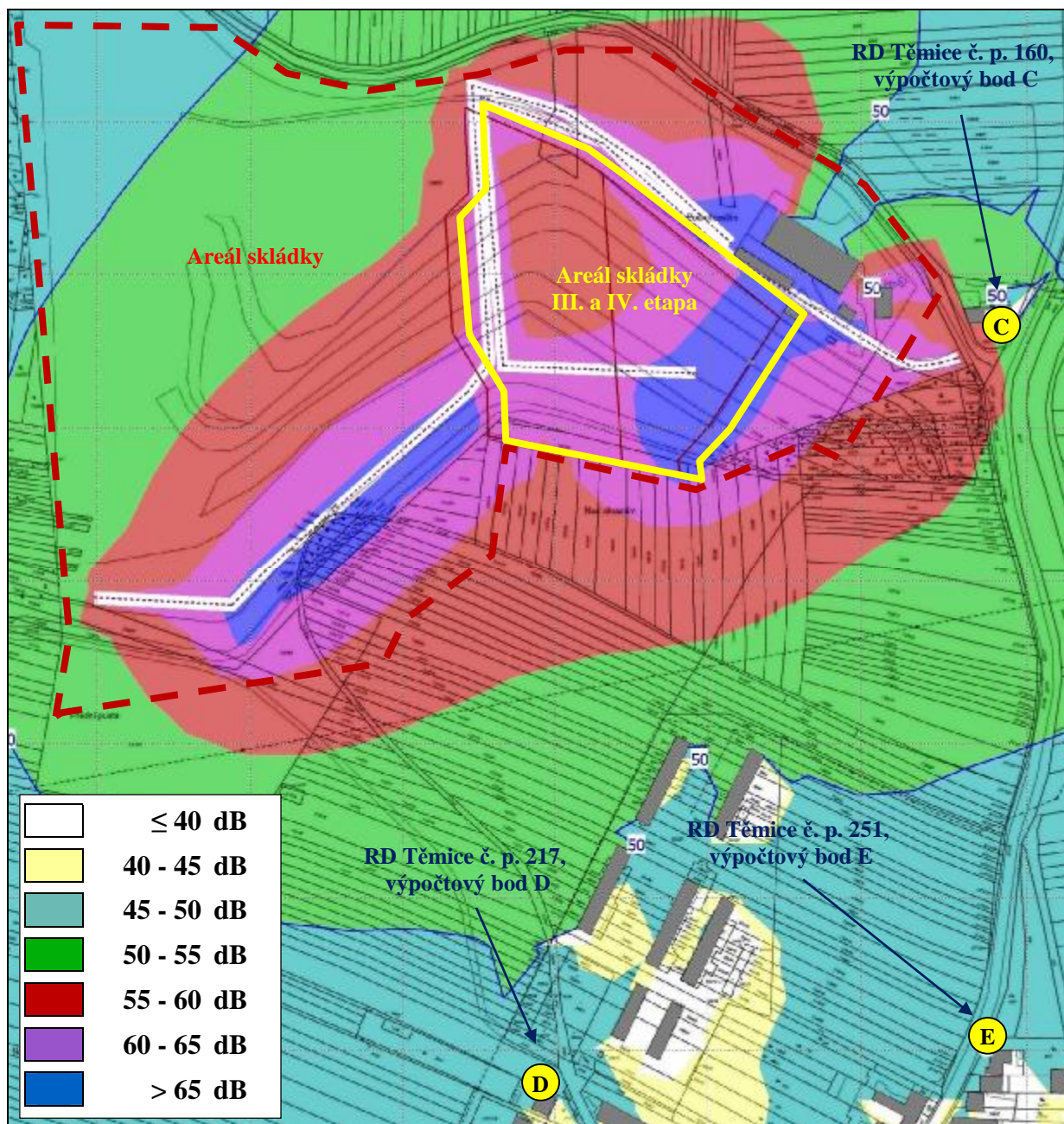
Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti v době 7.00 h – 21.00 h  $L_{Aeq,T} = 65$  dB, pro hluk z dopravy po hlavních komunikacích  $L_{Aeq,T} = 60$  dB.

### 3.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky při realizaci stavby III. a IV. etapy

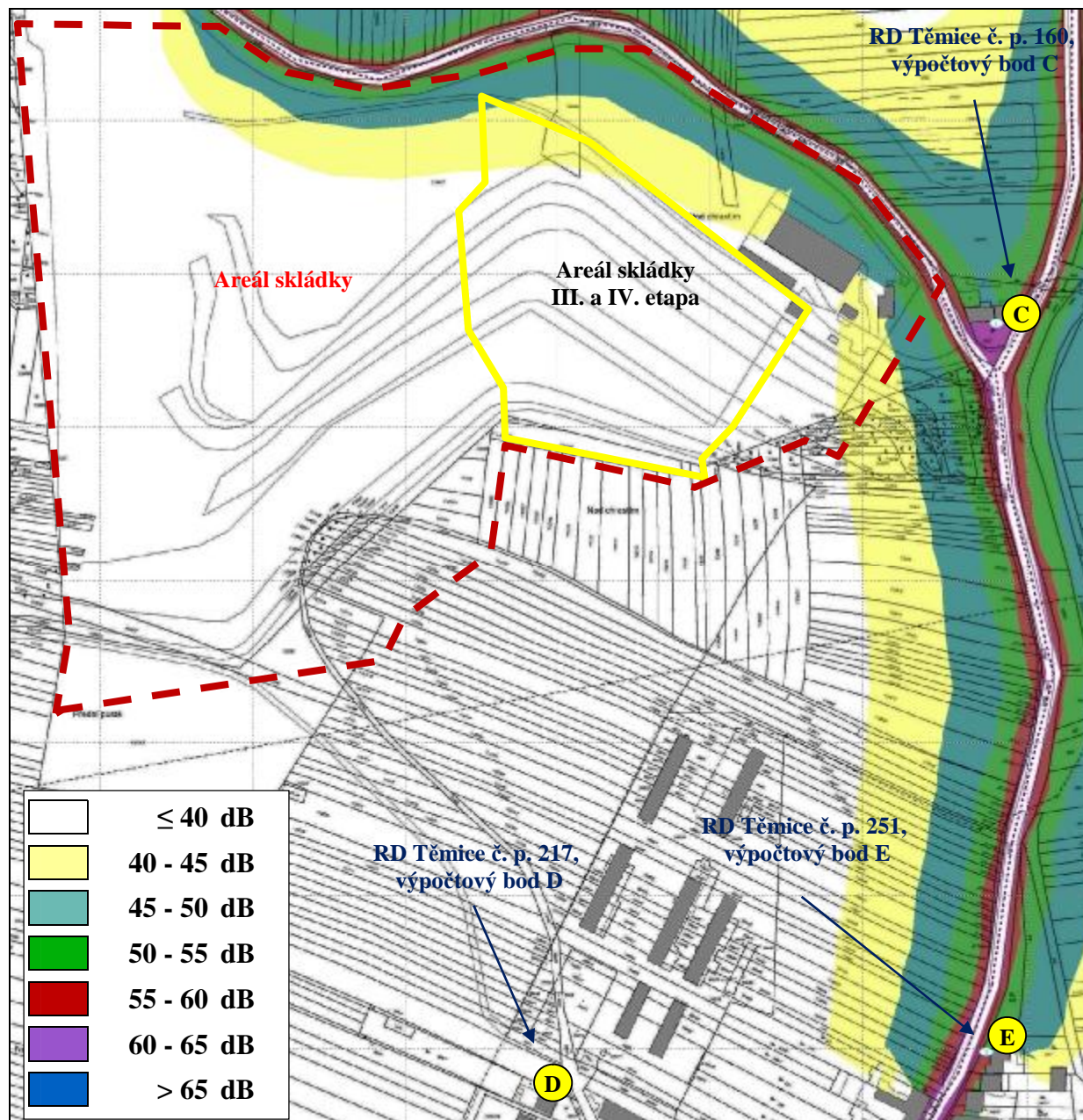
V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 65$  dB pro hluk ze stavební činnosti při realizaci stavby III. a IV. etapy.

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 60$  dB pro hluk z dopravy po veřejných komunikacích.

Obrázek č. 4 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terémem, hluková pásma - **stacionární zdroje hluku při realizaci stavby III. a IV. etapy**



Obrázek č. 5 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terénem, hluková pásma – **hluk z dopravy** po silnicích II/426 a III/4225 při realizaci stavby III. a IV. etapa





## 4. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ PROVOZU STAVBY III. A IV. ETAPY

Výpočty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy pro denní dobu byly provedeny ve 3 výpočtových bodech pro výšky 3 m a 6 m nad terénem. Výpočtový bod C byl umístěn na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 160, výpočtový bod D na dvorní fasádu stavby RD Těmice č. p. 217, výpočtový bod E na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 251. Výpočet pro denní dobu (provoz zařízení pouze v denní době) je proveden pro synergické působení všech níže definovaných zdrojů hluku.

Výpočet je proveden pro fázi provozu skládky po uvedení stavby III. a IV. etapy do provozu. Posuzován bude predikovaný stav provozu skládky před naplněním kapacity III. a IV. etapy, s předpokládaným nejvyšším hlukovým zatížením okolní obytné zástavby, kdy se mechanizace na skládce bude pohybovat na vrcholu tělesa skládky (stavby III. a IV. etapy). Nebude tak docházet k hlukovému odstínění obytné zástavby okolním terénem.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  jsou uvedeny v tabulce č. 4. Grafické znázornění výpočtu z provozu skládky je na obrázku č. 6.

### 4.1 Zdroje hluku

Posuzovaným zdrojem hluku je provoz skládky po realizaci stavby. Definovány jsou tyto dílčí zdroje hluku:

- manipulační a dopravní činnost spojená s příjmem a odvozem odpadu k místu uložení na skládce (70 nákladních a dodávkových vozidel a 10 osobních vozidel v průběhu dne - vjezd vozidla s odpadem do areálu, příjem odpadu, vážení, odvoz k dalšímu třídění nebo místu uložení na skládce, opětovné vážení a odjezd z areálu),
- provoz kogenerační jednotky,
- provoz mechanizace na úložišti (kompaktor a nakladač), provoz haly třídění odpadů a příslušenství – **mechanizace při pohybu na vrcholu tělesa skládky (stavba III. a IV. etapy).**

#### 4.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy

Tabulka č. 4 – vypočtené hodnoty hluku  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška	Provoz skládky
		$L_{Aeq,T}$
	m	dB
C Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160	3	53,6
	6	53,9
D Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 217	3	42,9
	6	45,2
E Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 251	3	45,2
	6	45,4

K navýšení hlukové zátěže z dopravy po silnici III/4225 a II/426 po realizaci stavby III. a IV. etapy nedojde. Objem naváženého materiálu bude stejný jako v předcházejících etapách.

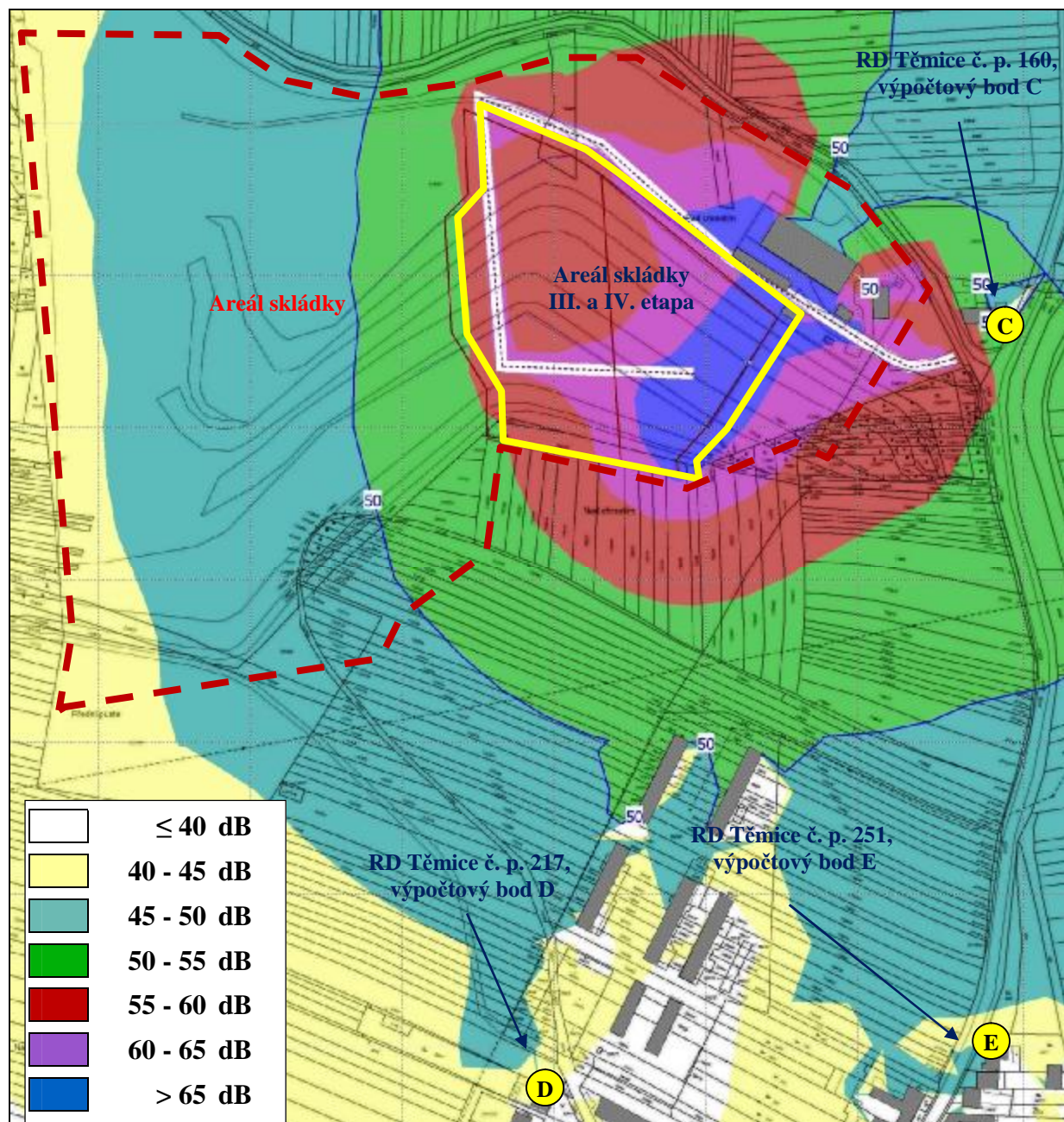
#### 4.3 Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven základní hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z provozu stacionárních zdrojů v denní době  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB.

#### 4.4 Hodnocení hlukové zátěže hluk z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se ve výpočtovém bodě C předpokládá **překročení** hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 50$  dB pro hluk z provozu skládky po realizaci stavby III. a IV. etapy.

Obrázek č. 6 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terénem, hluková pásma - **hluk z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy**



## 5. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Na základě hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy bylo pro zajištění dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a snížení hlukové zátěže v době výstavby III. a IV. etapy v chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu Těmice č. p. 160 se **doporučuje** vybudovat protihlukovou stěnu.

Jednalo by se o dočasnou stavbu na období od zahájení výstavby až do ukončení provozu stavby III. a IV. etapy. Pro výpočet byla navržena protihluková stěna o výšce 6 m a šířce 4 m umístěná k fasádě sousedního průmyslového objektu Těmice č. p. 49. Vzdálenost stěny od rohu stavby rodinného domu byla navržena 3 m. Stěna musí mít minimální hodnotu stavební vzduchové neprůzvučnosti  $R_w = 20$  dB. Konstrukčně a materiálově musí stěna umožnit dostatečný přístup denního světla a slunečního záření na fasádu sousedního rodinného domu.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  **po realizaci protihlukových opatření** jsou uvedeny v tabulce č. 5. Grafické znázornění výpočtu z provozu skládky je na obrázku č. 7.

### 5.1 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky po realizaci protihlukových opatření

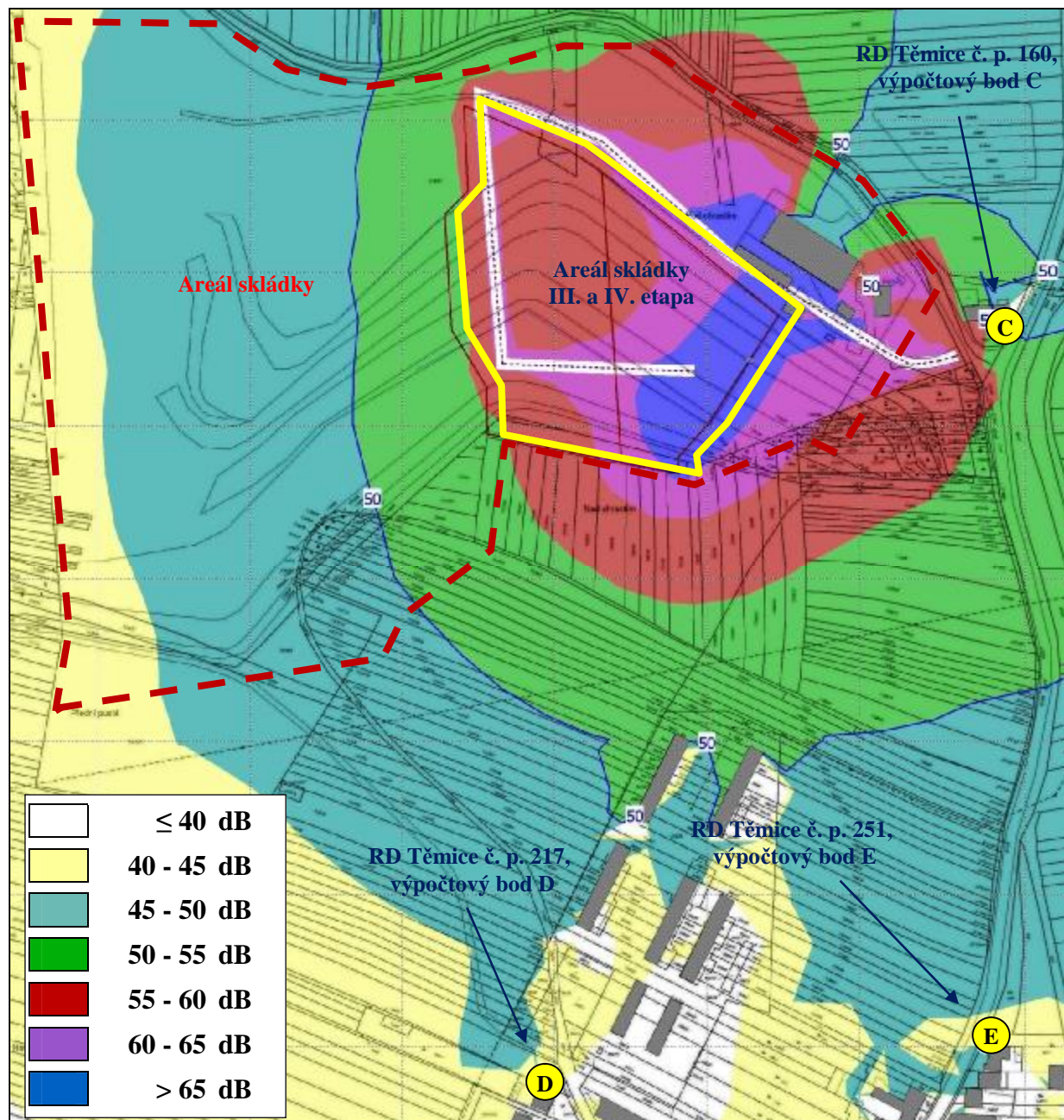
Tabulka č. 5 – vypočtené hodnoty hluku  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška	Provoz skládky s protihlukovou stěnou
	m	$L_{Aeq,T}$ dB
C Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160	3	41,2
	6	45,2
D Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 217	3	42,9
	6	45,2
E Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 251	3	45,2
	6	45,4

### 5.2 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky po realizaci protihlukových opatření

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se **po realizaci protihlukových opatření předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 50$  dB z provozu skládky při provozu stavby III. a IV. etapy. Současně se předpokládá významné snížení hlukové zátěže z provozu skládky v době realizace stavby III. a IV. etapy.**

Obrázek č. 7 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terénem, hluková pásma - **hluk z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy po realizaci protihlukových opatření**



## **6. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY PŘI REKULTIVACI STAVBY III. A IV. ETAPY**

Rekultivace stavby spočívá v realizaci souboru technických opatření a stavebních prací vedoucí k začlenění tělesa stavby III. a IV. etapy do území. Na těleso skládky budou položeny odplyňovací a vyrovnávací vrstvy, izolační vrstvy a na závěr vrstva úrodné zeminy.

Při realizaci rekultivace se počítá s obdobnou mechanizací jako v případě výstavby stavby III. a IV. etapy včetně mírného navýšení nákladní automobilové dopravy po silnicích III/4225 a II/426. Mechanizace se bude pohybovat v obdobném prostoru skládky jako při realizaci stavby. Vzhledem k výše uvedenému se předpokládá, že imisní hluková zátěž nejbližší obytné zástavby obce Těmice bude obdobná jako při fázi realizace stavby III. a IV. etapy.

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se **předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 65$  dB pro hluk ze stavební činnosti při rekultivaci stavby III. a IV. etapy.**

## **7. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ**

**Při dodržení projektovaných parametrů posuzované stavby a realizaci navržených protihlukových opatření, v chráněném venkovním prostoru pozemků a staveb obce Těmice, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi, se nepředpokládá překročení hygienických limitů:**

**Ø  $L_{Aeq,T} = 50$  dB pro hluk z provozu skládky včetně provozu stavby III. a IV. etapy,**

**Ø  $L_{Aeq,T} = 65$  dB pro hluk ze stavební činnosti při realizaci a rekultivaci stavby III. a IV. etapy.**

**Při realizaci a rekultivaci stavby III. a IV. etapy se nepředpokládá významné zvýšení hlukové zátěže z dopravy po silnicích III/4225 a II/426.**

Závěry akustické studie doporučuji v době zkušebního provozu ověřit měřením.

Akustická studie nesmí být bez písemného souhlasu Hygienické laboratoře, s.r.o. reprodukována jinak než celá.

V Hodoníně dne 9. února 2012

Ing. Jana Ištvánková  
jednatel společnosti Hygienická laboratoř, s.r.o.

Rozdělovník: 3x zadavatel

EKOR, s.r.o.  
Havlíčková 181  
697 01 Kyjov

## **Akustická studie**

**Protokol č. PS 2011/060**

**Zadání:** Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu skládky tuhého komunálního odpadu Těmice před realizací a včetně realizace, provozu a rekultivace stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“

**Zadavatel studie:** EKOR, s.r.o.  
Havlíčková 181, 697 01 Kyjov  
IČ: 60700262

**Projektant:** Ing. Radimír Zendulka  
ZERA projekt, Hvězda 2360/13, 796 01 Prostějov  
IČ: 42701660

**Zpracoval:** Ing. František Koplík

Datum příjmu zakázky: 15. 11. 2011

Datum ukončení zakázky: 14. 12. 2011



## **OBSAH**

### **1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

- 1.1 Účel posouzení**
- 1.2 Použité podklady**
- 1.3 Popis situace**
- 1.4 Výpočetní software**

### **2. STÁVAJÍCÍ HLUKOVÁ ZÁTĚŽ**

- 2.1 Zdroje hluku**
- 2.2 Výsledky měření**
- 2.3 Hygienické limity**
- 2.4 Hodnocení stávající hlukové zátěže**

### **3. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ REALIZACE STAVBY V. ETAPY**

- 3.1 Zdroje hluku**
- 3.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky včetně realizace stavby V. etapy**
- 3.3 Hygienické limity**
- 3.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky včetně realizace stavby V. etapy**

### **4. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ PROVOZU STAVBY V. ETAPY**

- 4.1 Zdroje hluku**
- 4.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky včetně provozu stavby V. etapy**
- 4.3 Hygienické limity**
- 4.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky včetně provozu stavby V. etapy**

### **5. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ REKULTIVACE STAVBY V. ETAPY**

### **6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ**

#### **Příloha č. 1**

Protokol o zkoušce č. FM 2011/206 – Stanovení imisních hladin hluku ve venkovním prostoru obce Těmice z provozu skládky TKO Těmice.

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 1.1 Účel posouzení

Na základě objednávky firmy EKOR, s.r.o. byla zpracována akustická studie řešící hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu skládky TKO Těmice před realizací a včetně realizace, provozu a rekultivace stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“ (dále stavba).

Akustická studie je zpracována pro účely územního a stavebního řízení.

### 1.2 Použité podklady

- Studie proveditelnosti stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“ – zpracovatel Ing. Radimír Zendulka ZERA projekt, Hvězda 2360/13, 796 01 Prostějov (říjen 2011).
- Šetření na místě plánované stavby dne 30. 11. 2011 spojené s měřením stávající hlukové zátěže.
- Protokol o zkoušce č. FM 2011/206 ze dne 12. prosince 2011.
- Územní plán obce Těmice – mapová dokumentace.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ze dne 15. 3. 2006 s účinností od 1. 11. 2011.

### 1.3 Popis situace

Skládka TKO (tuhého komunálního odpadu) Těmice (dále skládka) se nachází severozápadně od obce Těmice u silnice III/4225 Těmice – Žeravice. Jedná se o rozsáhlý areál se stavbami pro třídění a ukládání TKO do speciálně vybudovaného úložiště. Provoz skládky byl rozčleněn do několika etap. V současnosti je kapacita stávající etapy skládky téměř naplněna. Pro možnost další životnosti skládky je nutné kapacitu skládky rozšířit. Vypracována byla studie proveditelnosti stavby „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“ rozšiřující skládku o nové úložiště jihovýchodním směrem (směr k obytné zástavbě obce Těmice).

Zadavatel požadoval zpracovat akustickou studii řešící imisní hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb obce Těmice, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi.

Dle platné legislativy musí být součástí akustické studie posouzení imisní hlukové zátěže:

- z provozu skládky před realizací stavby V. etapy,
- z provozu skládky včetně realizace stavby V. etapy (fáze výstavby),
- z provozu skládky včetně provozu stavby V. etapy,
- z provozu skládky včetně rekultivace stavby po ukončení provozu V. etapy.

Nejbližší chráněný prostor pozemků a staveb se nachází východně od skládky - stavba rodinného domu Těmice č. p. 160 a jihovýchodně od skládky – obytná zástavba obce Těmice. Pohled na celkovou situaci skládky a okolí je na obrázku č. 1.

Obrázek č. 1 - celková situaci skládky a okolí



#### 1.4 Výpočetní software

Hluková zátěž venkovního prostoru je zpracována výpočetním programem Hluk+, verze 9, varianta profi.

#### Odhad nejistoty výpočtů

$$U_{AB} = (u_1^2 + u_2^2)^{1/2}$$

kde  $u_1 = 0,5 \text{ dB}$  je přesnost algoritmů výpočetního programu (deklarována autory),  
 $u_2 = 1,9 \text{ dB}$  je nejistota vstupních hlukových parametrů posuzovaných zdrojů

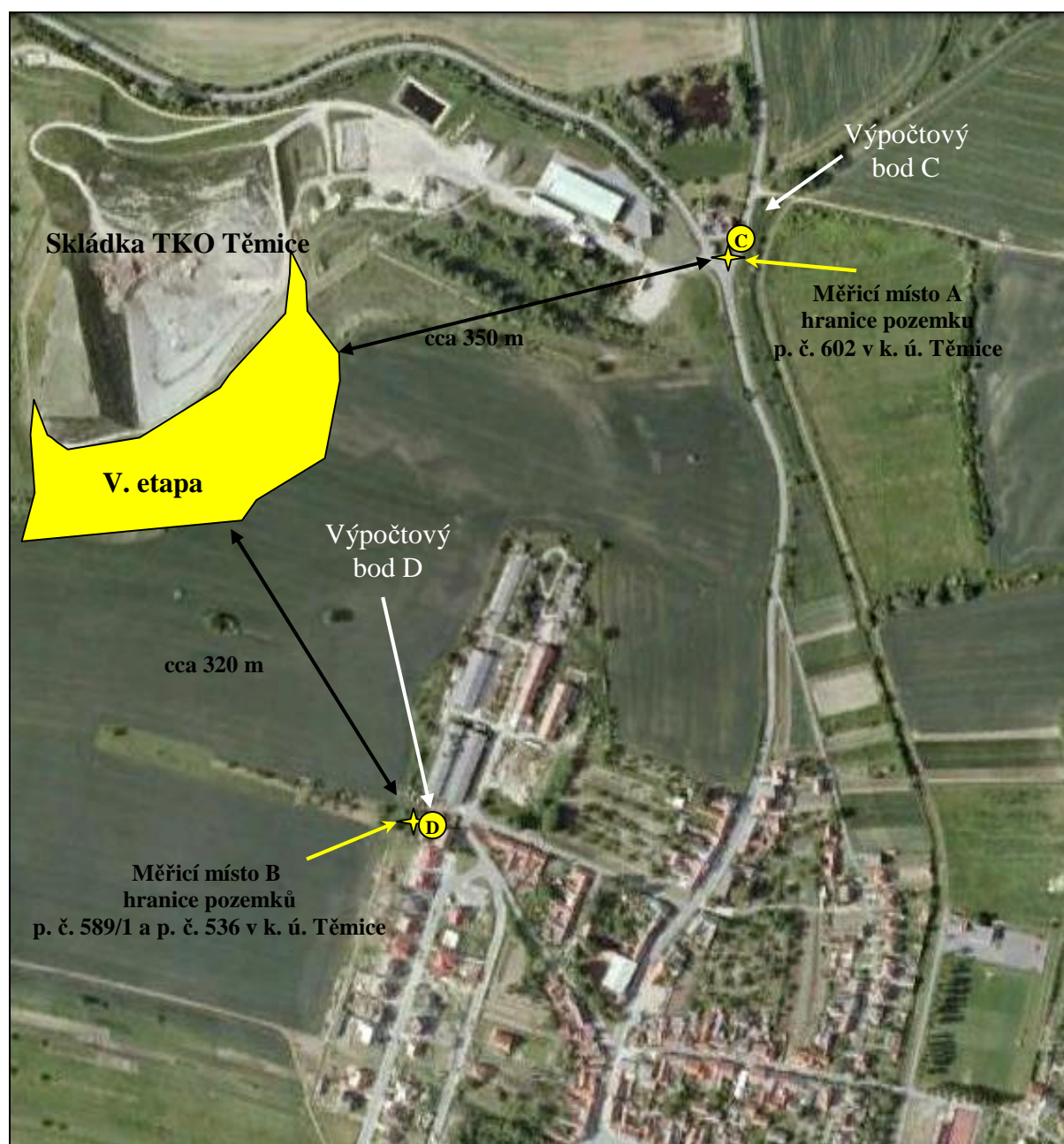
$$U_{AB} = (0,5^2 + 1,9^2)^{1/2} = 2,0 \text{ dB}$$

## 2. STÁVAJÍCÍ HLUKOVÁ ZÁTĚŽ

Stávající hluková zátěž chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi byla zjištěna měřením a výpočtem.

Měření stávající hlukové zátěže bylo provedeno na dvou měřicích místech dne 30. 11. 2011 v době od 08.00 h do 10.00 h akreditovanou laboratoří č. 1520 (Hygienická laboratoř s.r.o., Zkušební laboratoř, Plučárna 1, Hodonín). Identifikace měřicích míst je na obrázku č. 2.

Obrázek č. 2- celková situace měření – skládka a okolí



## 2.1 Zdroje hluku

Sledovaným zdrojem hluku byl provoz skládky Těmice. V době měření byly na skládce zjištěny tyto dílčí zdroje hluku:

- manipulační a dopravní činnost spojená s příjmem a odvozem odpadu k místu uložení na skládce (vjezd vozidla s odpadem do areálu, příjem odpadu, vážení, odvoz k dalšímu třídění nebo místu uložení na skládce, opětovné vážení a odjezd z areálu),
- provoz kogenerační jednotky,
- provoz mechanizace na úložišti (kompaktor a nakladač), provoz haly třídění odpadů a příslušenství.

## 2.2 Výsledky měření

Hodnoty stávající imisní hlukové zátěže venkovního prostoru stanovené výpočtem z naměřených hodnot jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 – stávající hluková zátěž

Výpočtový bod	Výsledné hodnoty $L_{Aeq,T}$		Nejistota U
	Provoz skládky	Doprava po silnici III/4225 a II/426	
	dB		
<b>C - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160</b>	<b>47,0</b>	<b>54,5</b>	<b>2,0</b>
<b>D - chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 217</b>	<b>28,3</b>	-	<b>2,0</b>

Hodnota  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtovém bodě D nebyla vzhledem k vzdálenosti od komunikací stanovena.

## 2.3 Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven základní hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z provozu stacionárních zdrojů v denní době  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB a pro hluk z dopravy po hlavních komunikacích  $L_{Aeq,8h} = 60$  dB

## 2.4 Hodnocení stávající hlukové zátěže

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb je hygienický limit z provozu skládky  $L_{Aeq,T} = 50$  dB dodržen.

V chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu Těmice č. p. 160 je hygienický limit z dopravy  $L_{Aeq,T} = 60$  dB dodržen.

### 3. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ REALIZACE STAVBY V. ETAPY

Realizace stavby spočívá v odtěžení zeminy z úložiště, úpravě úložiště do projektovaných výšek a tvarů, položení izolačních vrstev, vybudování zemních hrází, kanalizace a odvodnění skládky. Převážná část zeminy bude uložena v areálu skládky. Místa deponií jsou stanovena v nejbližším okolí stavby, část bude odvezena mimo areál skládky.

Výpočty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb byly provedeny ve 2 výpočtových bodech pro výšky 3 m a 6 m nad terénem. Výpočtový bod C byl umístěn na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 160. Výpočtový bod D byl umístěn na dvorní fasádu stavby RD Těmice č. p. 217. Výpočet pro denní dobu (provoz zařízení pouze v denní době) je proveden pro synergické působení všech níže definovaných zdrojů hluku.

Výpočet je proveden pro fázi výstavby s předpokládaným nejvyšším hlukovým zatížením okolní obytné zástavby, kdy se mechanizace bude pohybovat na horizontu svahu. Nebude tak docházet k hlukovému odstínění obytné zástavby okolním terénem. Vypočtené hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 2. Grafické znázornění výpočtu hlukové zátěže z realizace stavby je na obrázku č. 3.

#### 3.1 Zdroje hluku

Zdrojem hluku při realizaci stavby je provoz stavební mechanizace (velkoobjemový bagr a buldozer) a provoz 5 nákladních automobilů v areálu skládky pohybujících se z místa těžby zeminy na deponie. Stavba bude prováděna v denní době (7.00 h – 19.00 h). Současně s realizací stavby V. etapy bude probíhat na skládce běžná skládková činnost. Popis zdrojů hluku je uveden v bodě 2.1 tohoto protokolu.

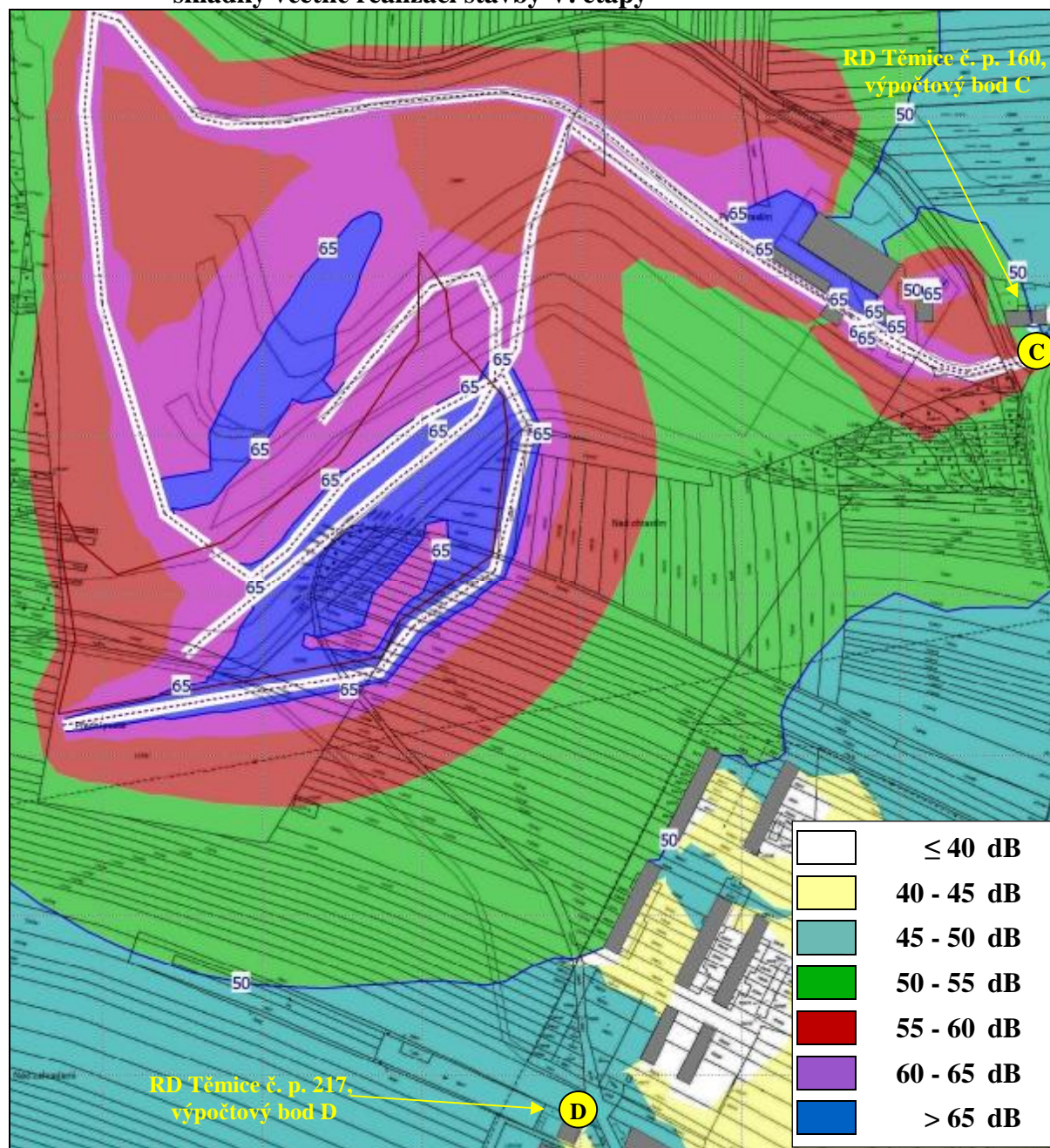
Při odvozu zeminy mimo areál skládky může krátkodobě docházet k mírnému navýšení hluku z dopravy po silnicích III/4225 a II/426. V době intenzivní těžby zeminy se předpokládá nárůst dopravy o 5 nákladních automobilů za hodinu. **V exponovaném nejbližším chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu Těmice č. p. 160 to znamená krátkodobý nárůst hluku z dopravy o 0,4 dB.**

#### 3.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky včetně realizace stavby V. etapy

Tabulka č. 2 – vypočtené hodnoty hluku  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška m	$L_{Aeq,T}$
		Realizace stavby dB
C Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160	3	51,0
	6	51,9
D Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 217	3	47,0
	6	47,4

Obrázek č. 3 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terénem, hluková pásma - **hluk z provozu skládky včetně realizaci stavby V. etapy**



### 3.3 Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti v době 7.00 h – 21.00 h  $L_{Aeq,T} = 65$  dB.

### 3.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky včetně realizace stavby V. etapy

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se **předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 65$  dB pro hluk ze stavební činnosti při realizaci stavby V. etapy.**

#### 4. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ PROVOZU STAVBY V. ETAPY

Výpočty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru pozemků a staveb z provozu skládky včetně provozu stavby V. etapy byly provedeny ve 2 výpočtových bodech pro výšky 3 m a 6 m nad terénem. Výpočtový bod C byl umístěn na uliční fasádu stavby RD Těmice č. p. 160, výpočtový bod D na dvorní fasádu stavby RD Těmice č. p. 217. Výpočet pro denní dobu (provoz zařízení pouze v denní době) je proveden pro synergické působení všech níže definovaných zdrojů hluku.

Výpočet je proveden pro fázi provozu skládky po uvedení stavby V. etapy do provozu. Posuzován bude predikovaný stav provozu skládky před naplněním stávající kapacity s předpokládaným nejvyšším hlukovým zatížením okolní obytné zástavby, kdy se mechanizace na skládce bude pohybovat na vrcholu tělesa skládky (stavby V. etapy). Nebude tak docházet k hlukovému odstínění obytné zástavby okolním terénem. Vypočtené hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 3. Grafické znázornění výpočtu z provozu skládky je na obrázku č. 4.

##### 4.1 Zdroje hluku

Posuzovaným zdrojem hluku je provoz skládky po uvedení stavby V. etapy do provozu. Definovány jsou tyto dílčí zdroje hluku:

- manipulační a dopravní činnost spojená s příjmem a odvozem odpadu k místu uložení na skládce (70 nákladních a dodávkových vozidel a 10 osobních vozidel v průběhu dne - vjezd vozidla s odpadem do areálu, příjem odpadu, vážení, odvoz k dalšímu třídění nebo místu uložení na skládce, opětovné vážení a odjezd z areálu),
- provoz kogenerační jednotky,
- provoz mechanizace na úložišti (kompaktor a nakladač), provoz haly třídění odpadů a příslušenství – **mechanizace při pohybu na vrcholu skládky** (stavby V. etapy).

##### 4.2 Vypočtené hodnoty hlukové zátěže z provozu skládky včetně provozu V. etapy

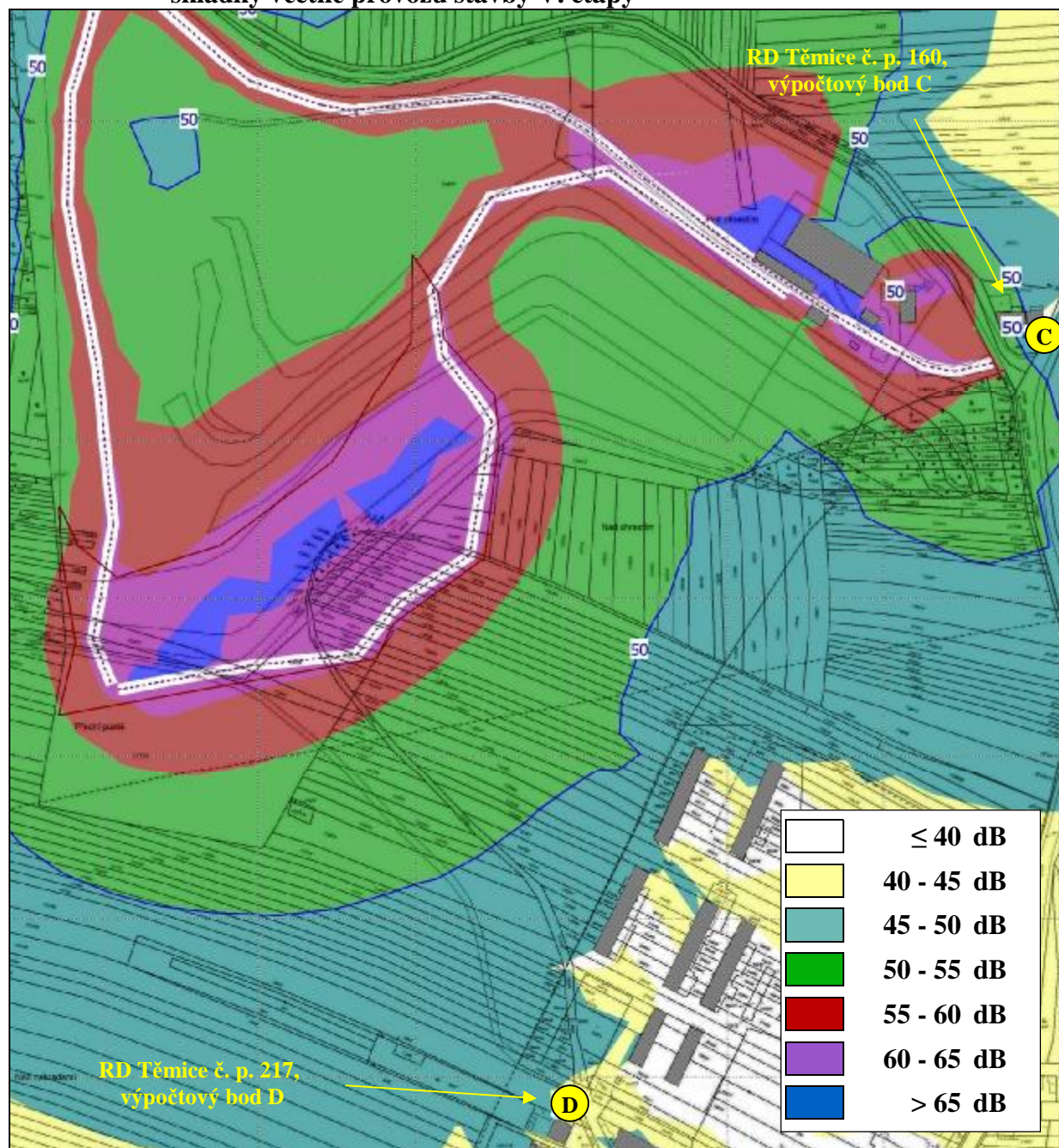
Tabulka č. 3 – vypočtené hodnoty hluku  $L_{Aeq,T}$  ve výpočtových bodech

Výpočtový bod	Výška m	$L_{Aeq,T}$
		Provoz skládky dB
C Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 160	3	47,8
	6	48,5
D Chráněný venkovní prostor stavby rodinného domu Těmice č. p. 217	3	44,5
	6	44,8

K navýšení hlukové zátěže z dopravy po silnici III/4225 a II/426 po realizaci stavby V. etapy nedojde. Objem naváženého materiálu bude stejný jako v současné době.



Obrázek č. 4 - hluková zátěž ve výšce 3 m nad terémem, hluková pásma - **hluk z provozu skládky včetně provozu stavby V. etapy**



### 4.3 Hygienické limity

Pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ze dne 24. srpna 2011, v platném znění stanoven základní hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z provozu stacionárních zdrojů v denní době  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB.

### 4.4 Hodnocení hlukové zátěže z provozu skládky při provozu stavby V. etapy

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se **předpokládá dodržení hygienického limitu**  $L_{Aeq,T} = 50$  dB pro hluk z provozu skládky včetně provozu stavby V. etapy.

## **5. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ Z PROVOZU SKLÁDKY VČETNĚ REKULTIVACE STAVBY V. ETAPY**

Rekultivace stavby spočívá v realizaci souboru technických opatření a stavebních prací vedoucí k začlenění tělesa stavby V. etapy do území. Na těleso skládky budou položeny odplyňovací a vyrovnávací vrstvy, izolační vrstvy a na závěr vrstva úrodné zeminy.

Při realizaci rekultivace se počítá s obdobnou mechanizací jako v případě realizace skládky včetně mírného navýšení nákladní automobilové dopravy po silnicích III/4225 a II/426. Mechanizace se bude pohybovat v obdobném prostoru skládky jako při realizaci stavby. Vzhledem k výše uvedenému se předpokládá, že imisní hluková zátěž nejbližší obytné zástavby obce Těmice bude obdobná jako při fázi realizace stavby V. etapy.

V chráněném venkovním prostoru výše definovaných staveb se **předpokládá dodržení hygienického limitu  $L_{Aeq,T} = 65$  dB pro hluk ze stavební činnosti při rekultivaci stavby V. etapy.**

## **6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ**

**Při dodržení projektovaných parametrů posuzované stavby se v chráněném venkovním prostoru pozemků a staveb obce Těmice, kterým je zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění zajištěna ochrana před nadměrnými hlukovými imisemi nepředpokládá překročení hygienických limitů:**

**Ø  $L_{Aeq,T} = 50$  dB pro hluk z provozu skládky včetně provozu stavby V. etapy,**

**Ø  $L_{Aeq,T} = 65$  dB pro hluk ze stavební činnosti při realizaci a rekultivaci stavby V. etapy.**

**Při realizaci a rekultivaci stavby V. etapy se nepředpokládá významné zvýšení hlukové zátěže z dopravy po silnici III/4225 a II/426.**

Závěry akustické studie doporučuji v době zkušebního provozu ověřit měřením.

Akustická studie nesmí být bez písemného souhlasu Hygienické laboratoře, s.r.o. reprodukována jinak než celá.

V Hodoníně dne 14. prosince 2011

Ing. Jana Ištvánková  
jednatel společnosti Hygienická laboratoř, s.r.o.

Rozdělovník: 3x zadavatel

**Snímek 1 – Pohled na plochu pro V. etapu skládky s porosty náletových křovin a dřevin**



**Snímek 2 – Pohled na částečně upravený terén ve dně 1. stavby V. etapy skládky**



**Snímek 3 – Pohled na plochu III. a části IV. etapy skládky přes jímku průsakových vod a plochu pro recyklaci stavebních sutí a skládku stavebních odpadů a stavebních recyklátů**



**Snímek 4 – Pohled na prostor III. a IV. etapy skládky přes zasakovací jímku II. etapy, odkryv stěny s hnízdy břehule říční, recyklaci stavební sutě, sklad skla a na dotřídňovací linku v pozadí**





# MĚSTSKÝ ÚŘAD BZENEC

## STAVEBNÍ ÚŘAD



nám. Svobody 73, 696 81 Bzenec, Česká republika, IČ 00284807, DIČ: CZ00284807

Váš dopis č.:	-
Ze dne:	
Sp. zhl.	STAV/12/0028
Název č. j.:	12/00740/STAV/S1E1
Vytizuje:	Jana Štefanová
Tele. / Mob.:	
e-mail:	
Ve Bzenci:	07.02.2012

**Ing. Ladislav Vašíček**  
**Mezi Mlaty 304/80**  
**697 01 Kyjov 1**

**Věc: stanovisko k záměru**

Městský úřad ve Bzenci, stavební úřad souhlasí se záměrem „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – III, IV, a V. etapa“ na pozemcích v k.ú. Těmice.

Výše uvedený záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

Jana Štefanová  
referentka stavebního úřadu

*Jana Štefanová*  
**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
**696 81 BZENEC**

6

# KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

Vše copis zn.:

Ze dne: 14.10.2011  
Č. j.: JMK 146 204/2011  
Sp. zn.: S-JMK 146 204/2011/OŽP  
Vyřizuje: Vodičková  
Telefon: 541 65 1584  
Datum: 28.12.2011

Ing. Radimír Zendulka  
Hvězda 13  
796 01 PROSTĚJOV

## „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“ k.ú. Těmice u Hodonína, okres Hodonín – vyjádření

Krajský úřad Jihomoravského kraje obdržel dne 17.10. 2011 Vaši žádost o vyjádření ke studii proveditelnosti „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V. etapa“ k.ú. Těmice u Hodonína, okres Hodonín, zpracovatel dokumentace: Ing. Radimír Zendulka, Hvězda 13, Prostějov.

Stručná charakteristika záměru: Předložená studie řeší realizaci V. etapy skládky komunálního odpadu nacházející se jižně od rekultivované I. etapy a provozované II. etapy skládky v obci Těmice (k.ú. Těmice u Hodonína). Členěna je na stavební objekty: Průsaková kanalizace, Zemní hráze, Příkopové odvodnění, Odplynění skládky, Rekultivace skládky, Biokoridor, Oplacení. Investorem záměru je EKOR, s.r.o. Kyjov.

Odbor životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje prověřil uvedenou dokumentaci v rámci přenesené působnosti a v rozsahu své věcné příslušnosti s tímto závěrem:

**Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*Dotčeným věcně a místně příslušným vodoprávním úřadem k vydání vyjádření podle ustanovení § 18 vodního zákona je vodoprávní úřad obce s rozšířenou působností v místě požadované činnosti nebo stavby, v daném případě se jedná o Městský úřad Kyjov.  
(Foltýnová Marta, kl. 2686)*

**Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*V případě, že bude uvažovaným záměrem dotčen zemědělský půdní fond, je třeba v souladu s ust. § 9 odst. 1 zákona souhlasu orgánu ochrany ZPF. Náležitosti žádosti jsou uvedeny v ust. § 9 odst. 5 zákona a příloze č. 5 vyhlášky č.13/1994 Sb. Žádost se podává vždy u orgánu ochrany ZPF příslušného pověřeného obecního úřadu (MěÚ Hodonín). Kompetentním orgánem ve věci udělení souhlasu u pozemků o výměře do 1 ha je orgán ochrany ZPF obecního úřadu obce s rozšířenou působností, u výměře nad 1 ha orgán ochrany ZPF Krajského úřadu Jihomoravského kraje.  
(Ing. Mikulášek, kl. 7537)*

**Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí není dotčeným orgánem státní správy, kterým by byl pouze v případě pokud by byly dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) v rozsahu větším než 1 ha. V případě menšího dotčení PUPFL a pozemků ve vzdálenosti do 50 m od okraje lesa je nutno požádat o vyjádření podle § 14 odst. 2 lesního zákona příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností, odbor životního prostředí.*

**Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*K možnosti existence vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 vydává KrÚ JMK, odbor životního prostředí jako orgán ochrany přírody, příslušný na základě ustanovení § 77a odstavce 4 písmeno n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, stanovisko podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptáčí oblast.*

*Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.*

*Upozorňujeme, že v současně nevyužívaném prostoru 3. a 4. etapy skládky se nachzejí svislé hlinité stěny s narumi (hnízdý), v kterých je pravděpodobné hnízdění břehule říční. V dostatečném předstihu před plánovaným rozšířením skládkových ploch o 3. a 4. etapu je proto nutné zjistit aktuální obsazení hnízd kvalifikovaným ornitologem (např. z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR či jiným), který zároveň navrhne opatření potřebná k jejich ochraně v rámci realizace 3. a 4. etapy v případě potvrzení výskytu. Zpráva ornitologa bude předložena zdejšímu orgánu ochrany přírody. Žádné další zájmy ochrany přírody a krajiny, k jejichž uplatnění je příslušný zdejší krajský úřad, nejsou tímto záměrem dotčeny.*

*(Mgr. Marek Navrátil, tel. 541 654 122)*

**Z hlediska zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*Skládka odpadů je zdroj zařazený dle bodu 5. 1. přílohy č. 1 k NV č. 615/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, jako střední zdroj znečišťování ovzduší. Rozšíření skládky (V. etapa) je dle předložené dokumentace změnou na stávajícím středním zdroji znečišťování ovzduší, záměr podléhá povolení Krajského úřadu JMK dle § 17 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb., v daném případě bude povolení dle § 17 nahrazeno změnou integrovaného povolení.*

*Součástí žádosti o změnu integrovaného povolení je z hlediska ochrany ovzduší odborný posudek zpracovaný autorizovanou osobou, dále provozovatel musí předložit ke schválení aktualizovaný provozní řád zdroje. Vnášení TZL do ovzduší bude při realizaci záměru snižováno a vyloučeno v maximální míře, která je prakticky dosažitelná, tj. na všech místech a při operacích, kde bude docházet k emisím TZL do ovzduší a s ohledem na technické možnosti používat dle povahy procesu vodní clony, skrápění, odprašovací nebo mlžící zařízení.*

*(RNDr. Vaňková, kt.2627)*

**Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*Dle § 79 odst. 4 písm. a), b) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen „zákon o odpadech“) je k vyjádření ke zřízení zařízení k odstraňování odpadů a k vyjádření v územním a stavebním řízení z hlediska nakládání s odpady kompetentním obecní úřad obce s rozšířenou působností, tj. Městský úřad Kyjov, OŽP.*



Z obsahu žádosti a předložené dokumentace plyne, že se jedná o investiční záměr, jehož případná realizace spočívá ve výstavbě nové části zařízení k odstraňování odpadů, tj. ve výstavbě tzv. V. etapy skládky Těmice, k.ú. Těmice. Na skládce Těmice byla dosud realizována I. etapa (již rekultivovaná – třetí fáze provozu skládky dle zákona o odpadech) a II. etapa (po částečné rekultivaci dosud v provozu – první a druhá fáze provozu skládky dle zákona o odpadech).

V případě realizace záměru bude následně prodloužena provozování stávajícího zařízení k odstraňování odpadů dle zákona o odpadech. Realizace záměru souvisí s plněním Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje (Vyhláška Jihomoravského kraje č. 309/2004, uveřejněná ve Věstníku Jihomoravského kraje částka 16, kterou se stanoví závazná část Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje – dále i „POH JMK“)

Vzhledem k výše uvedenému Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí (dále jen „krajský úřad“) dále sděluje následující:

1. K vlastnímu záměru a studii proveditelnosti stavby:

- Pro vlastní posuzování části záměru – výstavby nového (rozšířeného) tělesa skládky odpadů nebyla vyhodnocena přiměřenost umístění zařízení v území, tj. vlastní potřeba výstavby nových skládkových kapacit v regionu. Vzhledem k chybějícím údajům nemůže krajský úřad sdělit, zda výstavbu nové skládkové kapacity v navrženém rozsahu považuje za nezbytnou.

POH JMK podporuje přeměnu skládek na komplexní zařízení pro nakládání s odpady – vybudování regionálních odpadových center, což by záměr v souvislostech s provozovanými a připravovanými zařízeními k využívání odpadů v areálu skládky Těmice (dotřídovací linka, recyklace stavebních odpadů, kompostárna) splňoval. Vzhledem k uvažované nově navrhované kapacitě skládky krajský úřad upozorňuje, že lze předpokládat další tlak na plnění legislativní povinnosti ve snižování množství odpadů ukládaných na skládky a v tom smyslu i změny v ekonomice provozu skládky, včetně ekonomiky uzavírání a rekultivace skládky a následné péče o skládku po uzavření jejího provozu.

- Krajský úřad dále upozorňuje, že na provedenou částečnou rekultivaci stávající I. etapy a část II. etapy skládky byly provozovatelem skládky využity prostředky z finanční rezervy na rekultivaci skládky. Pokud takto financované rekultivační vrstvy budou stavebně být jen částečně rozehrány, nebyly tyto finanční prostředky použity v souladu se zákonem o odpadech (- požadavek vrácení části finančních prostředků na účet finanční rezervy apod.). Předložená dokumentace obsahuje jen základní údaje, které souvisí s daným záměrem (zejména s výstavbou a technickým řešením těsnících bariér skládky, apod.). Krajský úřad požaduje v dalším stupni doložit podrobnou dokumentaci, a to i pro oblast nakládání s čistými – nekontaminovanými vodami a se skládkovými – výluhovými vodami (odvod průsakových vod z plochy V. etapy přes perforované potrubí pro odvod výluhových vod z II. etapy může zhoršit poměry v II. etapě a znemožní monitorování průsakových vod V. etapy jako takové); pro řešení návozu odpadu do zařízení – dopravní obslužnost u dopravní napojení; pravidla pro postupné uzavírání a rekultivaci skládky vč. jednoznačného sdělení zda prostor mezi V. etapou a I./II. etapou bude využit ke skládkování odpadů apod.

2. K provozu záměru - skládky

- dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech lze zařízení k nakládání s odpady provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu, kterým je udělen souhlas k provozování tohoto zařízení a s jeho provozním řádem mj. v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., č. 383/2001 Sb., pokud se nejedná o zařízení u kterého byl souhlas k provozování zařízení nahrazen postupem dle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci

- dle § 14 odst. 5 zákona o odpadech nelze pro zařízení vydat kulaudoční rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu bez rozhodnutí dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech, pokud se nejedná

*o zařízení, u kterého byl souhlas k provozování zařízení nahrazen postupem dle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci.  
(Ing. Šunko, kl. 2625)*

**Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*Krajský úřad Jihoomoravského kraje po prověření předložených podkladů konstatuje, že záměr vyžaduje posouzení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Jedná se o změnu záměru uvedeného v bodě 10.2 kategorie I přílohy č. 1 citovaného zákona. Příslušným úřadem k provedení posouzení je ve smyslu § 21 písm. c) uvedeného zákona Ministerstvo životního prostředí. Původní posouzení provedené podle zákona č. 244/1992 Sb., které bylo ukončeno vydáním stanoviska Okresního úřadu Hodonín č.j.: ŽP/93/52/3529 ze dne 19.11.1993 pro záměr „Řízená skládka komunálního odpadu Těmice – 1.etapa“, není pro daný záměr V. etapy relevantní, neboť dochází k plošnému rozšíření skládky a k významné změně kapacitních parametrů.*

*Detailní požadavky na zpracování oznámení doporučujeme projednat s Ministerstvem životního prostředí (§ 6 odst. 4 uvedeného zákona).*

*Bez ukončeného posouzení nelze vydat pro daný záměr územní rozhodnutí.  
(Ing. Jiří Hájek, kl. 2621)*

**Z hlediska zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

*Navrhaná stavba „Řízená skládka tuhého komunálního odpadu Těmice – V.etapa“ bude součástí zařízení „Řízená skládka odpadů Těmice“, v k. ú. Těmice, pro které bylo vydáno integrované povolení (IP) dle § 13 odst. 3 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, č. j. JMK 10249/2003, vyhotovené dne 18.11.2003, které nabylo právní moci dne 12.12.2003, změněné rozhodnutím o změně č. 1 IP, č. j. JMK 45027/2005 OŽP/ZI/8 vyhotoveným dne 21.04.2006, které nabylo právní moci dne 13.05.2006, změněného rozhodnutím o změně č. 2 IP, č. j. JMK 113012/2006, vyhotoveným dne 21.09.2006, které nabylo právní moci dne 18.10.2006, změněného rozhodnutím o změně č. 3 IP, č. j. JMK 64201/2008, vyhotoveným dne 17.06.2008, které nabylo právní moci dne 09.07.2008, změněné rozhodnutím o změně č. 4 IP, č. j. JMK 92704/2009, vyhotoveným dne 19.08.2009, které nabylo právní moci dne 09.09.2009, změněného rozhodnutím o změně č. 5 IP, č. j. 159632/2009, vyhotoveným dne 03.12.2009, které nabylo právní moci dne 24.12.2009.*

*Realizaci stavby dojde ke změně v provozu výše zmiňovaného zařízení, která musí být povolena změnou uvedeného integrovaného povolení. Protože postupem vydání změny integrovaného povolení budou nahrazena povolení a souhlasy k provozu z hlediska ochrany jednotlivých složek životního prostředí (ovzduší, odpady, hluk, vibrace, voda, atd.), je provozovatel povinen ohlásit krajskému úřadu Jihoomoravského kraje plánovanou změnu v provozu zařízení a přeložit všechny potřebné doklady, které se vyžadují pro povolení provozu tohoto zařízení. Stavební povolení podle zvláštního právního předpisu – zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) pro zařízení nelze vydat bez pravomocného integrovaného povolení.  
(Mgr. Zlavorová, kl. 2682)*

**Z hlediska zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:**

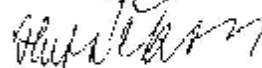
*Bez připomínek*

Z hlediska zákonů č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu ve zněních pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k těmto zákonům:

*Bez připomínek*

Toto vyjádření není rozhodnutím ve smyslu zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení a nelze se proti němu odvolat. Nenahrazuje rozhodnutí, souhlasy a jiná správní opatření vydávaná ostatními správními úřady na úseku životního prostředí. Není závazným stanoviskem, a proto v něm nelze vyjádřit souhlas dle § 95 odst. 1 písm. d) s vedením zjednodušeného územního řízení a se zkráceným stavebním řízením dle § 117 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon.

Krajský úřad Jihomoravského kraje  
odbor životního prostředí  
Zerofínovo nám. 3/5, 601 82 Brno



Ing. Bc. Anna Hubáčková  
vedoucí odboru životního prostředí

Přílohy: Projektová dokumentace

IČ	DIČ	Telefon	Fax	E-mail	Internet
708 88 337	C270888337	541 051 111	541 631 206	vedec@ova.hana@kr-jihomoravsky.cz	<a href="http://www.kr-jihomoravsky.cz">www.kr-jihomoravsky.cz</a>

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**  
100 10 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65

Vážený pan  
Ing. Ladislav Vašíček  
Mezi Mlaty 804/30  
697 01 Kyjov

Č. j.:  
48438/ENV/11

Vytizuje / telefon:  
Ing. Jan Beneš / 267 122 509

V Praze dne:  
29. 6. 2011

## **ROZHODNUTÍ**

Ministerstvo životního prostředí jako orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 7 tohoto zákona žádosti pana Ing. Ladislava Vašíčka, datum narození: 30. 6. 1956, bydliště Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov (dále jen „žadatel“) ze dne 10. 6. 2011 a

### **prodlužuje autorizaci ke zpracování dokumentace a posudku**

udělenou osvědčením Ministerstva životního prostředí č. j.: 5420/613/OPVŽP/94 ze dne 14. 3. 1995 a prodlouženou rozhodnutím o prodloužení autorizace č. j.: 42336/ENV/06 ze dne 27. 6. 2006, na dobu 5 let podle ustanovení § 19 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, prodlužuje na dobu dalších 5 let.

## O d ů v o d n ě n í

Ministerstvo životního prostředí obdrželo dne 16. 6. 2011 žádost ze dne 10. 6. 2011 o prodloužení autorizace pana Ing. Ladislava Vašíčka udělené osvědčením Ministerstva životního prostředí č. j.: 5420/613/OPVŽP/94 ze dne 14. 3. 1995 a prodloužené rozhodnutím o prodloužení autorizace č. j.: 42336/ENV/06 ze dne 27. 6. 2006, platné do 31. 12. 2011. Žadatel požádal o prodloužení autorizace a splnil podmínky pro prodloužení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ustanoveními přílohy č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

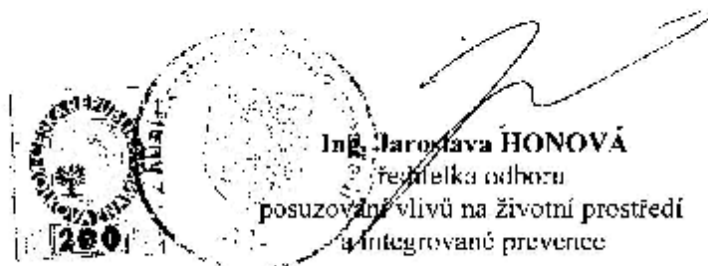
Úkončené vysokoškolské vzdělání bylo v souladu s ustanovením § 19 odst. 4 písm. a) doloženo dokladem o nejvyšším dosaženém vzdělání. Vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla v souladu s ustanovením § 19 odst. 4 písm. b) doložena osvědčením (č. j.: 5420/613/OPVŽP/94 ze dne 14. 3. 1995). Bezúhonnost byla v souladu s ustanovením § 19 odst. 5 doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání 10. 6. 2011). Dále bylo doloženo čestné prohlášení žadatele o plné způsobilosti k právním úkonům.

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny zákonem požadované náležitosti a jsou splněny všechny zákonné podmínky pro prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Rízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 22 písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

### P o u č e n í o o p r a v n ě m p r o s t ě d k u

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministroví životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 160 16 Praha 10.

  
Ing. Jaroslava HONOVÁ  
ředitelka odboru  
posuzování vlivů na životní prostředí  
a integrované prevence

Toto rozhodnutí obdrží:

- a) žadatel – Ing. Ladislav Vašíček – účastník správního řízení
- b) po nabytí právní moci  
orgán příslušný k evidenci – odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí