

Oznámení záměru podle zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v rozsahu přílohy č. 3

## **Skládka odpadů Popovice – Libec, IV. etapa rozšíření skládky**



**Zadavatel: Město Jičín, Žižkovo náměstí 18, 506 01 Jičín**

**Provozovatel skládky: Technické služby města Jičína, Textilní 955,  
506 01 Jičín  
příspěvková organizace města Jičína**

Září 2015

Výtisk č.  
Počet výtisků: 7  
Počet stran: 79  
Počet příloh: 4

## POUŽITÉ ZKRATKY A SYMBOLY:

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistička odpadních vod
HCl	Kyselina chlorovodíková
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHLÚ	Chráněné ložiskové území
CHOPAV	Chráněná oblast přírodní akumulace vod
KN	Katastr nemovitostí
k.ú.	Katastrální území
MěÚ	Městský úřad
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO <sub>2</sub>	Oxid dusičitý
NO <sub>X</sub>	Oxidy dusíku
NP	Národní park
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
NV	Nařízení vlády
ORP	Obec s rozšířenou působností
OUER	Pachová jednotka
OZKO	Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PM <sub>10</sub>	Suspendované částice frakce PM <sub>10</sub>
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
SO	Stavební objekt
SO <sub>2</sub>	Oxid siřičitý
STK	Státní technická kontrola
TOC	Těkavé organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VOC	Těkavé organické látky celkem
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
ZCHÚ	Zvláště chráněná území
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚ	Zdravotní ústav

**Oznámení je zpracováno v souladu s přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění novely č. 39/2015 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí**

**Zpracovatel:** Ing. Radko Chadima,  
Pod Zámečkem 291, 500 06 Hradec Králové  
tel. 734644353, email: [r.cha@email.cz](mailto:r.cha@email.cz)

**Podklady :** Ing. Milan Zmátlík,  
Technické služby města Jičína  
737 269 885/ 493 544 753, [zmatlik@tsjc.cz](mailto:zmatlik@tsjc.cz)

**Datum zpracování oznámení:** září 2015

## Obsah

ÚVOD .....	5
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	6
A.1 Obchodní firma .....	6
A.2. IČ.....	6
A.3. Sídlo .....	6
A.4. Jméno, příjmení, telefon oprávněného zástupce oznamovatele .....	6
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	6
B.1. Základní údaje .....	6
B.1.1. Název záměru .....	6
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	6
B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	6
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	8
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	9
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	10
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	13
B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	13
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	13
B.2. Údaje o vstupech .....	14
B.2.1. Půda.....	14
B.2.2. Chráněná území .....	14
B.2.3. Ochranná pásma .....	14
B.2.4. Voda .....	14
B.2.5. Ostatní surovinové zdroje.....	15
B.2.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu. Inženýrské sítě .....	16
B.3. Údaje o výstupech .....	17
B.3.1. O vzduší.....	17
B.3.2. Odpadní vody .....	21
B.3.3. Odpady .....	22
B.3.4. Ostatní .....	24
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	24
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....	24
C.1.1. Klima.....	24
C.1.2. O vzduší.....	26
C.1.3. Voda .....	27
C.1.4. Půda.....	28
C.1.5. Geofaktory životního prostředí .....	28
C.1.6. Fauna a flora.....	31
C.1.7. Chráněné oblasti přírody .....	32

C.1.8. Územní systém ekologické stability (§ 3, odst. a) a VKP (§ 3, odst. b).....	32
C.1.9. Krajina resp. krajinný ráz .....	34
C.1.10. Ochranná pásma .....	36
C.1.11 Hluk.....	36
C.1.12. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště.....	37
C.1.13. Obyvatelstvo a území hustě osídlená .....	37
C.1.14. Hmotný majetek .....	37
C.1.15. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.....	37
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny.....	37
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	38
D.1. Charakteristika možných vlivů záměru (na obyvatelstvo a životní prostředí) a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	38
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	53
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	55
D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí .....	55
D.5. Monitorovací systém skládky .....	59
D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	60
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	61
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....	61
F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech .....	61
F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů .....	62
Základní použitá legislativa .....	63
G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	65
LITERATURA.....	67
PŘÍLOHY.....	68
Seznam odpadů v současné době přijímaných na skládku.....	68
Stanovisko orgánů ochrany přírody pokud je vyžadováno podle §45i, odst.1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. o ochraně přírody .....	72
Vyjádření místně příslušného úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace .....	73
Fotopříloha.....	77

## ÚVOD

V souladu s § 6 zákonem 100/2001 Sb., ve znění novely č. 39/2015 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí resp. s přílohou č.1 k tomuto zákonu předkládá investor, město Jičín, Oznámení záměru:

### **„Skládka odpadů Popovice – Libec, IV. etapa rozšíření skládky“**

Zájmové území (GPS: 50,412° N, 15,393°E) se nachází v lese, mimo přímý kontakt s obydlými lokalitami; nejbližší ve vzdálenosti cca 800 m západním směrem (Popovice). Záměr má být realizován v rámci tělesa existující skládky. Záměr je v souladu s platným územním plánem.

Záměrem investora, města Jičín resp. jeho příspěvkové organizace – Technické služby města Jičína, je pokračování ve skládkování odpadů na stávajícím tělese skládky, a to ukládáním odpadů na IV. kazetu v západní části skládky.

Posuzovaný záměr spadá do kategorie II , bodu *10.1 Zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využití odpadů, záměry neuvedené v kategorii I.* Záměr tudíž vyžaduje zjišťovací řízení.

*Provozovatel skládky bude pochopitelně žádat, v souladu se zákonem č.76/2002 Sb. v platném znění (zákon o integrované prevenci a omezení znečištění) o vydání změny integrovaného povolení, ještě před vydáním stavebního povolení.*

Cílem předkládaného Oznámení je popis záměru, stavu životního prostředí v zájmovém území a definování možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního pro potřeby zjišťovacího řízení a navržení způsobů jejich eliminace či kompenzace.

Technickým podkladem pro předkládané Oznámení je Souhrnná technická zpráva – Dokumentace pro stavební povolení; vypracoval Ing. Petr Holý, Sweco Hydroprojekt a.s. Praha, srpen 2014.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.1 Obchodní firma

Technické služby města Jičína, příspěvková organizace

### A.2. IČ

64814467

### A.3. Sídlo

Textilní 955, 506 01 Jičín

### A.4. Jméno, příjmení, telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Čeněk Strašík – ředitel TS Jičín, tel. +420 493 544 746

Ing. Milan Zmátlík- ved. odpadového hospodářství, tel. 493 544 753, 737 269 885, zmatlik@tsjc.cz

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.1. Základní údaje

#### B.1.1. Název záměru

**„Skládka odpadů Popovice – Libec, IV. etapa rozšíření skládky“**

Dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění novely č. 39/2015 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, spadá stavba do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.1. *Zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využití odpadů, záměry neuvedené v kategorii I.*

#### B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr spočívá ve vybudování IV. kazety ve stávajícím tělese skládky skupiny S-OO, a to v místě původní/staré, částečně již rekultivované skládky. Složení odpadů, stejně jako intenzita návozu a plocha skládky zůstanou stejné, jako za současného stavu.

Na skládku je přijímáno cca 15 – 20 tis. tun odpadů ročně, což při současné průměrné objemové hmotnosti zhutnění ( $\rho=1,1 \text{ t/m}^3$ ) činí cca 13,5 - 18 tis.  $\text{m}^3$ .

Výstavbou IV. kazety dojde k okamžitému navýšení kapacity skládky (oproti stávajícímu stavu) o dalších cca 63 tis.  $\text{m}^3$  odpadu. Následně tak bude možno rovněž navýšit celkovou kapacitu skládky a to ukládáním odpadů v prostoru kazety II a III s celkovým navýšením nivelity skládky o 3m, čímž vzroste kapacita skládky o dalších cca 23 tis.  $\text{m}^3$  odpadů.

#### B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

NUTS II

Severovýchod

NUTS III

Královéhradecký kraj

obec

Jičín

Celá skládka se nachází na následujících pozemcích, které jsou ve vlastnictví města Jičína

Katastrální území: 740225 Robousy			Katastrální území: 725838 Popovice u Jičína		
Parcela:	Výměra- m2	Druh pozemku	Parcela	Výměra- m2	Druh pozemku
569/3	676	Lesní pozemek	215/2	5197	Lesní pozemek
569/2	1702	Lesní pozemek	216/1	38156	Lesní pozemek
			216/2	828	Lesní pozemek
			216/3	492	Lesní pozemek
			216/4	12727	Lesní pozemek
	2378	Lesní pozemek		57400	Lesní pozemek

### Přepočítání rekultivovaných ploch pro rozhodnutí KÚ

Katastrální území	PARCELA	druh pozemku	výměra m2	rekultivováno-odhad m2	výměra žádost m2
Robousy	569/3	lesní pozemek	676	0	676
Popovice	215/2	lesní pozemek	5197	5197	0
Popovice	216/1	lesní pozemek	38156	9300	28856
Popovice	216/2	lesní pozemek	828	0	828
Popovice	216/3	lesní pozemek	492	0	492
Popovice	216/4	lesní pozemek	12727	3628	9099
<b>celkem</b>			<b>58076</b>	<b>18125</b>	<b>39951</b>

Odhad je proveden na základě výkazu výměr + dopočet z výměry ploch v GISu.

Z celkové plochy skládky bylo již dílčími kolaudacemi rekultivováno 1,8125 ha, výpočet na základě původní dokumentace provedl Hydroprojekt Praha..

Pozemky, kde má být záměr realizován, jsou v katastru nemovitostí vedeny v kategorii „ Lesní pozemek" a jsou součástí platného rozhodnutí KÚ 12493ZP/2015-KI-2 o dočasném odnětí pozemků do 31.5.2025.

Pozemek 569/2 v KÚ Robousy je vyjmut samostatně ORP Jičín, číslo rozhodnutí MUJC/2015/24472/ZP/Str z 21.9.2015.

### seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby dle katastru nemovitostí

Stavba a její jednotlivé stavební objekty jsou umístěny na následujících pozemcích

- SO 01 Složiště: parcela č. 216/4, k.ú Popovice
  - SO 02 Úpravy provozního areálu parcela č. 216/1 a 216/4, k.ú Popovice
  - SO 03 Úpravy el. osvětlení parcela č. 569/2 a 569/3, k.ú. Robousy
  - SO 04 Rekonstrukce jímek parcela č. 216/1 a 216/4, k.ú Popovice
  - SO 05 Oplocení parcela č. 216/1, 216/2 a 432/4, k.ú Popovice
- Parcela č.569/3, k.ú. Robousy**

GPS: 50,412° N, 15,393° E



Podstatou záměru je pokračování ve skládkování odpadů v návaznosti na existující provoz, tj. na stávajícím tělese skládky skupiny S-OO, určené k ukládání komunálních a jiných odpadů kategorie O, a to formou vybudování kazety IV. na stávající zčásti zrekultivované původní staré skládce. Realizací záměru se charakter či složení ukládaných odpadů ani objem jeho návozu nezmění. Areál skládky bude napojen na stávající inženýrské sítě, dopravní napojení skládky bude rovněž stávající. Záměr je v souladu s platným územním plánem.

Výstavbou IV. kazety dojde k okamžitému navýšení kapacity skládky (oproti stávajícímu stavu) o dalších cca 63 tis. m<sup>3</sup> odpadu. Následně tak bude možno rovněž navýšit celkovou kapacitu skládky a to ukládáním odpadů v prostoru kazety II a III s celkovým navýšením nivelity skládky, čímž vzroste kapacita skládky o dalších cca 23 tis. m<sup>3</sup> odpadů.

V době zpracování tohoto Oznamení není znám v lokalitě žádný cizí záměr, jehož vlivem by mohlo docházet k environmentálně nepříznivým kumulativním vlivům. Provoz „nové kazety“ části skládky bude integrální součástí provozu ve stávajícím areálu.



### **B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

#### **Předchozí vývoj**

Historie skládky Popovice - Libec sahá do 80-tých let minulého století. Vzhledem ke geologii lokality, která je příznivá byly v prvních letech odpady ukládány do prostoru dnešní IV. kazety. Plocha tehdejší skládky byla však min. 4x větší než navrhované stávající rozšíření IV. etapy. Tato etapa skládkování byla v tehdejší době provozována bez platného povolení.

V r. 1993 došlo k rozšíření skládky a to ve smyslu projektu, vypracovaného firmou GEVOS, Jablonec nad Nisou. Vlastní provedení se sestávalo z úpravy figury skládky – hlavně snížení strmosti svahů – a dále překrytím uložených odpadů vrstvou zeminy a lesní hrabanky v celkové tloušťce cca 60 cm. Zemina byla odtěžována v souvislosti s probíhající výstavbou (rozšířením) skládky; byly vybudovány další kazety skládky, II a III. Vody z tělesa skládky byly odváděny do soustavy jímek menší kapacity (v západní části skládky), které sloužily pro jímání výluhových vod z tělesa staré skládky. Pomocí čerpadla byly tyto vody přečerpávány na těleso původní skládky, se zaústěním do vybudovaného příkopu, vysypaného kamenivem. Tento systém však nebyl (převážně v deštivém období) funkční a vody se částečně vracely zpět do prostoru v okolí jímky s následným odtokem do recipientu, tvořeným bezejmenným přítokem Popovického potoka. Situaci ještě navíc komplikovaly další vody, které jednak stékaly z povrchu uzavřeného skládkového tělesa a dále bylo jejich zdrojem i původní potrubí pod tělesem skládky, sloužící v minulosti k odvodnění území ve východním okraji původní skládky.

V roce 1997 bylo zadáno řešení celkové koncepce skládky projektové kanceláří Hydroprojekt a.s. Praha. Byla vypracována studie a následně projekt, který provoz a budování skládky dělí do IV. etap (kazet). V roce 1998 se začal projekt realizovat s tím, že výše popsany nevyhovující stav, který řešila až IV. etapa, byl předsunut před výstavbu I. etapy.

Pod patou původní skládky byl vybudován vsakovací drén, který ústí do samostatné šachty v jižní části skládky. Odtud se voda z drénu přečerpává do jímek průsakových vod. Na západním a jižním okraji koruny staré skládky byla vybudována zemní hutněná hrázka, která splňuje podmínku nepropustnosti  $K_f 1 \cdot 10^{-9}$  m/s.

Svahy staré skládky byly upraveny tak, aby sklon svahu byl mezi 1:2,5 - 1:3 a byly pokryty geotextilií NETEX 300/m<sup>2</sup>, jako podklad pod folii PEHD tloušťky 1 mm. Tato folie byla ve spodní části navařena na folii položenou ve vsakovacím drénu a v horní části zavázána do ostruhy na koruně zemní hrázky. Na folii byla položena geotextilie gramáže 400 g/m<sup>2</sup>. Na takto založeném svahu byla nanášena rekultivační vrstva zeminy o celkové tloušťce 1 m. Celý povrch rekultivovaného svahu byl oset travním semenem. V břehu západní části staré skládky bylo pod folii položeno potrubí PEHD 315 x17,9.

Následně došlo k výstavbě I. kazety skládky. Ve vztahu k podloží se jednalo pouze o skrytí svrchní vrstvy a zhutnění obnaženého jílového podloží, bez dalších (ať již přírodních či technických) bariér.

Rovněž tak byly vybudovány dvě jímky průsakových vod jako otevřené železobetonové podzemní nádrže rozměrů 15 x 6 x 4 m, vyložené 2 mm folií PEHD, s celkovým využitelným objemem cca 500 m<sup>3</sup>. Obě jímky byly navzájem propojeny se zaústěním do zakryté čerpací jímky 1,5 x 1,5 m, osazené kalovým čerpadlem Sigma.

Po výstavbě I. kazety skládky byly stávající kazety (II a III) uzavřeny. V důsledku zpřísnování předpisů a norem pro skládkování odpadů byly pak tyto kazety „modernizovány“ a rovněž tak i kazeta I, kde byla provedena částečná rekultivace a jako druhá vrstva těsnění byla položena fólie PEHD.

Ze závěrečné zprávy – průzkum lokality – KAP Liberec z r. 1992, jakož i nezávislého posouzení vypracovaném EKOHYDROGEO – Žitný v r. 1997 vyplývá, že podloží skládky je tvořeno slínovci s přechodem do slínů s velmi nízkou propustností. Jak je patrné z vyhodnocení průzkumu v současné době již zrušeného hydrogeologického vrtu PV-6 (září 1997), tyto vrstvy zasahují až do hloubky min. 22 m. Nejhlubší vrt HV-1, vystrojený v r. 1984, dosáhl hloubky až 31 m. Koeficienty filtrace (propustnosti) vykazují u vzorků slínovců, odebraných z hloubky cca 0,5 m pod úrovní terénu,

hodnoty řádově až  $10^{-11}$  m/s.

Hladina vsakované povrchové vody se nachází v úrovni cca 7 – 11 m pod povrchem. Jediná omezeně vodohospodářsky využitelná zvodeň v cenomanském souvrství byla lokalizována až v hloubce přesahující 200m (zpráva EKOHYDROGEO, 1997). Prostor skládky se nachází na hydrogeologickém rozvodí s předpokládaným prouděním podzemní vody ve směru jz. a sz.

Při přípravě modernizace skládky (po roce 2000) bylo v první fázi uvažováno (jak je uvedeno již výše) i s výstavbou na rekultivované ploše IV. kazety skládky. Nakonec byla realizována pouze modernizace kazet II a III (folie PEHD). Hlavními argumenty pro nerealizaci IV. kazety skládky bylo jednak, že ve skládce mohou být uloženy i nebezpečné odpady různého druhu a že je na ploše této etapy jímán a spalován skládkový plyn s poměrně velkým obsahem metanu. Monitoring skládky prováděný pravidelně nepotvrdil obavy z nebezpečných odpadů a co se týče skládkového plynu, byl prováděn každoročně jeho monitoring Ústavem využití plynu, Brno. Na základě tohoto monitoringu UVP Brno byl konstatován níže uvedený závěr hlediska bioplynu na ploše IV. etapy skládky. „Podle ČSN 83 8034 Skládkování odpadů – Odplynění skládek lze konstatovat, že monitoringem v letech 2004 až 2013 byl prokázán trvalý pokles vývinu plynu v tělese IV. kazety skládky (založena v roce 1985) a v současné době již tvorba plynu skončila. Potvrdily to výsledky posledního měření (2014), kdy naměřené hodnoty metanu i oxidu uhličitého se blíží k nulovým hodnotám“.

Z těchto důvodů byla opět oživena varianta výstavby IV. kazety skládky, protože skládka je stabilizovaná a bioplyn je v postmetanogenní fázi.

Rozšířením skládky se prodlouží životnost skládky a lépe se bude tvarovat těleso skládky pro konečnou rekultivaci. IV. kazeta skládky se nachází v prostoru stávající skládky a leží v oploceném areálu. Vzhledem k platnému územnímu plánu není nutno pro rozšíření skládky vydávat rozhodnutí o využití území. Projektová dokumentace, nutná pro vydání stavební povolení, je vypracována (Sweco Hydroprojekt a.s. Praha, 8/2014).

**V současné době funguje skládka odpadů Popovice – Libec jako řízená skládka odpadů, která splňuje podmínky stávajících norem pro skládkování a jednotlivé etapy byly postaveny a na základě platných rozhodnutí. Skládka je provozována na základě vydaného integrovaného povolení.**

Vliv plánovaného rozšíření skládky na okolní pozemky je zanedbatelný. Žádné stavby se v dostupné vzdálenosti nevyskytují. Nedochozí ke změně využití území, lokalita bude využívána ke stejnému účelu. Navrhovaná stavba (rozšíření) nemá vliv na odtokové poměry v okolním území.

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

Důvodem záměru je snaha o řešení nastalé situace, kdy se stávající skládka zvolna začíná zaplňovat a okolo roku 2017 – 2018 by vznikl problém s odstraňováním odpadů v daném území.

Záměr je definován stávajícími vlastnickými vztahy a provozními možnostmi areálu, kde je skládka umístěna. Důsledkem těchto limitů je jediná navržená varianta, tj. pokračování v ukládání odpadů na stávajícím tělese skládky a to formou výstavby další zabezpečené kazety, čímž může v další etapě dojít k propojení s kazetami II a III s celkovým navýšením nivelity skládky až na uvažovanou kótu 310 m n. m.

#### **B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

##### **B.1.6.1. Charakteristika místa realizace záměru**

Skládka tuhých a komunálních odpadů Popovice - Libec se nachází jihovýchodně od města Jičína, severně od komunikace Popovice – Popovičky, na dočasně vyjmutých pozemcích určených k plnění funkce lesa. Prostor je označován místním názvem „les Libec“. Okolí je tvořeno lesní půdou.

Příjezd na skládku je umožněn po místní komunikaci 32846 Jičín – Popovice – Popovičky po odbočení na příjezdovou komunikaci přímo ke skládce.

### B.1.6.2. Technické řešení

#### Popis navrhované změny tvaru skládky

Návrh změny tvaru skládky vychází ze snahy maximalizovat využití plochy dotčené skládkou. Vybudování IV. kazety dává možnost uložit do tělesa skládky dalších cca 63 tis. m<sup>3</sup> (cca 57 tis. t) odpadu. Tento objem představuje významné prodloužení životnosti skládky o další cca 3-4 roky. Zároveň tím dojde i k celkovému prodloužení doby ukládání odpadů a to budoucím napojením této kazety na stávající kazety II a III s celkovým navýšením nivelity skládky na kótu 310 m n. m (Balt). Příznivě tím bude ovlivněna i tvorba a následné čerpání rekultivačního fondu, neboť objemnější tělesa mají relativně menší povrch.

Návoz odpadu na složiště bude probíhat i nadále po stávající asfaltové komunikaci vedené po východním a severním úbočí skládky, která je pro potřeby skládkového provozu plně dostačující.

Po dobu výstavby je nutno počítat s tím, že na skládku bude stále navážen odpad, proto je nutno skloubit vlastní stavbu rozšíření a ukládání odpadů. Navrhovaná plocha pro rozšíření skládky má rozlohu cca 6.500 m<sup>2</sup>. V rámci výstavby bude dále upraveno oplocení areálu skládky, posunuta váha, přístřešek pro kompaktor a sklad nafty a olejů a rovněž tak bude provedena rekonstrukce (nové vyfoliování) stávajících dvou jímek průsakové vody.

V zájmovém prostoru jsou v současnosti situovány 3 plynové studny, které budou zrušeny, neboť prostor „staré skládky“ se již nachází v postmetanogenní fázi, tj. nedochází již k tvorbě skládkového plynu. Vlastní ukládání odpadů bude realizováno od již vybudovaného ochranného valu směrem ke kazetám II a III (tj. východním směrem).

Z hlediska geologie a hydrogeologie je lokalita vhodná pro skládku. Podloží skládky splňuje podmínky nepropustnosti dle ČSN 83 8030 a hladina spodní vody je poměrně hluboko pod základovou spárou skládky. Tyto průzkumy realizovala převážně společnost Ekohydrogeo Žitný s.r.o. okolo roku 1995 a 1996.

Lokalita je sledována monitoringem, který se provádí v četnosti dle schváleného provozního řádu skládky.

#### Rekultivace

Provozovatel je povinen dle platné legislativy zabezpečit po ukončení provozu skládky její asanaci, rekultivaci a následnou péči a zamezit negativnímu vlivu skládky na životní prostředí. Tyto činnosti musí zajišťovat z vlastních prostředků a prostředků finanční rezervy po dobu nejméně 30-ti let po ukončení provozu.

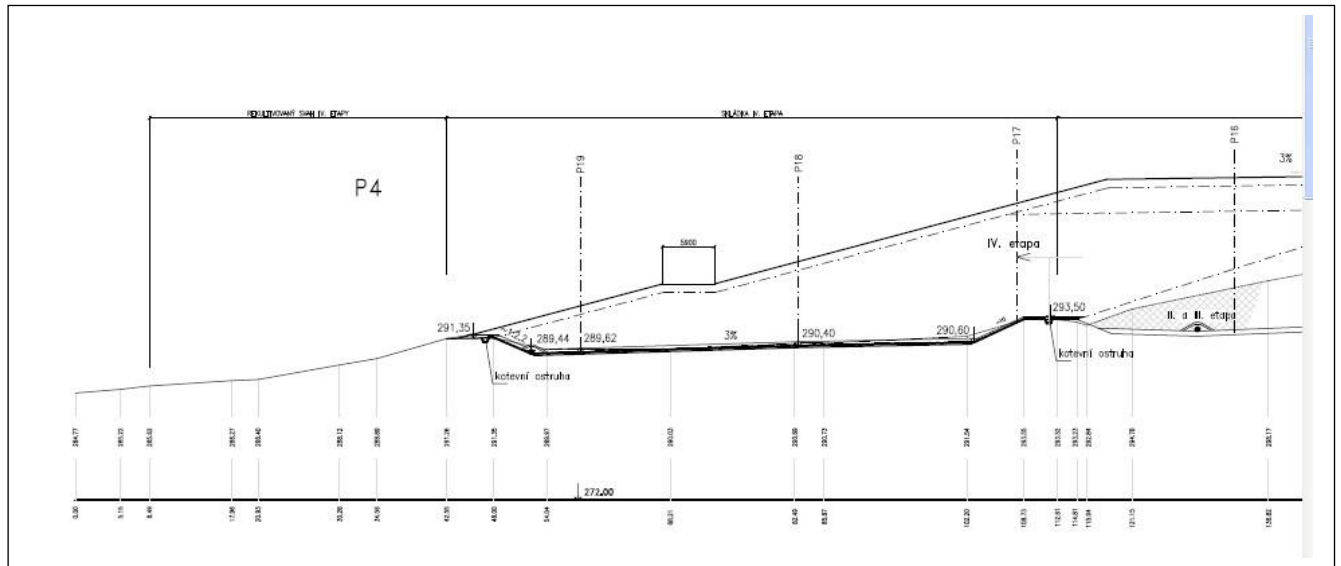
Návrh zatěsnění dosud nerekulitovaných částí skládky vychází z požadavků platné ČSN 83 8035 Skládání odpadů - uzavírání a rekultivace skládek a to s využitím minerálních a technických těsnících prvků (např. vhodné jílovité materiály použitelné jako zemní těsnící vrstva).

Povrch skládky bude uzavřen uzavíracími a rekultivačními vrstvami v celkové tloušťce 1,0 m; povrch takto provedené rekultivace bude stabilizován zatravněním (biologická rekultivace). Před výsevem bude třeba povrch svahu upravit tak, aby osivo bylo zapraveno do hloubky cca 5 mm. O případném navrácení dotčené plochy pro opětovné funkce lesa bude rozhodnuto až v delším horizontu.

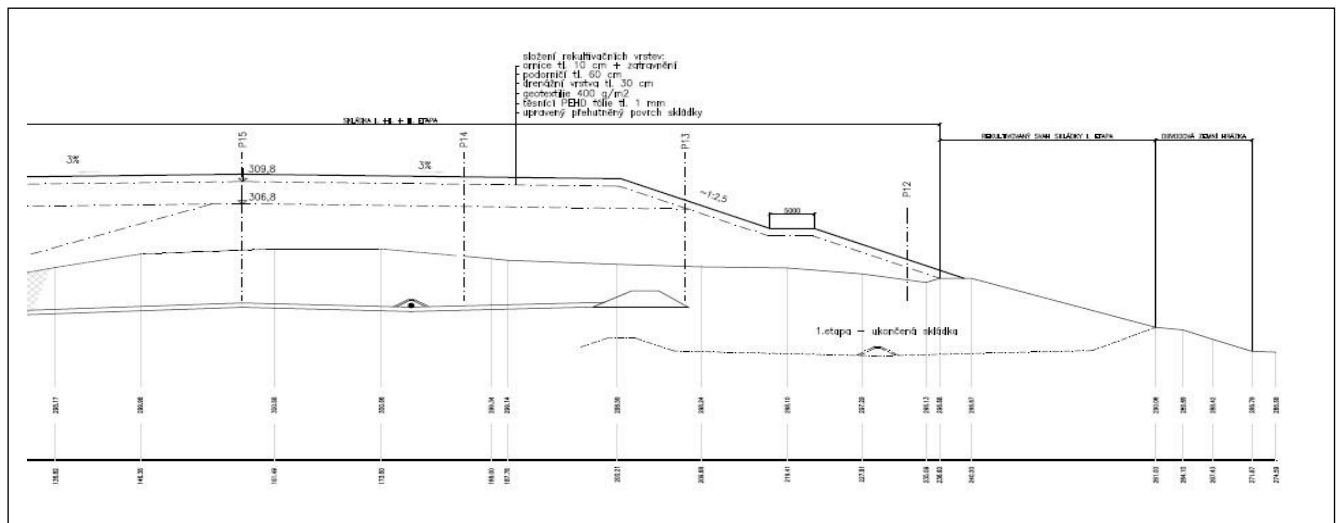
Složení rekultivačních vrstev:

- ornice 10 cm a zatravnění
- podorničí 60 cm
- drenážní vrstva 30 cm
- geotextilie 400 g/m<sup>2</sup>
- těsnící folie PEHD tl. 1 mm
- upravený přehutněný povrch

## Řez skládkou IV. kazeta



## Řez skládkou I. – III. kazeta



Odplynění rekultivované skládky bude shodné se současným stavem; je řešeno systémem stávajících plynových studní s vyvedením skládkového plynu na fléry (hořáky H-bio2) kde je skládkový plyn spalován.

Součástí rekultivace je i zařízení na čerpání skládkového výluhu, tvořícího se ve skládkovém tělese i po uzavření skládky a jeho zpětné zasakování do skládkového tělesa. Jde o systém drenáží uložených pod těsnicí vrstvou skládky. Podrobný návrh drenáží je nutné vypracovat vždy pro příslušnou část rekultivace samostatně.

**Následná péče o rekultivovanou skládku**

Následná péče bude zahrnovat - údržbu příkopů, nápravy povrchové eroze, jímání skládkového plynu (pokud bude ještě produkován), monitoring, jímání skládkových vod po dobu, co budou skládkou produkovány a údržba rekultivované plochy.

Jedná se o činnosti, které by byly ve vztahu k existujícímu tělesu skládky prováděny i bez realizace posuzovaného záměru.

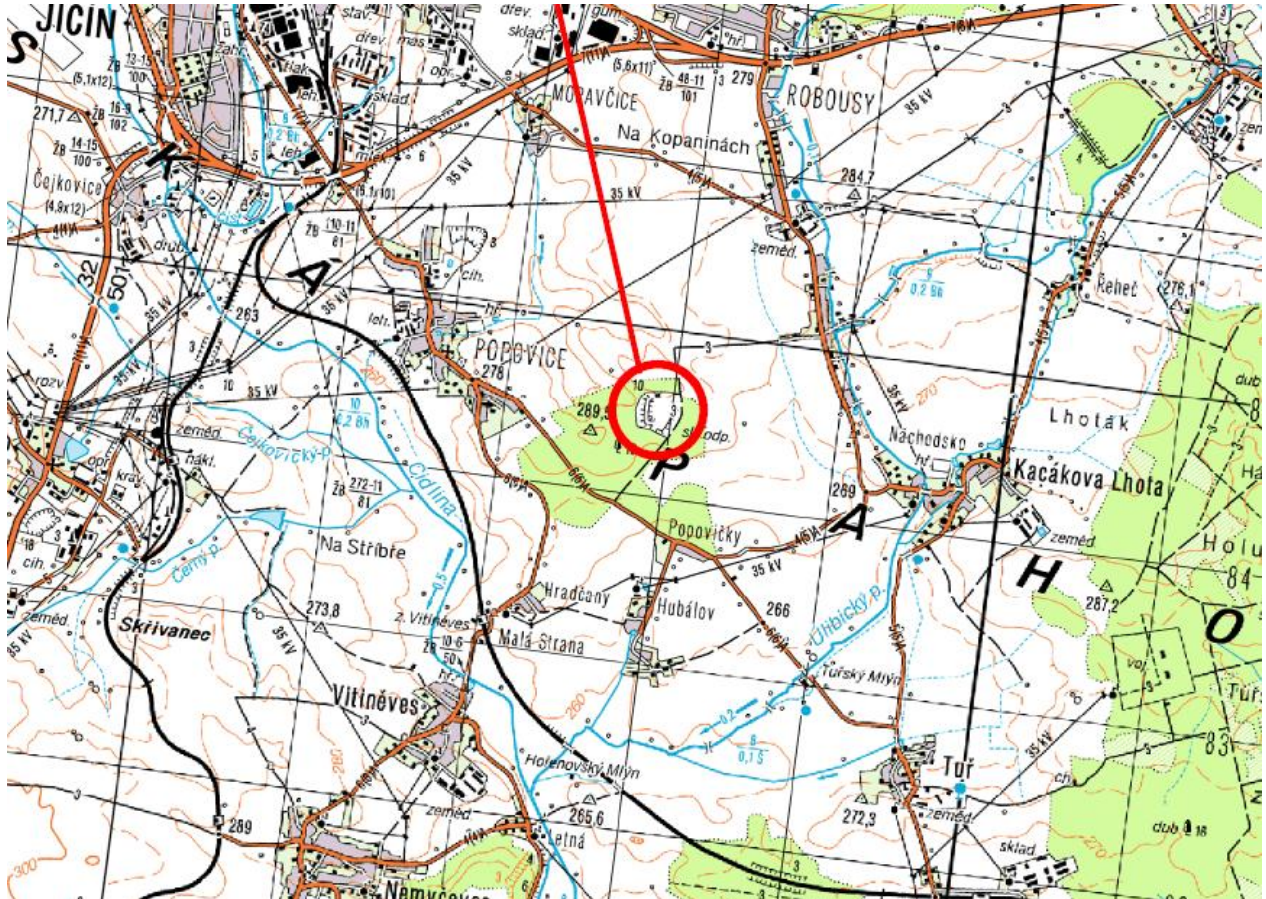
### B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

termín zahájení / termín dokončení: 2016 / 2017

### B.1.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Královéhradecký

Obec: Jičín ( 572926)



#### Vztah územně plánovací dokumentace k záměru

Město Jičín má platnou územně plánovací dokumentaci. Plocha, které se záměr týká, je vymezena pro ukládání odpadů.

### B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

#### MěÚ Jičín - odbor výstavby

Stavební povolení podle ustanovení § 115 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),

## **B.2. Údaje o vstupech**

### **B.2.1. Půda**

Záměr má být realizován na pozemcích uvedených v kapitole č. *B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)*. Pozemky, kde má být záměr realizován, jsou v katastru nemovitostí vedeny v kategorii „Lesní pozemek“ a jsou součástí platného rozhodnutí KÚ 12493ZP/2015-K1-2 o dočasném odnětí pozemků do 31.5.2025. Pozemek 569/2 v KÚ Robousy je vyjmut samostatně ORP Jičín, číslo rozhodnutí MUJC/2015/24472/ZP/Str z 21.9.2015.

Realizace záměru si tudíž nevyžádá žádný další zábor ZPF či PUPFL.

### **B.2.2. Chráněná území**

#### **Ochrana přírody**

V zájmovém území se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Na lokalitě se nenachází žádný prvek ÚSES. Lokalita leží při okraji CHOPAV Východočeská křída. Na pozemku a v jeho bezprostředním okolí není registrován žádný významný krajinný prvek (VKP) a neroste zde ani žádný památný strom či stromořadí. Prostor realizace záměru nezasahuje do EVL ani do ptačího území (NATURA 2000).

#### **Ložisková ochrana**

*Chráněná území jsou definována zákonem č. 44/1988 Sb. o ochraně nerostného bohatství (horní zákon). Jsou jimi chráněná ložisková území (CHLÚ) a dobývací prostory (DP).*

Do zájmového území žádné chráněné ložiskové území nezasahuje. Viz též kapitola *C.1.5.7. Přírodní zdroje*.

#### **Ochrana vod**

Zájmové území ležící (ve smyslu regionálního geomorfologického členění ČR) v „celku“ Jičínská pahorkatina, není ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon, § 66) součástí záplavového území.

Průsakové vody (srážkové vody spadlé na odpad na těsněné ploše skládky a voda obsažená v ukládaném odpadu) jsou a budou i nadále prostřednictvím drenážního systému v tělese skládky odvedeny do vnější bezodtoké, izolované jímky průsakových vod a následně pak rozlévány zpět na těleso skládky. Dešťové vody z ploch neznečištěných odpadem jsou a nadále i budou vsakovány do podloží v místě, kde naprší.

Další údaje viz kapitola *C.1.3. Voda*.

### **B.2.3. Ochranná pásma**

Ve smyslu § 30 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) se záměr nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje (PHO).

Záměr svými stavebními objekty respektuje ve smyslu zákona č.13/1997 Sb. (silniční zákon) ochranná pásma silničních komunikací.

Záměr nezasahuje ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. do 50-ti metrového ochranného pásma železnice.

Záměrem nebudou dotčena žádná jiná ochranná pásma, kromě vlastního (tj. ochranného pásma vlastní skládky).

Důsledkem realizace záměru nebude vyhlášení žádného dalšího vlastního ochranného pásma.

### **B.2.4. Voda**

#### **1. Odběr vody v době výstavby**

V době výstavby nevzniknou žádné nové nároky na vodu.

## 2. Odběr vody v době provozu

Pitná voda je pro obsluhu dovážena balená. Užitková voda čerpána ze studny umístěné na pozemku p.č.569/1 v k.ú. Robousy. Na studnu byl vypracován v září 2007 pasport. Odběr podzemních vod na je povolen rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu do 30. 9.2029.

Pitná voda je dovážena v barelech a její roční množství je cca 600 litrů.

Skutečná spotřeba užitkové vody v areálu skládky se neměří, její množství odhadujeme na cca 20 m<sup>3</sup> za rok. Tato spotřeba vody zůstane zachována i v případě realizace záměru.

Provoz skládky potřebuje technologickou vodu pro zkrápění povrchu skládky v suchých obdobích. Očista nákladních automobilů v prostoru skládky probíhá pouze v nutných případech.

Skrápění povrchu skládky se děje rozlivem průsakových vod zadržovaných v bezodtoké, izolované jínce. Jedná se o systém, který je již aplikován na existující skládce a vlivem realizace záměru nedojde ke změně.

Vlivem realizace záměru nedojde k navýšení počtu pracovníků a tím ani k navýšení spotřeby vody. Je realitou, že tito zaměstnanci zde již jsou a toto množství vody spotřebovávají již nyní.

Souhrnem lze konstatovat, že záměr nebude mít žádné nároky na spotřebu pitné či užitkové vody nad rámec existujícího stavu. Veškerá potřeba užitkové vody bude kryta ze stávající studně, která je v areálu k dispozici. Nevznikne potřeba otevírání a čerpání nových zdrojů vody.

### B.2.5. Ostatní surovinové zdroje

Podstatou záměru jsou, a v případě realizace záměru nadále i budou, následující technologické procesy a pracovní postupy:

- Doprava, příjem, vážení, kontrola a zaevidování odpadů a spojená administrativní činnost.
- Deponování a vrstvení odpadu do předepsaného profilu, hutnění odpadů na skládce a překrývání technologickým materiálem na zajištění skládky.
- Nakládání se srážkovými vodami nekontaminovanými - vnější povrchové vody (srážkové) budou zachycovány po obvodu skládky (po obvodu realizovaných kazet) v zachytném obvodovém příkopu a odváděny mimo prostor skládky.
- Nakládání s průsakovými vodami - jímání a drenování odvodňovacím systémem do stávající sběrné jámky průsakových vod včetně následného rozlévání na povrch tělesa skládky v suchých obdobích.
- Nakládání se skládkovým plynem - v závislosti na zvyšování mocnosti vrstvy odpadů postupné budování systému vrtaných odběrových studní. V závěrečné fázi po uzavření skládky a provedení rekultivace dojde k propojení odběrových studní systémem potrubí.
- Monitoring - dle schváleného projektu monitoringu, který bude součástí provozního řádu, v další změně integrovaného povolení bude požadována jeho změna
- Očista vozidel před opuštěním prostoru skládky.
- Uzavírání jednotlivých částí skládky a její postupná technická a biologická rekultivace.

Provoz skládkové mechanizace je a nadále i bude zajišťován dodávkami běžných provozních náplní (PHM, mazadla atd.). Kvantifikace těchto látek by byla pouhou spekulací, nicméně vzhledem k malému počtu této mechanizace (kompaktor, a v případě potřeby čelní nakladač) se jedná a nadále i jednat bude o zanedbatelné množství (stávající spotřeba nafty činí cca 20 tis litrů za rok a tento stav se nezmění).

V souladu s technologickým postupem odsouhlaseným v rámci provozního řádu jsou a nadále i budou ztuhlé vrstvy odpadu překrývány materiálem, který je tímto řádem definován. V průběhu uzavírání skládky resp. jejích jednotlivých částí se používá izolační vrstva a následně dochází k překrytí zeminou vhodnou pro následné ozelenění či jinou formu rekultivace. Dále lze uvažovat s potřebou následujících materiálů: těsnicí fólie, geotextilie, minerální těsnění, bentofixová rohož, drenážní systém). Žádné jiné surovinové zdroje či materiály nebudou pro účely záměru čerpány ve významném množství.

Všechny výše uvedené postupy resp. substráty by byly realizovány i v případě, že nedojde k realizaci posuzovaného záměru.

Základní „surovinou“ pro provoz skládky jsou pochopitelně navážené odpady. Tímto tématem se zabývá kapitola č. B.3.3. *Odpady*.

### 1. Elektrická energie

V současné době činí spotřeba elektrické energie cca 18-20 MWh. Vlivem realizace záměru se tento stav nezmění. Žádné další nároky na spotřebu elektrické energie nenastanou.

### 2. Zemní plyn a tepelná energie nároků

Bez nároků na zemní plyn či tepelnou energii.

## B.2.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu. Inženýrské sítě

Záměr je bez nároků na nové kapacity veřejných sítí. Jeho realizací nedojde ani k dotčení stávajících sítí.

Vedení pevné linky telefonu je zavěšeno na sloupech elektrického vedení.

### Komunikace

Dopravní napojení areálu skládky zajišťuje komunikace III. třídy, která vede z Jičína na Popovice a Popovičky, kde se rozvětňuje na směr Kacákova Lhota a Tuř (Butoves). Obě rozvětvení představují opět pouze lokální komunikaci.

Realizací záměru nedojde k žádnému navýšení dopravy oproti stávajícímu stavu ani ke změně trasování. Následující text popisuje existující situaci, která má vazbu na provoz skládky. V případě realizace záměru nedojde oproti existujícímu stavu k žádné změně. Dopravu zajišťují a nadále i zajišťovat budou především nákladní automobily s nosností do max. 10 tun. Využívají se nákladní automobily v provedení valník, sklápěč, nosič kontejnerů a dalších druhů nástaveb, které se používají při nákladní dopravě a při svozu odpadů. Pro výpočty kapacit automobilů pro manipulaci s odpadem se uvažuje s užitným objemem nákladního automobilu 2 - 8 m<sup>3</sup>

Při vjezdu a výjezdu z areálu skládky jsou nákladní automobily váženy a z rozdílu hmotnosti je zjišťována hmotnost dovezeného materiálu.

Doprava je a nadále i bude uskutečňována v době od 6 do 16 hodin v pracovních dnech v letním čase v době od 6 do 17 hodin a v sobotu od 6 do 12 hodin tj. 300 dní/rok.

Přehled pohybů nákladní dopravy :

max. množství odpadu (t/rok)	max. počet vozidel/rok	max. počet jízd/den
20 tis.	6 tis.	40

Poznámka: počet jízd = dvojnásobek počtu vozidel

Rozhrnování a hutnění skládky zajišťuje kompaktor BOMAG BC 571 RB o hmotnosti 30 tun a nakladač DH.

Dále se počítá s frekvencí max. do 10-ti jízd osobních automobilů za den.

Vlastní provoz spojený se záměrem žádné vyšší nároky na externí dopravu oproti současnosti mít nebude.

### Dopravně-inženýrské údaje

Údaje o počtu a skladbě vozidel na příjezdové komunikaci ke skládce nebyl proveden; jedná se o komunikaci III. třídy, kde se sčítání neprovádí.

Do blízkosti zájmového území nezasahuje žádná železniční trať.



### B.3. Údaje o výstupech

#### B.3.1. Ovzduší

Zdroje znečištění ovzduší vlivem realizace záměru :

- 1) Liniové - vlivem realizace záměru v území nevznikne žádný nový zdroj znečištění ovzduší.
- 2) Bodové - V zájmovém území nevznikne žádný nový bodový zdroj. Skládkový plyn je (a nadále i bude) za stávající situace spalován na fléře - biohořácích H-bio2 (nevyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší).

Z hlediska požadavků zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. se nejedná ani o uvádění paliva na trh ani jeho využívání pro vlastní potřebu; otázkou požadavků na kvalitu paliva se proto netřeba zabývat.

*Ve smyslu příl. č.8 k vyhlášce č.415/2012 Sb. PODMÍNKY PROVOZU PRO OSTATNÍ STACIONÁRNÍ ZDROJE se flérou (pochodní) rozumí zařízení pro snížení úrovně znečišťování, které pracuje jako havarijní výpust plynů do vnějšího ovzduší, při spojení technologických prostorů s vnějším ovzduším nebo při neustáleném a jinak těžce zpracovatelném přebytku plynů.*

*Technické podmínky provozu pro stacionární zdroje využívající fléry:*

- a) *Všechna, i nouzová, technologická zařízení k likvidaci odpadních plynů jsou konstruována tak, aby při spalování odpadních plynů bylo zabezpečeno optimální vedení spalovacího režimu a snižování úrovně znečišťování.*
- b) *V případě kolísání výhřevnosti nebo množství odpadního plynu vstupujícího do fléry je odpadní plyn spalován současně s vhodným stabilizačním palivem.*
- c) *Každá fléra je posuzována individuálně s ohledem na její konstrukci, lokalizaci a na spalované plynné médium. Při posuzování je třeba dávat přednost asistovaným flérám, tedy flérám, které mají konstrukční možnost ovlivňovat množství přiváděného vzduchu a teploty spalování.*

Na skládce se již dnes denně pohybuje a nadále i budou pohybovat hutníci mechanismy. Vzhledem k poloze skládky vůči obytné zástavbě lze tento zdroj znečištění ovzduší považovat za zanedbatelný.

3) Plošné - Potenciálním plošným zdrojem je povrch celé skládky resp. její nezakryté části. Skládkování je v současné době v České republice nejrozšířenějším způsobem odstraňování komunálního odpadu. Proces vývinu skládkového plynu je velmi dlouhodobý a jeho trvání se odhaduje až na 30 let. Kvalita a složení skládkového plynu se mění v průběhu času a je v podstatě originální pro každou skládku tuhých odpadů, vzhledem ke skladbě uložených odpadů.

Biologický rozklad organických látek je složitý vícestupňový proces, na jehož konci působením metanogenních acetotrofních a hydrogenotrofních mikroorganismů vzniká bioplyn, který se v ideálním případě skládá ze dvou plynných složek, metanu (CH<sub>4</sub>) a oxidu uhličitýho (CO<sub>2</sub>). Průběh tohoto procesu ovlivňuje řada dalších procesních a materiálových parametrů, například složení materiálu, podíl vlhkosti, teplota prostředí, číslo pH neboli kyselost materiálu, anaerobní (bezokyslíkaté) prostředí, absence inhibičních biochemických látek atd. Biologický rozklad organických látek v anaerobních podmínkách je proces, který se nazývá metanová fermentace, metanové kvašení, anaerobní fermentace, anaerobní digesce, biogasifikace, biometanizace, biochemická konverze organické látky. Tento proces probíhá v přírodě za určitých podmínek samovolně nebo je vyvolán záměrně pomocí biotechnických zařízení. Výsledkem metanové fermentace je vždy směs plynů a fermentovaný zbytek organické látky. Pro tuto směs plynů, obsahující vždy dva majoritní plyny (metan CH<sub>4</sub> a oxid uhličitý CO<sub>2</sub>) a v praxi početnou, avšak objemově zanedbatelnou řadu minoritních plynů, se ustálily různé názvy podle jejich původu nebo místa vzniku.

Většina skládek komunálního odpadu obsahuje 20 - 60 % organických materiálů, ze kterých může za vhodných podmínek anaerobní fermentací vznikat po mnoho let skládkový plyn s velmi

proměnlivým složením. Jeho povrchové výrony jsou velmi nebezpečné, proto je žádoucí skládkové plyny získané při odplynění skládek komunálního odpadu využít k energetickým účelům nebo likvidovat bezpečnostním hořákem.

#### Obvyklé složení skládkového plynu v objemových procentech

CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
%			mg/m <sup>3</sup>	
58 - 68 (výjimečně až 75)	28 - 40	pod 0,1 (výjimečně pod 1,5)	3 - 10 (výjimečně až 35)	0,5 - 2 (výjimečně až 100)

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

Składkový plyn je výbušná, nedýchateľná směs plynů, která představuje jak rizika bezpečnosti tak i ohrožení zdraví (expozice, nedýchateľný toxický plyn).

Proces biologické degradace odpadů, které se naplno rozeběhnou v tělese skládky, začíná formou hydrolytických anaerobních procesů již záhy po jejich sběru a během transportu na skládku. Uložení a uhuštění odpadů na skládce je velmi rychle v kompaktní hmotě spotřebován kyslík a vzniká anaerobní prostředí, ve kterém se rozvíjejí anaerobní procesy a biometanizace. V první etapě acidogeneze se uvolňuje především oxid uhličitý (až 70 objemových procent), v menším množství také dusík (do 20 objemových procent) a vodík (jednotky objemových procent). Navezený odpad díky produkci nižších nasycených karbonových kyselin začíná zapáchat. Tato fáze degradace trvá podle struktury odpadů a prováděné technologie skládkování přibližně dva roky. Následně ve skládce začíná vzrůstat množství metanu (cca 60 objemových procent), při souběžném poklesu množství oxidu uhličitého (cca 35 objemových procent) a dusíku (jednotky objemových procent). Obsah kyslíku ve skládkovém plynu klesá na nulu. Jedná se o proces stabilizace metanogenní fáze.

Z předchozího textu je především patrné, že složení skládkového plynu není v průběhu času stabilní a vlivem měnícího podílu sekcí s různě starým odpadem dochází v rámci skládky k dynamickým změnám ve složení unikajícího skládkového plynu.

Celkový potenciál vývinu bioplynu závisí hlavně na:

- faktoru zhutnění
- složení a stáří odpadů
- vlhkostí skládky
- mikrobiální populaci
- teplotě uvnitř skládky

Jedním z nebezpečných jevů je unikání skládkového plynu do ovzduší a ze svahů skládky nad úroveň okolního terénu. Tento efekt souvisí s tím, že horizontální propustnost (permeabilita) je výrazně vyšší než vertikální. Je to způsobováno hutněním ukládaného odpadu, kdy se naprostá většina nepropustných, nebo špatně propustných komponent (plastické obaly, papír) ukládají horizontálně. Při realizaci rekultivačních vrstev skládky bez těsnicí vrstvy, vysazované rostlinstvo živoří až hyne. Je to způsobováno migrací metanu do povrchových vrstev. Zde se vytváří bezkyslíkové prostředí, jež znemožňuje přirozený růst rostlin. Pouze kontrolovaný provoz skládky a odstranění resp. využití

bioplynu zaručuje bezpečnost a jistotu spojenou s aktivní ochranou životního prostředí spolu s racionálním možným využitím nabízené přírodní energie. Provozovatelé uvedených technologií jsou proto povinni zajistit bezpečné zneškodnění produkovaného bioplynu nebo tento bioplyn energeticky využít.

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 vytěšňování napomáhá nízké pH. Koncentrace sulfanu na skládkách v podmínkách ČR se převážně pohybuje v rozmezí 0,5 až 40 mg/m<sup>3</sup>. Čermáková a kol. (2008) uvádí 0,2 - 20 mg H<sub>2</sub>S / m<sup>3</sup>, ideálně cca 1 mg H<sub>2</sub>S / m<sup>3</sup>. Ostatní uhlovodíky i H<sub>2</sub> jsou přítomny pouze ve stopách.

Na základě výsledků plynometrických měření lze skládky, dle ČSN 83 8034 o odplynění skládek TKO u nichž byl prokázán výskyt skládkového plynu, zařadit do tří kategorií (viz následující tabulka). Skládky budované v souladu s ČSN 838030 a ČSN 838032 a zaplňované biologicky rozložitelným odpadem spadají automaticky do třídy III, což se týká i této existující skládky.

#### Zařídění skládek z hlediska tvorby plynu

Třída	Odplynění	Střední koncentrace CH <sub>4</sub> v hloubce 0,6 m % objemová	Měrná produkce plynu z 1 milionu m <sup>3</sup> odpadů [m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> ]	Odplyňovací systém	Energetické využití plynu
I	Není nutné	<7,4	<1	Žádný	Žádné
II	Je nutné	7,4 až 35	1 až 200	Pasivní	Žádné
III	Je nutné	>35	>200	Pasivní nebo aktivní	Podmíněně možné

Skládky kategorie I lze provozovat bez zvláštních opatření, aniž by došlo k ovlivnění ovzduší a vegetace na jejím povrchu, případe v blízkém okolí.

Skládky kategorie II se doporučuje odplynit.

Skládky kategorie III mají povinnost stálého zařízení na odplynění skládky.

Výpočtové metody pro určení produkce skládkového plynu jsou velmi složité a je obtížné získat dostatečně přesné vstupní údaje. Legislativa nestanovuje emisní faktory skládky komunálního odpadu, z kterých by bylo možno vycházet při stanovení emisní bilance skládky. Stejně tak jako i v mnoha jiných případech, kdy neexistují národní standardy, bývají používány kvalitní výstupy US-EPA (Národní agentura Spojených států pro ochranu životního prostředí). Ta v publikaci č. AP-42 (Fifth Edition, Volume I, Chapter 2, Solid Waste Disposal) udává „běžné“ složení skládkového plynu na úrovni CH<sub>4</sub> 50-70 %, CO<sub>2</sub> 27 - 47 % a N<sub>2</sub> do 5 %. Jeho množství závisí na složení a technických parametrech skládky a pohybuje se od 100 do 250 m<sup>3</sup> skládkového plynu na 1 t uloženého odpadu. Tyto hodnoty byly vzaty do výpočtu emisní bilance posuzované skládky. Následující tabulka uvádí výpočet průměrné roční produkce jednotlivých plynů ze stávajícího tělesa skládky při tempu předchozího ukládání odpadů na úrovni 15 – 20 tis. t/rok. Je přitom zohledněna skutečnost, že cca 50 % skládkového plynu je odstraněno v biohořácích.

Výše uvedené množství bioplynu resp. jednotlivých jeho složek se však z povrchu skládky do ovzduší dostávat nebude (bude maximálně omezena volná ventilace skládkového plynu do ovzduší v průběhu skládkování), jelikož po uzavření a rekultivaci každé části skládky dojde k překrytí nepropustnou vrstvou. Z takto uzavřených skládek (resp. dané sekce) je a nadále i bude provedeno odvedení skládkových plynů prostřednictvím kombinované horizontálně - vertikální sběrné sítě, jejímž účelem je odstraňování nežádoucích přetlaků vznikajících skládkových plynů.

## Emisní vydatnost zdroje (orientačně horní hranice)

látka	průměrný podíl ve skládkovém plynu (%)	měrná hmotnost (kg/m <sup>3</sup> )	emisní vydatnost (t/rok)		
			celkem	z toho na biohořáky	z toho „volně“ do ovzduší
CH <sub>4</sub>	55	0,72	1200	600	600
CO <sub>2</sub>	40	1,98	2400	1200	1200
N <sub>2</sub>	5	1,23	200	100	100

Metan je ze skládkového tělesa odstraňován třemi způsoby: čerpáním skrze jímací systém, únikem z povrchu skládky a biodegradací metanu v povrchové vrstvě skládky. Zatímco první dva způsoby jsou relativně dobře měřitelné a kvantifikovatelné, rozsah degradace metanu je obvykle odhadován v širokém rozpětí hodnot 10 až 80 % obj. dle charakteru skládky. Vyjdeme-li z předpokladu, že fyzikálně-chemické podmínky jsou v hlubších partiích skládky relativně stálé a tedy i množství vytvářeného plynu se v horizontu několika dní příliš nemění, pak by za podobných tlakových podmínek mělo z povrchu skládky unikat stejné množství plynu. Na základě měření na jiných skládkách je možno konstatovat, že při návozu okolo 15 tis tun odpadu za rok činí množství skutečně unikajícího metanu ze skládky za existující situace resp. v případě rozšíření v průměru cca 50 kg CH<sub>4</sub> / den. Vzhledem ke skutečnosti, že intenzita návozu se oproti stávajícímu stavu nezmění, nedojde ani ke změně množství těchto emisí.

S ohledem na existující kompostárnu a zavedení komunitního kompostování se svozem od občanů a likvidaci odpadů z městské zeleně dojde k dalšímu snížení biologických látek ukládaných na skládku a tím i snížení emisí.

**Emise pachově účinných látek**

Procesy probíhající uvnitř tělesa skládky mají a nadále i mít budou za následek emise pachově účinných látek („zápach“). Jedná se především o H<sub>2</sub>S (sirovodík), NH<sub>3</sub> (amoniak), organické kyseliny (nižší nasycené karbové kyseliny např. kyselina octová, máselná, atd.), CO, alkoholy, estery, aminy, methylmerkaptan, vinylchlorid a další. Množstevně dominující komponenty skládkového plynu (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> a N<sub>2</sub>) jsou bez zápachu.

Zápach vzniká na skládkách únikem z prostoru skládkování v místech, kde dosud nebyl překryt nově navený odpad, dále pak i ze staršího nedostatečně překrytého odpadu, jako produkt aerobního rozkladu (jedná se o kyslíkaté organické sloučeniny) a konečně z bioplynu (produkty anaerobních procesů ve skládce - H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, merkaptany). Za indikátory míry případného obtěžování nepříjemným pachem lze považovat látky s nejnižším čichovým prahem (tj. ty, které jsou první cítit při nejnižších koncentracích) a zároveň silně zastoupené ve skládkovém plynu. V případě skládkového plynu se jedná o sulfan (H<sub>2</sub>S) jehož čichový práh leží na úrovni až 0,6 pg/m<sup>3</sup>.

Údaje o koncentracích sulfanu ve skládkovém plynu se značně liší, obecně se však pohybují v poměrně širokém rozmezí 0,2 - 20 mg H<sub>2</sub>S / m<sup>3</sup>, ideálně pod 1 mg H<sub>2</sub>S / m<sup>3</sup> (Čermáková a kol. 2008).

Při uvažovaném 50-ti procentním podílu jímání skládkového plynu na fléru tak vychází, že se do ovzduší volně uvolňuje cca 0,5 - 80 kg za rok (v závislosti na uvažované hodnotě obsahu H<sub>2</sub>S ve skládkovém plynu a metodě stanovení).

V případě realizace záměru nedojde k žádné významné změně oproti stávajícímu stavu.

V roce 2006 došlo ve vazbě na vyhlášku č.615/2006 k měření pachových látek. Vyhláška nařizovala pouze jednorázové měření, ale nestanovovala žádné emisní limity. Měření proběhlo 24. 7. 2006, protokol č. 110- 06 vydala firma ODOUR, s.r.o.

## B.3.2. Odpadní vody

### 1. Dešťové vody

V areálu skládky vznikají, kromě průsakových vod, tyto typy srážkových vod:

#### 1.1. Srážkové vody ze zpevněných a zastavěných ploch v provozním areálu skládky

Tyto vody neprocházejí tělesem skládky. Vlivem realizace záměru nedojde k navýšení zpevněných ploch. I nadále budou využívány stávající plochy. Je třeba poznamenat, že neznečištěné dešťové vody ze střech a parkovišť nelze ve smyslu § 38 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění považovat za vody odpadní. Dešťové vody ze zpevněných odpadem neznečištěných ploch jsou a nadále i budou vsakovány do podloží v místě, kde naprší. Vlivem realizace záměru dojde pouze k přemístění některých zpevněných ploch (váha, garáž pro kompaktor a úložiště nafty a oleje).

#### 1.2. Srážkové vody z okolí skládky

Tyto vody neprocházejí tělesem skládky. Srážkové vody z nezpevněných a neprovozovaných částí skládkového prostoru jsou odváděny obvodovými příkopy do údolnice resp. jsou zasakovány v místě, kde naprší. Stejným způsobem budou odváděny rovněž srážkové vody dopadající na zrekultivovanou část skládky, které nepřijdou do styku s odpadem a nebudou proto nijak kontaminované. Vlivem realizace záměru nedojde k žádné změně.

### 2. Splaškové vody

Jedná se především o splaškové vody, které produkuje sociální zázemí skládky. Roční produkce splaškových odpadních vod ze sociálního zařízení obsluhy skládky je odhadována na 10 m<sup>3</sup>. Jedná se o klasické splaškové vody přibližně s následující zátěží: Ncelk. do 70 mg/l, Pcelk. do 15 mg/l, BSK<sub>5</sub> do 200 mg/l a CHSK do 400 mg/l. Splaškové odpadní vody jsou svedeny stávající splaškovou kanalizací do podzemní bezodtoké jímky s kapacitou 11 m<sup>3</sup> (žumpa), odkud jsou dle potřeby odváženy fekálním vozem na ČOV Jičín v období kdy je současně odvážena i skládková voda z jímek. Vlivem realizace záměru nedojde k žádné změně.

### 3. Technologické vody

Za technologické odpadní vody lze považovat průsakové vody ze skládky. Při deštích srážková voda dopadající na povrch nezakrytého tělesa skládky infiltruje dovnitř a průsakem dochází k jejímu obohacování rozpustnými složkami. Takto kontaminovaná dešťová voda končí při bázi tělesa skládky - v drenážní vrstvě. Dalším zdrojem průsakových vod jsou také probíhající biologické procesy v tělese skládky.

Při průměrném ročním úhrnu srážek cca 600 mm a ploše IV. kazety cca 6500 m<sup>2</sup> bude činit roční spad na toto vymezené území cca 3900 m<sup>3</sup>.

Srážkovými vodami dopadajícími na těleso skládky je částečně doplňována vlhkost tělesa skládky, která je částečně odsávána se skládkovým plynem a zároveň je větší část těchto srážkových vod spotřebována mikrobiologickými rozkladnými procesy v tělese skládky, pro které je optimální vlhkost nutná a díky níž je zajištěna konstantní produkce skládkového plynu. Průsakové vody (srážkové vody spadlé na odpad na těsněné ploše skládky a voda obsažená v ukládaném odpadu) jsou a nadále i budou prostřednictvím drenážního systému v tělese skládky odvedeny do vnějších bezodtokých, izolovaných jímek průsakových vod, situovaných vně okraje skládkového prostoru v jižní části skládky. Množství těchto vod ovlivňuje množství faktorů (kupř. klimatických) a jejich přesné stanovení by bylo spekulací.

Podzemní jímky pro akumulaci průsakových vod jsou tvořeny dvěma jímkami průsakových vod jako otevřené železobetonové podzemní nádrže rozměrů 15 x 6 x 4 m, vyložené 2 mm folií PEHD, s celkovým využitelným objemem cca 500 m<sup>3</sup>. Obě jímky jsou navzájem propojeny se zaústěním do zakryté čerpací jímky 1,5 x 1,5 m, osazené kalovým čerpadlem Sigma.

Tyto vody jsou a nadále i budou zneškodňovány zpětným rozlivem na skládku. V případě jejich přebytku jsou odstraňovány na čistírně odpadních vod města Jičín, po ověření jejich jakosti v rozsahu odpovídajícím platnému provoznímu řádu čistírny. O způsobu zneškodnění průsakových vod jsou a nadále i budou vedeny záznamy v provozní evidenci. Pro případ extrémních přítoků (v deštivém období, kdy se v podstatě ani tak nejedná o znečištěné skládkové vody) je soustava dvou akumulčních jímek naddimenzována.

Odběry vzorků se provádějí 2 x ročně, místem odběru je akumulční jímka. Minimálně 1x za 5 let (ve shodě s požadavky platné legislativy) se provádí zkoušky těsnosti jímek průsakových vod. Vizuální kontrola těsnosti jímek se provádí nejméně každého půl roku.

### B.3.3. Odpady

#### Výstavba a provoz

Během realizace záměru se počítá s produkcí odpadů, které uvádí níže uvedená tabulka. Činnost související s nakládáním s odpady bude prováděna v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., a souvisejícími vyhláškami, zejména s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů, vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, vyhláškou MŽP č. 321/2014 Sb. o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů, vyhláškou MŽP č. 341/2008 Sb. o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a vyhláškou MŽP č. 374/2008 Sb. o přepravě odpadů (vše v platném znění)

V období provozu záměru provozovatel skládky počítá se vznikem níže uvedených odpadů: Všechny tyto odpady zde vznikají již nyní a nemají vztah k posuzovanému záměru. Jednotlivé druhy odpadů jsou a nadále i budou tříděny již v místě jejich vzniku a roztríděné budou shromažďovány v souladu s požadavky vyhlášky č. 383/2001 Sb.

Kód odpadu	Název odpadu	Původ odpadu	Kategorie	Způsob využití/ odstraňování
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	motorová vozidla, mechanizace	N	předání oprávněné osobě
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	motorová vozidla, mechanizace, kogenerační jednotky	N	předání oprávněné osobě
20 01 01	Papír a lepenka	provozní budova	O	separovaný sběr
20 01 39	Plasty	provozní budova	O	separovaný sběr
20 03 01	Směsný komunální odpad	provozní budova	O	uložení na skládce

#### Odpady nevhodné k uložení na skládce

Jedná se o skupiny přivezených odpadů, které nejsou svými vlastnostmi vhodné k uložení na skládce skupiny S-OO. Tyto odpady jsou a nadále i budou naloženy zpět na vozidlo a odvezeny dopravcem mimo areál skládky. Tuto skutečnost obsluha v administrativní vždy zaznamenává do provozního deníku skládky.

Vlivem realizace záměru takovéto odpady vznikat nebudou.

### Odpady ukládané na skládce

Podle úrovně technického zabezpečení je skládka zařazena do skupiny S-ostatní odpad, podskupina S-OO3, tj. skládka určená pro skládky nebo sektory skládek určené pro ukládání odpadů kategorie ostatní odpad včetně odpadů s podstatným obsahem organických biologicky rozložitelných látek, odpadů, které nelze hodnotit na základě jejich vodného výluhu, a odpadů z azbestu za podmínek stanovených v § 7. Na tyto skládky nebo sektory nesmějí být ukládány odpady na bázi sádry.

Podmínky a kritéria pro přijetí odpadu na skládku skupiny S-OO stanoví vyhláška č. 294/2005 Sb. v platném znění a příloze č. 4 a jsou následující:

- a) na tuto skupinu skládek nesmějí být ukládány odpady na bázi sádry,
- b) bez zkoušek mohou být přijímány pouze odpady uvedené v příloze č. 8 za podmínek tam stanovených a odpady, které nelze hodnotit na základě jejich vodného výluhu podle § 3 odst. 2 písm. b) bodu 2,
- c) vodný výluh připravený z odpadu postupem dle ČSN EN 12 457 – 4 (83 8005) nesmí překročit v žádném z ukazatelů nejvýše přípustné hodnoty uvedené v příloze č. 2 pro výluhovou třídu číslo IIa, výjimkou je pouze stabilizovaný bioodpad (výstup ze zařízení pro biologické zpracování bioodpadů 3. skupiny podle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 341/2008 Sb.), u kterého se ukazatel DOC nezjišťuje,
- d) biologicky rozložitelný podíl komunálního odpadu ukládaný na skládky musí být postupně omezován v souladu s harmonogramem stanoveným v Plánu odpadového hospodářství ČR a krajů (tj. snížit tento podíl 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),
- e) odpady s azbestem jsou ukládány v souladu s § 7.
- f) výstup ze zařízení pro mechanicko-biologickou úpravu odpadů, kterým je stabilizovaný bioodpad, může být přijímán bez zkoušek podle přílohy č. 2, pouze pokud vzniká úpravou směsných komunálních odpadů a odpadů jim podobných a za předpokladu splnění parametru stability AT4 uvedeného v tabulce 4.2 a pokud jeho výhřevnost nepřekročí hodnotu 8 000 kJ/kg.

Odpady z azbestu je možné na skládce dle § 7 zákona o odpadech ukládat za následujících podmínek:

- a) budou dodrženy obecné požadavky § 4 odst. 3 a požadavky zvláštních právních předpisů<sup>6)</sup>,
- b) odpad přijímaný na skládku skupiny S-OO do vyhrazených sektorů nesmí obsahovat jiné nebezpečné látky než azbest, jehož vlákna jsou vázána pojivem, nebo odpad z azbestu zabalený v utěsněných obalech<sup>7)</sup>,
- c) plocha pro ukládání odpadů musí být denně před jejím hutněním překryta vhodným materiálem, a pokud odpad není zabalený, musí být pravidelně zkrápěna,
- d) na skládce se nesmí provádět žádné vrtné, výkopové a jiné práce, které by mohly vést k uvolnění vláken azbestu,
- e) musí být přijata vhodná opatření, aby se zabránilo jakémukoliv kontaktu lidí s odpadem obsahujícím azbest po dobu provozu i po uzavření skládky.
- f) Na provozovatele skládky, na kterou je ukládán odpad z azbestu, se vztahují dále podmínky stanovené zvláštním právním předpisem<sup>8)</sup>.

Dokumentace s plánkem umístění odpadu z azbestu na skládce je součástí evidence uložených odpadů, archivované v souladu s § 21 odst. 1 písm. d) zákona.

Seznam ukládaných odpadů na skládce je stanoven příslušným rozhodnutím KÚ Královéhradeckého kraje na základě Provozního řádu skládky resp. vydaného integrovaného povolení. Seznam již schválených odpadů je prezentován v příloze tohoto Oznámení.

### B.3.4.Ostatní

#### 1. Hluk

Vlivem realizace záměru nevznikne v území žádný nový zdroj hluku. Následující informace se týkají zdrojů zde již existujících.

##### Bodové zdroje hluku

Bodovým zdrojem hluku je a v případě realizace záměru i nadále bude občasně zapalované biohořáky spalující skládkový plyn. Jedná se o zdroj zcela zanedbatelný o nízké akustické vydatnosti.

##### Plošné zdroje hluku

Hlavním zdrojem hluku v období provozu je a nadále i bude strojová technika v areálu skládky. V následující tabulce jsou k jednotlivým zdrojům uvedeny hladiny akustického tlaku.

zdroj hluku	popis zdroje hluku	hladina akustického tlaku A v dB ve vzdálenost 10 od zdroje
Buldozer, nakladač	mobilní, jednosměnný provoz cca 1 den v týdnu	105
kompaktor	mobilní, jednosměnný provoz 5 dní v týdnu	115

##### Liniové zdroje hluku - doprava odpadů

Liniovým zdrojem hluku je automobilová doprava na přístupových komunikacích a doprava na příjezdové komunikaci uvnitř areálu skládky. Vlivem realizace záměru nedojde oproti existujícími stavu k žádné změně v situaci vně či uvnitř areálu (tj. nedojde k navýšení dopravy či k jejímu přesměrování).

#### 2. Vibrace

Vibrace během stavby, způsobené pojezdy a činnostmi stavebních mechanismů a nákladních automobilů, nebudou představovat významný zdroj. Záměr nebude vyžadovat žádné trhačí práce. Provoz nebude vůči okolí provázen žádnými detekovatelnými vibracemi. Vliv vibrací lze obecně považovat za zanedbatelný.

#### 3. Záření

Realizaci záměru nebude provázet žádné radioaktivní ani elektromagnetické záření. Nebudou zde instalovány žádné zdroje radioaktivního či ionizujícího záření, ani používány látky s obsahem otevřených radioaktivních zářičů (markerů), ani suroviny s obsahem radioaktivních nuklidů.

Instalace či použití výkonných zdrojů neionizujícího elektromagnetického záření (vysílače, lasery či výkonné zdroje světla) se nepředpokládá.

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

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

#### C.1.1. Klima

Dle Quitta klimaticky území náleží do klimatické oblasti MT11 (dlouhé léto teplé a suché, přechodné období s mírně teplým jarem, krátkou zimou, mírně teplou, velmi suchou) a průměrné roční teploty vzduchu se pohybují kolem 7,8 °C. Klimatická oblast MT11 je charakterizovaná dlouhým, teplým, suchým létem, s krátkým přechodným obdobím, s mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně



teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v následující tabulce.

Charakteristiky	Klimatická oblast
	MT11
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s průměrnou teplotou >10°C	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu ve °C	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci ve °C	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu ve °C	7 - 8
Průměrná teplota v říjnu ve °C	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

Průměrný roční úhrn srážek činí cca 600 mm.

Meteorologickou situaci pro potřebu rozptylové studie popisuje větrná růžice, která udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

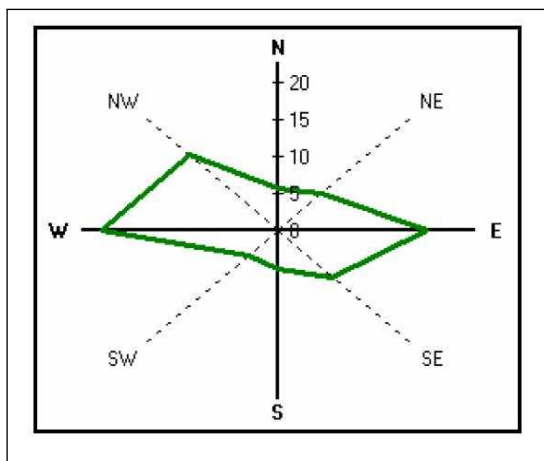
Pro výpočet rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Jičín. Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Zobrazení větrné růžice je na následujícím obrázku.

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 20,30 %. Četnost výskytu bezvětří je 16,40 %.

Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 76,30 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 23,60 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje v 0,10 % případů. Špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 35,88 % případů.

#### Větrná růžice - lokalita Jičín

Rychlost větru (m/s)	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří	Součet
1,7	4,70	6,20	13,10	7,50	4,40	4,00	10,80	9,20	16,40	76,30
5,0	0,90	0,90	4,10	1,40	0,90	0,80	9,40	5,20		23,60
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00		0,10



### C.1.2. Ovzduší

Katastr skládky leží v Jičínské pahorkatině. Území je poměrně málo zasaženo imisní činností. Kvalitu ovzduší zde ovlivňuje především blízkost průmyslových aglomerací západně a severozápadně od Jičina (Mladá Boleslav, Liberec) ale i jihovýchodně (Hradec Králové, Pardubice). Velký vliv na kvalitu ovzduší má umístění v krajinně dobře provětrávané. Podle dlouhodobého sledování se zde vyskytují měrné emise oxidů dusíku do 2 t/km<sup>2</sup> (Praha více než 50 t/km<sup>2</sup>), oxidu siřičitého do 5 t/km<sup>2</sup> (Praha více než 100 t/km<sup>2</sup>), tuhých látek do 5 t/km<sup>2</sup> (Praha do 50 t/km<sup>2</sup>) (zdroj "Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR, 1990). Vývoj emisí oxidu siřičitého měl od roku 1985 klesající charakter. Číselné stanovení současného imisního pozadí v místě, kde není kvalita ovzduší soustavně monitorována je značně problematické. Záměr neobsahuje žádný významný bodový zdroj znečišťování ovzduší.

Samotná problematika znečištění ovzduší je důsledkem působení vlastních zdrojů, ale i zdrojů z blízkého i vzdálenějšího okolí.

Nejbližší měřicí stanice č. 1437 Mladá Boleslav (ČHMÚ) je reprezentativní v oblastním měřítku (4 až 50 km) – pro městské prostředí nebo venkov. Stanice je klasifikována jako pozadřová, městská, obytná. Zde měřené hodnoty koncentrací PM<sub>10</sub> a NO<sub>2</sub> lze vzhledem k blízkosti této stanice považovat vůči zájmovému území za zcela reprezentující.

V souladu se zák. č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší jsou definovány OZKO na základě hodnot pětiletých průměrných koncentrací (z dat 2008 – 2012) a pro zájmové území vypočteny tyto hodnoty průměrných koncentrací:

polutant	hodnota	jednotka průměrování
Arsen	1.38 ng/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
Kadmium	0.57 ng/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
Olovo	9.3 ng/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
Nikl	1.1 ng/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
SO <sub>2</sub>	21.8 µg/m <sup>3</sup>	max. 24hod prům. konc. v roce
PM <sub>10</sub>	45.2 µg/m <sup>3</sup>	max. 24hod prům. konc. v roce
PM <sub>10</sub>	24.3 µg/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
PM <sub>25</sub>	16.8 µg/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
BZN	1.3 µg/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
BaP	0.82 µg/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace
NO <sub>2</sub>	13.9 µg/m <sup>3</sup>	roční prům. koncentrace

Dle odvozené mapy radonového rizika patří zájmové území do oblasti radonového rizika s nízkou kategorií radonového indexu geologického podloží. Kategorie radonového indexu geologického podloží vyjadřuje statisticky převažující kategorii v dané geologické jednotce. Výsledky

měření radonu na konkrétních lokalitách se proto mohou od této kategorie odlišovat, především díky rozdílům mezi regionální a lokální geologickou situací.

### **C.1.3. Voda**

#### **C.1.3.1. Podzemní vody**

Z regionálně hydrogeologického hlediska patří území do hydrogeologického rajonu základní vrstvy Labská křída – 4360 (severní část) Vzhledem k tomu, že posuzované území je ve svých svrchních vrstvách do hloubky minimálně 250 m tvořeno relativně nepropustnými pelitickými horninami, je z hlediska posuzované problematiky významné pouze mělké zvodnění vázané na kvartérní sedimenty a svrchní rozvolněné a rozpukané vrstvy podložních slínovců do hloubky prvních desítek metrů. Dosavadní průzkumy (Vrbata, 1985, Černý, 1992, Žitný, 1997/09) ukazují, že v prostoru skládky je zvodnění vázáno pouze na střednoturonské slínovce s puklinovou propustností, kvartér není saturován.

Podzemní voda v roce 2012 sahá k úrovním cca 5 - 8 m pod terén. (viz. Hydrogeologické zhodnocení monitoringu skládky, RNDr. Pivrnec, 2014)

V blízkosti města Jičína, tudíž ani v blízkosti záměru, nebyla vyhlášena žádná ochranná pásma vodních zdrojů. Záměr rovněž tak neleží v chráněném území přirozené akumulace vod (CHOPAV).

#### **C.1.3.1.2. Termominerální vody**

V zájmovém území se nevyskytují žádné vývěry termominerálních vod a ani nikde poblíž není ochranné pásmo přírodních léčivých vod.

#### **C.1.3.1.3. Pramenné jevy**

V prostoru uvažované výstavby se nenachází žádný vývěr podzemní vody.

#### **C.1.3.1.4. Umělé hydrogeologicky významné objekty**

V prostoru uvažované realizace záměru se nenachází žádný takovýto objekt.

#### **C.1.3.1.5. Využití podzemních vod**

Podzemní vody zájmového území nejsou využívány.

#### **C.1.3.2. Povrchové vody**

Hydrograficky leží území na rozvodí povodí Popovického potoka (povodí IV. řádu Cidlina, poř.č. 1-04-02-009) a Úlibického potoka (povodí IV. řádu poř.č. 1-04-02-020). Území je přirozeně odvodňováno ve své SZ části občasnou vodotečí, jejímž recipientem je Popovický potok; ve své JV části občasnou vodotečí, jejím recipientem je Úlibický potok.

#### **C.1.3.2.1. Vodní nádrže**

V zájmovém území se nenachází žádná vodní nádrž.

### **C 1.3.3. Vodní hospodářství v širším zájmovém území**

#### **C 1.3.3.1. Vodní zdroje**

Zájmové území leží při okraji CHOPAV Východočeská křída. Vodohospodářský potenciál povrchových vod zájmového území je nízký, stejně tak jako vod podzemních. V okolí skládkového areálu nejsou žádná ochranná pásma vod a nejsou zde ani žádné vodní zdroje.

Porovnáním uvedených výsledků provedených rozborů vody z okolních kontrolních vrtů je možné konstatovat, že dosavadním monitoringem nebylo zjištěno ovlivnění kvality vody provozem skládky.

#### **C 1.3.3.2. Zdroje minerálních vod**

V zájmovém území se nenacházejí žádné zdroje minerálních vod.



### C 1.3.3.3. Zásobování pitnou vodou

Zájmové území nemá žádný prostorový či funkční vztah k zásobování pitnou vodou.

### C 1.3.3.4. Odpadní vody

Jedinými odpadními vodami, vznikajícími v zájmovém území, jsou odpadní vody ze zařízení stávající skládky.

### C 1.3.3.5. Ochrana území před záplavami a úpravy odtokových poměrů

Zájmové území neleží v záplavovém území.

### C 1.3.3.6. Využití vodní energie

Není využívána.

## C.1.4. Půda

### C.1.4.1. ZPF

Do zájmového území nezasahuje ZPF. Záměr je kompletně lokalizován na stávající skládce odpadů.

### C.1.4.2. PUPFL

Lesní pozemek. Jedná se o dočasné vynětí pozemků z PUFL. Parcely nemají evidované BPEJ

## C.1.5. Geofaktory životního prostředí

### C.1.5.1. Geomorfologické členění a charakteristika zájmového území. Geomorfologické členění.

#### Geomorfologie

Podle regionálního geomorfologického členění České republiky (Demek, 2006) je území součástí:

<i>provincie:</i>	Česká vysočina
<i>soustavy:</i>	Česká tabule
<i>podstavy:</i>	Severočeská tabule
<i>celku:</i>	Jičínská pahorkatina
<i>podcelku:</i>	Turnovská pahorkatina
<i>okrsku:</i>	Jičínská kotlina

Jičínská kotlina je situována ve východní části Turnovské pahorkatiny. Je charakterizována jako strukturně denudační sníženina v povodí středního toku Cidliny, vytvořená na turonských písčitéch slínovcích, slínovcích a vápnitých jílovcích s ojedinělými proniky třetihorních vulkanitů.

Reliéf je převážně rovinatý, místy pahorkatinný. To souvisí s horninovým podkladem, který je tvořen druhohorními, zpravidla vodorovně uloženými sedimenty - slínovci a pískovci, které jsou na mnohých místech překryty sprašemi. Následkem třetihorního vulkanismu se zde hojně vyskytují čedičová tělesa, která byla na některých místech vypreparována na povrch a obohacují tak poměrně jednotvárný reliéf (např. vrch Čerovka 335 m n.m., Veliš 429 m n.m., Zebín 400 m n.m., Železný 370 m n.m.).

Území v místě řešeného záměru je mírně zvýšeno s nadmořskou výškou cca 280 metrů.

#### C.1.5.2. Geologické poměry okolí zájmového území

Po stránce regionálně-geologické leží zájmové území v jizerské oblasti české křídové tabule, charakterizované převládajícím písčito-slínovcovým až pískovcovým vývojem svrchnokřídové sedimentace. Křídové horniny jsou ve velké míře překryty kvarténními sedimenty (hlíny, spraše, písky, štěrky).

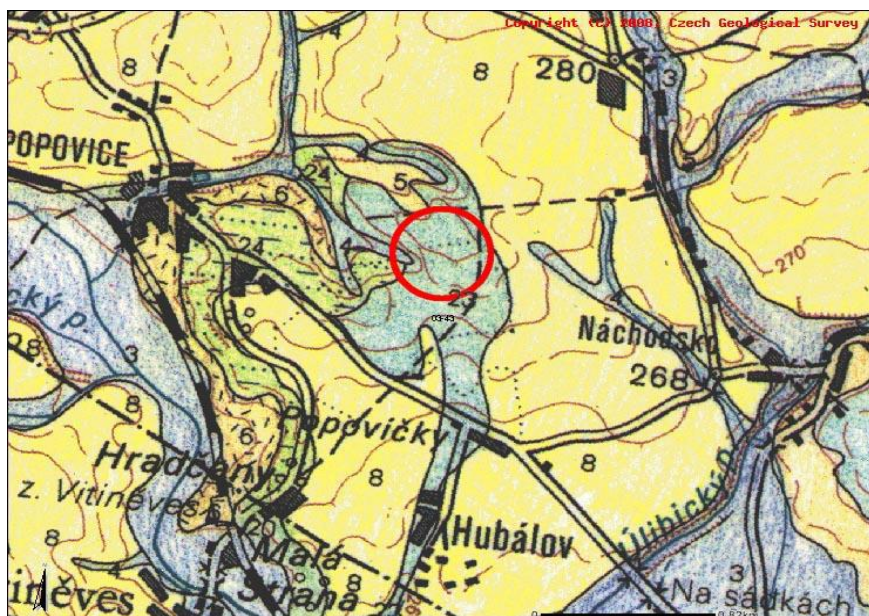
Severně od Jičína se ostrůvkovitě vyskytují terciérní vulkanické horniny (čediče, fonolity, tufy) většinou v podobě kuželovitých vrcholků výrazně vystupujících nad okolní terén. Podél severovýchodní hranice ORP Jičín zasahují do vymezeného území starší permokarbonské horniny (pískovce, slepence, jílovce) a proterozoické a paleozoické zčásti metamorfované vulkanické horniny (amfibolity, diabasy, melafyry, porfyry).

Z regionálně geologického hlediska je zájmová oblast součástí severního křídla hradecké synklinály při severním okraji České křídové tabule. Území je tvořeno svrchnokřídovými sedimenty labské facie, které transgredují na podložní permokarbon. Podložní horninový komplex coniackého až spodnoturonského stáří je do hloubky více než 250 m budován převážně slínovci. V jejich podloží, na bázi křídových sedimentů, se nachází cca 40 m mocná vrstva cenomanu s písčítým vývojem.

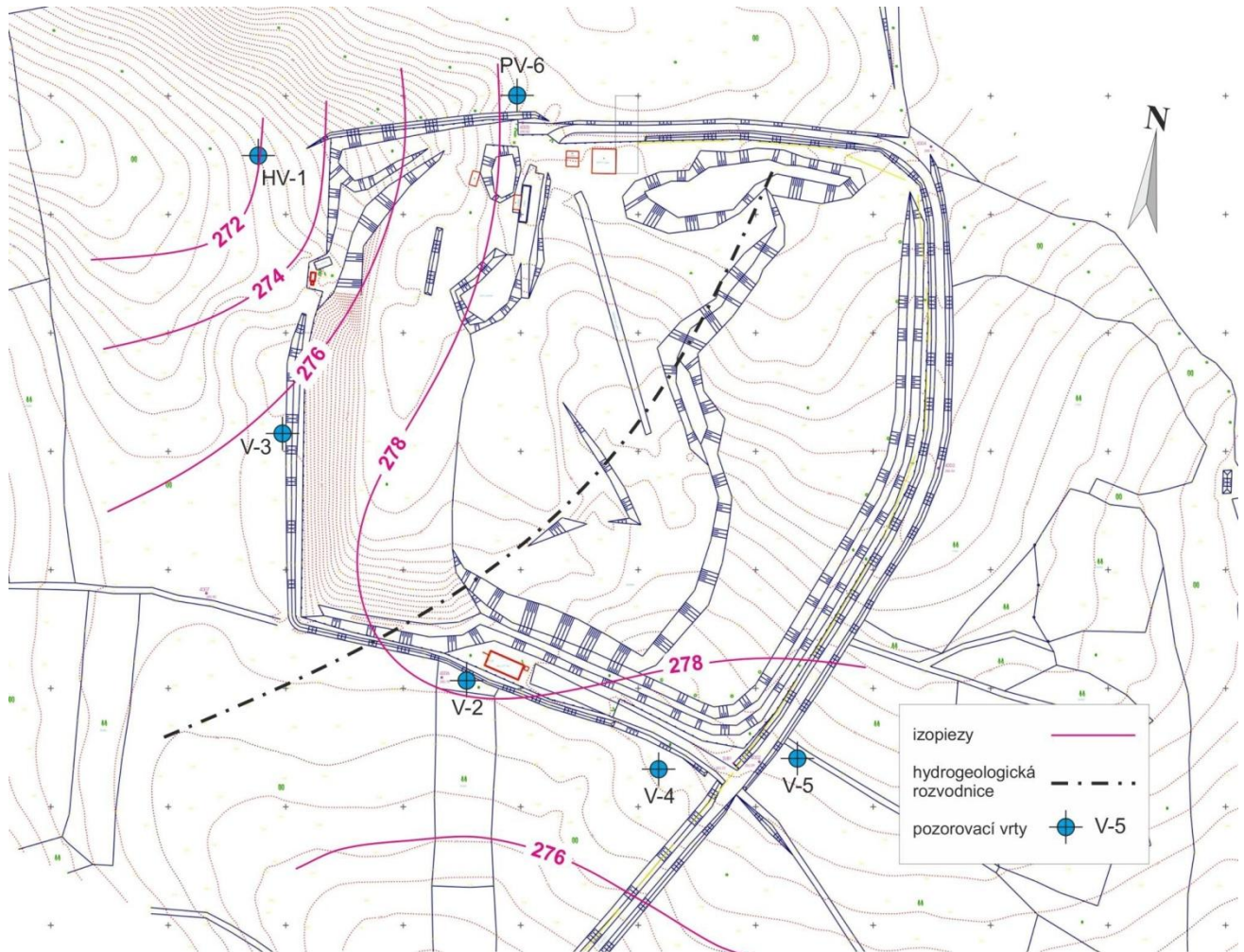
Geologická mapa 03-43 (výřez bez měřítka)

**Kvartér**, holocén 3 – fluvialní jílovitopísčité až písčité hlíny a písky 4 - deluviofluvialní jílovité až písčitojílovité sedimenty Kvartér, holocén-pleistocén 5 – deluviální jílovité až písčitojílovité sedimenty 6 - deluviální kamenitohlinité až hlinitokamenité sedimenty Kvartér, pleistocén 8 - spraše a sprašové hlíny

**Mesozoikum** coniac- svrchní turon 23 – vápnité jílovce, slínovce, prachovce svrchní-střední turon 24 – slínovce až vápnité, slinité pískovce



Vzhledem k puklinovému charakteru zvodnění vázanému převážně na propustnější polohy omezeného rozsahu a předpokládané malé mobilitě zvodně je nutné brát izolinie pouze orientačně. Přesto z mapy vyplývá, že prostorem skládky pravděpodobně probíhá hydrogeologické rozvodí, přičemž západní část podloží skládky je odvodňována k severozápadu (směrem k Popovickému potoku), východní část pak k jihovýchodu (směrem k Úlibickému potoku).



### C.1.5.3. Geodynamické procesy

#### C.1.5.3.1. Říční a svahová eroze, akumulace

Významná říční a svahová eroze se v zájmovém území nevyskytuje. Významné nejsou ani recentní akumulační procesy vlivem ukládání sedimentů.

#### C.1.5.3.2. Svahové pohyby

V zájmovém území se nenacházejí žádné sesuvy (viz registr sesuvných území Geofond ČR).

#### C.1.5.3.3. Krasové jevy

V zájmovém území nebyly pozorovány žádné krasové jevy.

#### C.1.5.3.4. Zvětrávání

V zájmovém území se nevyskytují výrazné lokality s fosilním větráním ani kaolinizací.

#### **C.1.5.4. Antropogenní procesy (důlní činnost, odvaly, skládky)**

Do zájmového území nezasahuje žádné poddolované území a není zde registrován ani žádný sesuv. Celý prostor zájmového území je provozovanou skládkou odpadů.

#### **C.1.5.5. Seismicita**

Dle ČSN 73 0036 změna 2 (seismická zatížení staveb), spadá území do oblasti makroseismické intenzity 5 stupně (v ČR se vyskytují makroseismické intenzity 5, 6 a 7 stupňů). Česká republika je rozdělena do seismických zón dle hodnot efektivního špičkového zrychlení (tzv. návrhové zrychlení podloží) - viz ČSN P ENV 1998-1-1. Nejvyšších hodnot je dosahováno v zóně A (ostravsko) s efektivním špičkovým zrychlením 0,085 g a nejnižších hodnot v zóně H s efektivním špičkovým zrychlením 0,015 g. Zájmové území patří do zóny H.

#### **C.1.5.6. Přírodní zdroje**

Předmětný areál neleží v oblasti chráněného ložiskového území nebo nevyhrazených nerostů ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, ve znění dalších novel. Místní surovinové zdroje nepřesahují regionální význam. Jedná se především o sklářské písky a cihlářské suroviny – jíly, slíny, sprašové hlíny, pískovce. Nejbližší k posuzované lokalitě je ložisko Popovice u Jičína – s ukončenou těžbou cihlářských hlín a výhradním bilancovaným ložiskem téže suroviny (23,8 ha).

#### **C.1.6. Fauna a flora**

##### **Flora**

Dle biogeografického členění náleží předmětné území do Cidlinsko – chrudimského bioregionu 1.9 (Culek, 1996). Bioregion leží v termofytiku, menší část se rozkládá v mezofytiku. Potenciální přirozenou vegetací většiny území jsou dubohabřiny, představované zejména asociací *Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*, které ve vlhčích polohách přecházejí i asociací *Tilio* – *Betuletum*. Souvisleji na Hořických chlumech a ostrůvkovitě v jižní části bioregionu se vyskytují acidofilní doubravy (*Genisto germanicae* – *Quercion*), velmi omezeně též teplomilné doubravy (převážně *Potentillo albae* – *Quercetum*). Na severních svazích hřbetů je možno předpokládat vegetaci květnatých bučin podsvazu *Fagenion*. Podél vodních toků jsou přítomny luhy, reprezentované asociací *Pruno* – *Fraxinetum*. Charakteristickou součástí vegetace na slatinách jsou olšiny svazu *Alnion glutinosae*, zejména *Carici elongatae* – *Alnetum*.

##### **Fauna**

Cidlinsko-chrudimský bioregion je tvořen zkulturnělou krajinou, čemuž odpovídá poměrně chudé složení fauny, která je zejména hercynského původu (havran polní) se západními vlivy (ropucha krátkonohá). Lesní porosty představují především společenstva dubohabřin s běžnou lesní faunou, s některými význačnějšími druhy (mlok skvrnitý). V torzovitých mokřadních biotopech lze najít např. z měkkýšů vlahovku rezavou (*Monachoides incarnata*).

Vzhledem ke zmiňovaným biotopům „Ekosystémy a stupeň ekologické stability“ (jedná se o provozovanou skládku odpadů) nelze očekávat, že by na prostor zájmového území byla trvale vázána populace nějakého vyššího živočišného druhu. V zájmovém území pochopitelně nelze očekávat ani výskyt žádného zvláště chráněného druhu dle vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a povaha biotopu ani nedává předpoklad jeho výskytu v budoucnosti.

Plocha určená pro záměr o rozloze 6500 m<sup>2</sup> je z větší části pokryta současnou skládkou, částečně travnatým povrchem (zrekultivované části), zbylou část tvoří zpevněné plochy. Pro zájmové území nebylo nutné provádět biologický průzkum. Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v areálu se nepředpokládá. Areál je oplocen.

### **C.1.7. Chráněné oblasti přírody**

#### **C.1.7.1. Zvláště chráněná území (§ 14)**

Do zájmového území nezasahuje žádné zvláště chráněné území a žádné takovéto území se nenachází ani nikde v okolí.

#### **C.1.7.2. Přírodní parky (§ 12)**

Do zájmového území žádný přírodní park nezasahuje.

#### **C.1.7.3. Chráněná ložisková území**

Viz kapitola č. C.1.5.7. *Přírodní zdroje*.

#### **C.1.7.4. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)**

Zájmové území leží při okraji CHOPAV Východočeská křída

#### **C.1.7.5. Natura 2000 (§ 3, odst. p)**

##### **Evropsky významné lokality (§ 45a)**

*Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin byla přijata 21. května 1992 a vstoupila v platnost v roce 1994. Cílem směrnice je ochrana biodiverzity na území členských států EU. Ukládá vyhlášovat významné evropské lokality pro významné typy stanovišť, která jsou uvedena v její příloze I. a pro druhy rostlin a živočichů jmenovaných v její příloze II.*

V zájmovém území ani v jeho okolí se nenachází žádná evropsky významná lokalita (pSCI). (údaje viz server: [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz))

##### **Ptačí oblasti (§ 45e)**

*Směrnice o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EEC) byla přijata 2. dubna 1979 a v platnost vstoupila 6. dubna 1981. Směrnice vytváří ucelený rámec ochrany volně žijících ptáků a jejich stanovišť, hnízd i vajec na území členských států EU. Dále pak členským státům ukládá povinnost chránit stanoviště ptačích druhů o dostatečné rozmanitosti a rozloze.*

Nikde poblíž se nenachází žádná ptačí oblast. (údaje viz server: [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz))

#### **C.1.7.6. Dřeviny rostoucí mimo les (§ 3, odst. g)**

V prostoru realizace záměru se žádná „mimolesní“ zeleň nevyskytuje.

#### **C.1.7.7. Památné stromy (§ 46)**

V zájmovém území či v jeho blízkém okolí se nenacházejí žádné památné stromy a nezasahuje sem ani jejich ochranné pásmo o poloměru desetinásobku průměru kmene naměřeného ve 130 cm nad zemí, viz § 46, odst. 3, zákona č. 114/1992 Sb.

### **C.1.8. Územní systém ekologické stability (§ 3, odst. a) a VKP (§ 3, odst. b)**

#### **C.1.8.1. Biogeografické poměry**

Zvláště chráněná území, území přírodních parků, významné krajinné prvky, ani prvky ÚSES ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Reliéf území v širším měřítku odpovídá geomorfologické charakteristice podcelku Turnovská pahorkatina. Jde o rovinatý reliéf, místy pahorkatinný. Významnými prvky dávajícími ráz celé krajině kolem Jičína - sever, severozápad - jsou čedičové kupy vystupující z téměř rovné krajiny dosahující nadmořské výšky až 400 m n.m..



Volná krajina okolí řešeného území z hlediska širších vztahů je intenzivně zemědělsky využívána a postrádá lesy a vzrostlou zeleň.. Území patří do bukovo-dubového vegetačního stupně.

### C.1.8.2. Stupeň ekologické stability

Následující tabulka definuje ekosystém a stupeň ekologické stability dané plochy.

území	Ekosystém	SES
Z2-1	Těleso stávající skládky odpadů	0

Z výše uvedeného přehledu je zřejmé, že změna má být realizována pouze na zcela antropogenizované ploše s nízkým stupněm ekologické stability.

### C.1.8.3. Síť lokálního, regionálního a nadregionálního ÚSES

ÚSES krajiny je dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Ochrana ÚSES je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

#### C.1.8.3.1. Legislativní rámec

##### **Zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny**

§ 3 a) územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

§ 3 b) významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny vytváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašelinště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek

§ 4 (1) Vymezení systému ekologické stability, zajišťujícího uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností vlastníků a uživatelů pozemků, tvořících jeho základ; jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Podrobnosti vymezení a hodnocení systému ekologické stability a podrobnosti plánů, projektů a opatření v procesu jeho vytváření stanoví ministerstvo životního prostředí ČR obecně závazným předpisem.

§ 4 (2) Významné krajinné prvky (VKP) jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by vedly k poškození nebo zničení VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko - stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umístování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů. Podrobnosti ochrany významných krajinných prvků stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

§ 59 (1) K zajištění podmínek pro vytváření systému ekologické stability se v dohodě s vlastníkem pozemku uskuteční opatření, projekty a plány podle § 4 (2) Vyžaduje-li vytváření systému ekologické stability změnu v užívání pozemku, se kterou jeho vlastník nesouhlasí, nabídne mu pozemkový úřad výměnu jeho pozemku za jiný ve vlastnictví státu v přiměřené výměře a kvalitě jako je původní pozemek, a to pokud možno v téže obci, ve které se nachází převážná část pozemku původního.

**Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992Sb.**

§ 1 a) biocentrum je biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

§ 1 b) biokoridor je území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.

**C.1.8.3.2. ÚSES v zájmovém území resp. v jeho nejbližším okolí**

Územní systém ekologické stability je vymezen stávajícím územním plánem pro celé správní území města Jičína. Do zájmového území žádný segment ÚSES nezasahuje.

**Interakční prvky**

Obvykle se jedná o liniový segment krajiny, který zprostředkovává příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní, ekologicky méně stabilní krajinu. Do zájmového území nezasahuje žádný interakční prvek.

**C.1.8.4. Významné krajinné prvky (VKP)**

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje (zákon 114/1992 Sb.) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. (viz zákon 114/1992 Sb.).

V zájmovém území či v jeho blízkosti se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek. Není zde ani žádný VKP daný zákonem.

**C.1.9. Krajina resp. krajinný ráz****C.1.9.1. Obecně**

V zákoně 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Krajinný ráz daného území lze chápat především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

**Typologické hodnocení krajinného rázu**

Podle poměru mezi prvky přírodními a vytvořenými v krajině člověkem lze vymezeny tři účelové krajinné typy (Míchal, 1997):

Typ A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)

Typ B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“)

Typ C - krajina s nevýraznými civilizačními zásahy („relativně přírodní“)

Dané území se do výše zmíněných krajinných typů zařazuje na základě hodnoty koeficientu ekologické stability (KES). Ten vyjadřuje podíl ploch s vyšším stupněm ekologické stability (čítatel) a ploch s nízkým stupněm ekologické stability (jmenovatel):

$$KES = \frac{\text{plocha se stupněm ekologické stability 2,3,4,5}}{\text{plocha se stupněm ekologické stability 0 a 1}}$$

Poznámka: Intervaly hodnot KES nejsou spojitě. Krajina, jejíž KES leží mimo hranice těchto intervalů, je nositelem znaků obou sousedních kategorií (Míchal, 1997).

Následující tabulka uvádí zařazení do krajinného typu podle hodnoty KES

Hodnota KES	Krajinný typ
Pod 0,39	Typ A
0,9 – 2,89	Typ B
Nad 6,2	Typ C

### **Estetická kategorizace krajinného rázu**

V rámci tohoto subjektivního hodnocení estetického projevu krajinného rázu lze rozlišit tři základní typy krajinářské hodnoty: zvýšený (+), základní (průměrný) a snížený (-).

### **Klasifikace krajiny zájmového území resp. jejího širšího okolí**

S přihlédnutím k typologizaci krajiny (Míchal 1990) lze krajinný ráz zájmového území přiřadit k typu A (krajina silně pozmeněná civilizačními zásahy, plně antropogenizovaná, dominantní až výlučný výskyt sídelních až industriálních nebo agroindustriálních prvků. Estetický projev základní, tzn. nelze zde identifikovat žádné významné negativní krajinné dominanty resp. narušení harmonického měřítka krajiny (odhlédneme-li od velkoplošného zornění, které je však pro tuto krajinu typické a vzhledem k délce trvání v podstatě i přirozené).

#### **C.1.9.2. Přírodní aspekt krajinného rázu**

Reliéf území v širším měřítku odpovídá geomorfologické charakteristice podcelku Turnovská pahorkatina. Jde o rovinný reliéf, místy pahorkatinný. Významnými prvky dávajícími ráz celé krajině kolem Jičína - sever, severozápad - jsou čedičové kupy vystupující z téměř rovinné krajiny dosahující nadmořské výšky až 400 m n.m.

Území v místě řešeného záměru leží na mírně lesnaté vyvýšenině s nadmořskou výškou 282 m n.m. Volná krajina okolí řešeného území z hlediska širších vztahů je intenzivně zemědělsky využívána a postrádá lesy a vzrostlou zeleň. Zeleň je soustředěna převážně podél vodotečí nebo doprovází komunikace, dále je součástí ploch veřejné zeleně a sadů.

#### **C.1.9.3. Kulturně - historický aspekt krajinného rázu**

Významná kulturní hodnota krajinného rázu je geneticky sekundární a je především dána dochovaným způsobem využívání přírodních zdrojů člověkem a stopami, které v krajině zanechal.

Krajina Jičínska je díky příhodným geografickým i klimatickým podmínkám obydlena téměř 8 tisíc let. Intenzivní osídlení prvními zemědělci probíhalo po celé 6. a 1. pol. 5. tisíciletí př. n. l. Pokračovalo v době kamenné i bronzové (únětická kultura a lid popelnicových polí).

První známou držitelkou Jičína byla česká královna Guta (nar. 1297). Jičín byl založen v rozmezí let 1297 - 1304. Královským městem zůstal až do roku 1337, poté byl ve vlastnictví několika šlechtických rodů - Vartenberků, Trčků z Lípy a Smiřických.

Po bitvě na Bílé hoře uplatnil dědický nárok na smiřické panství vévoda Albrecht Václav Eusebius z Valdštejna. Doba jeho panování je spojena s obdobím třicetileté války a s počátky barokního umění u nás. Albrecht z Valdštejna nechal vystavět nový zámek a začal upravovat okolní krajinu. Mimo jiné založil rozlehlou oboru s parkem Libosad a Lodžii, ke které z města vede čtyřřadá lipová alej, tzv. Valdštejnova alej, která spojuje Jičín s Valdicemi.

Do života města výrazně zasáhla prusko-rakouská válka v roce 1866. Jičínská bitva odehrávající se 29. 6. se stala významným mezníkem celé války. Toto střetnutí odhalilo nedostatky ve vedení a vyzbrojení rakouské armády.

Posledním šlechtickým rodem, který vlastnil Jičín a okolí, byli Trauttmansdorffové. V roce 1936 od nich město odkoupilo zámek, Libosad s lodžii a pozemky.

Současný stav krajiny okolí zájmového území je důsledkem výše uvedené dlouhodobé kultivace a exploatace. Dominantní funkcí krajiny v okolí skládky je její produkční složka, resp. hospodaření na úrodné orné půdě.

Historická charakteristika krajinného rázu je syntézou poznatků uvedených v předchozích bodech. Historická charakteristika krajinného rázu je specifickou součástí kulturní charakteristiky a projevuje se přítomností historických a památkových hodnot. Nejvýznamnější krajinnou dominantou v okolí je 2 km severovýchodně od Jičína ležící vrch Zebín. Díky svému typickému vzhledu je jednou z dominant celé jičínské kotliny. Tento výrazný čedičový kuželovitý dosahuje výšky 399 m.

Se zájmovým územím nejsou spojeny žádné kulturní či náboženské artefakty nehmotné povahy (pouť, pietní místo, festival, procesí, místní zvyky či tradice atd.), které by vlivem realizace záměru mohly utrpět.

#### **C.1.9.4. Estetický aspekt krajinného rázu**

Estetická hodnota krajinného rázu je do značné míry svázána s hodnotou přírodní a výše uvedené charakteristiky platí i pro ní. Estetická hodnota odráží především kombinaci rozlehlosti pohledů (horizontální rozměr), nízkou vertikální členitost, nízkou mozaikovitost biotopů (textura krajiny je nízká), a v tomto konkrétním případě i výraznou antropogenizaci krajiny. Funkční i vzhledová harmonie okolní krajiny je zde téměř výhradně staletým dílem člověka. Horizontální i vertikální členitost okolní krajiny je poměrně nízká a díky rozlehlým lánům polí působí poněkud fádně. Vysoká míra zornění se projevila také v narušení harmonie krajiny resp. jejich přirozených měřítek.

Všechny výše uvedené skutečnosti jsou nicméně pochopitelné, jelikož se jedná o významnou sídelní krajinu s kvalitní ornou půdou, kde lidé hospodaří po staletí.

#### **C.1.9.5. Rekreační využívání území**

Město Jičín a jeho okolí těží z přírodního a kulturního bohatství. Málo členitý terén přispívá k rozvoji sítě turistických a cykloturistických tras, které spojují turisticky nejzajímavějšími místy správního obvodu. Území je atraktivní díky přítomnosti Českého ráje (CHKO a geopark UNESCO), který je z přírodního hlediska nejsilnější turistickou atraktivitou oblasti. Velmi často navštěvovanou oblastí jsou Prachovské skály a jejich skalní město s unikátní geologickou skladbou, které nabízí možnost neobyčejných výhledů do okolní krajiny. Další zajímavou vyhlídku, mimo území Prachovských skal, poskytuje vrch Zebín v blízkosti Jičína, který je zároveň přírodní památkou.

Území je bohaté na řadu kulturních památek, jako jsou církevní stavby, hrady a jejich zříceniny a zámky. Z hlediska koncentrace nemovitých kulturních památek je nejvýznamnější lokalitou město Jičín, který je zároveň kulturním centrem celého regionu.

Architektonickým dědictvím celé oblasti jsou nemovité kulturní památky - roubenky, které nalezneme prakticky ve všech okolních obcích Jičína.

#### **C.1.10. Ochranná pásma**

Viz kapitola č. *B.II.3. Ochranná pásma*.

#### **C.1.11 Hluk**

Žádné významné zdroje hluku nelze v zájmovém území identifikovat a území není ani ovlivňováno žádnými takovými zdroji z okolí. Lokalitu lze z akustického hlediska charakterizovat jako bezproblémovou.

**C.1.12. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště**

Parcely na kterých se nachází skládka nelze považovat za území archeologických zájmů.

**C.1.13. Obyvatelstvo a území hustě osídlená**

Samotné zájmové území není obydleno a nachází se i mimo přímý kontakt s obytnou zástavbou. Nejbližší k zájmovému území se nachází obec Popovice a to cca 900 m jihozápadním směrem. Území resp. jeho okolí nelze charakterizovat jako hustě osídlené.

**C.1.14. Hmotný majetek**

V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek.

**C.1.15. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení**

Odhlédneme-li od skutečnosti, že zájmové území je tvořeno řízenou skládkou odpadů, nelze jej považovat za „nadmíru zatěžované“.

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

Zájmové území se nachází v zalesněném území, mimo přímý kontakt s obytnou zástavbou. Nachází se přímo v prostoru existující skládky odpadů.

Ve své podstatě záměr představuje pokračování stávající skládkové činnosti v dimenzích existujícího provozu. V žádném parametru se neliší od předchozího stavu, jedná se pouze o pokračování skládkování v čase a to na ploše, kde již v minulosti byly odpady ukládány (nedojde k plošnému rozšíření skládky). Tato stručná charakteristika záměru v hrubých rysech ukazuje na složky životního prostředí, kde lze očekávat potenciálně významnější vlivy. Jedná se především o ovzduší, vodu a krajinu.

**Ovzduší**

Zájmové území se nachází v lesnaté, poměrně dobře provětrávané, zemědělské krajině, bez významnějších bariér proudění vzduchu či lokálních zdrojů znečištění ovzduší. Lze zde očekávat dobré rozptylové podmínky s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem do 5 m/s. Vlivy dálkového přenosu znečišťujících látek jsou zde nevýznamné. Vlivy lokálních topenišť či jiných zdrojů se zde neuplatňují. Vlivy existujícího provozu skládky na kvalitu ovzduší jsou nevýznamné, skládka své okolí neobtěžuje zápachem. Celkově lze ovzduší zájmového území hodnotit jako dobré. Další údaje o kvalitě ovzduší viz kapitola č. *C.1.2. Ovzduší*.

**Voda** - v bezprostředním okolí skládky se nenacházejí řádné vodoteče či nádrže a nejsou zde ani žádné významné zdroje podzemní vody. Okolí zájmového území je z vodohospodářského hlediska nevýznamné. Kvalita podzemních vod v okolí skládky je pravidelně monitorována

**Krajina**

Zájmové území leží v krajině zcela pozměněné člověkem. Záměr má být situován do území, kterému přináležejí krajinný typ A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“) s estetickou hodnotou základní. Nikde v okolí se nenachází žádná pozitivní přírodní či kulturní krajinná dominanta, která by se dostávala do přímého vizuálního kontaktu se záměrem. Další podrobnosti viz kapitola č. *C.1.9. Krajina resp. krajinný ráz*.

Uvnitř zájmového území, kterým je těleso stávající skládky, pochopitelně není žádné archeologické naleziště. Žádné jiné historické či kulturní památky ani budovy mající zvláštní historický význam se zde také nenacházejí. S místem nejsou svázány žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce. Další podrobnosti viz kapitola č. *C.1.12. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště*.

**Půda** - v zájmovém území se nenachází ZPF

**Geofaktory** - v kontaktu se záměrem se nenachází žádné CHLÚ, území není poddolováno a není ani sesuvné.

**Biota** - vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o těleso provozované skládky, lze zájmové území považovat z biologického hlediska za bezcenné.

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

### **D.1. Charakteristika možných vlivů záměru (na obyvatelstvo a životní prostředí) a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů**

Posuzovaný záměr představuje změnu proti stávajícímu stavu v rozšíření skládkového prostoru pro zajištění další činnosti skládky v následujících letech - jedná se tedy o prodloužení životnosti skládky. Záměr nepředpokládá změnu ročního množství ukládaných odpadů.

Každá antropogenní činnost je určitým zdrojem rizika jak pro člověka, tak i životní prostředí. Zvyšující se míra zdravotních i ekologických rizik se může následně projevit v poklesu odolnosti organismu.

Cílem ochrany životního prostředí a zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož cílem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví.

Hodnocení rizika se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací rizika, tj. komparací rizika. Hodnocení rizika je jedním ze základních vstupů do procesu řízení rizika, jehož cílem je navržení a přijetí takových opatření a přístupů, která by snížila rizika na únosnou míru, respektive je udržela na únosné míře.

Metodické postupy hodnocení zdravotních rizik z kontaminace jednotlivých složek prostředí byly vypracované Agenturou pro ochranu životního prostředí USA (US EPA) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Z nich vycházejí i metodické podklady pro hodnocení zdravotních rizik v České republice, jako je např. Metodický pokyn MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území – příl. č.4 Principy hodnocení zdravotních rizik (Věstník MŽP září 2005) a metodické materiály hygienické služby k hodnocení zdravotních rizik.

Předmětem hodnocení zdravotních rizik na obyvatelstvo bývá vždy změna kvality ovzduší a hluk. Realizací záměru se nezmění kvalita ovzduší ani akustická zátěž u nejbližších chráněných prostor staveb.

Vzhledem ke garantovanému zabezpečení skládky, technologii skládkování a odstupu prostoru skládky od obytné zástavby se pro obyvatele okolních sídel nepředpokládají ani závažnější problémy pachového rázu, nebo jiných negativních průvodních jevů, pro což svědčí i dosavadní zkušenosti z dosavadního provozu skládky.

S ohledem na existující zkušenosti s podobnými projekty není známa žádná skutečnost, která by signalizovala možná zdravotní rizika. Samozřejmostí je vyhovující systém odplynění skládky, jehož vybudování a provozování je povinností ze zákona. Tento systém je již na aktivních kazetách skládky vybudován a rovněž tak bude (ve stávajících intencích) i budován na nové kazetě IV, která je předmětem záměru.

#### **Ekonomicko-sociální aspekty**

Důsledkem záměru nebude vznik žádných vlivů na ekonomicko-sociální aspekty. Negativní sociální důsledky (nadměrná migrace, příliv či odliv obyvatelstva, migrace sociálně nepřizpůsobivých skupin obyvatelstva) nelze v souvislosti s realizací záměru v žádném případě očekávat.

Charakter činností spojených s provozem skládky neklade vysoké nároky na kvalifikaci zaměstnanců a lze rovněž předpokládat, že potřeba pracovní síly bude saturována z bezprostředního okolí.

### **Narušení faktorů pohody**

K narušení faktorů duševní pohody může docházet především v období výstavby provozovny a to jak pojezdem stavebních mechanismů na staveništi tak zvýšenou stavební dopravou (doprava materiálu pro terénní úpravy a doprava stavebních materiálů na stavbu) na veřejných komunikacích.

Dopravní provoz a provoz stavebních mechanismů mohou některými svými aspekty zhoršovat duševní pohodu v okolí a navozovat, zejména u citlivých lidí, stavy rozmrzelosti, duševních tenzí a stresů. Příčinou může být nejen nepravidelný a nárazový hluk související s prováděním stavby, ale i reakce na dopravu, zápach výfukových plynů a podobně.

Vzhledem ke vzdálenosti obytných objektů lze však považovat tento vliv za značně nepravděpodobný.

### **Další možné nepříznivé projevy skládky:**

Obecně bývá problémem skládek výskyt hlodavců s možností roznášení odpadů po okolí. Obdobný jev je způsobován i ptáky. Obojí je řešeno provozními zkušenostmi - okamžité rozhrnování a hutnění odpadů s co nejrychlejším překrýváním uložených odpadů technologickou vrstvou, ukládání odpadů na relativně malou plochu.

Dle provozního řádu je 1 x ročně prováděna deratizace, v případě přemnožení hlodavců nebo hmyzu bude provedena ohnisková deratizace mimo termín. O provedené deratizaci je proveden záznam v provozním deníku skládky.

Dalším nepříznivým projevem je úlet lehkých podílů ze skládkovaného materiálu. Jedná se o jev, kterému nelze přes veškeré úsilí provozovatele jakékoli skládky zcela zabránit, a to i při důsledném dodržování provozního řádu či při použití stabilních nebo mobilních záchytných sítí. Dle provozního řádu je ochrana okolí denní skládky před úletem lehčích odpadů ze skládky zajištěna dokonalým hutněním odpadů a překrýváním vhodnými zeminami. Vedoucí skládky nebo jeho zástupce rozhodne na základě klimatických podmínek o použití přenosného pletiva. Provádí se kontrola a případný sběr v okolí skládky. Tato opatření zůstanou zachována i pro 4. etapu skládky.

Skládka je situována mimo kontakt s obytnou zástavbou a její provoz v současné době nepůsobí narušení faktorů pohody v žádné obydlené lokalitě. Také přístupová trasa, kudy jsou a nadále i budou naváženy odpady, je bezkonfliktní. Vzhledem k povaze záměru lze očekávat, že tento stav se realizací záměru nijak nezmění.

### **Souhrn kapitoly D.1.1.**

- Záměr je bez významných negativních vlivů na zdraví obyvatel.
- Důsledkem záměru nebude vznik žádných nových vlivů na ekonomicko-sociální aspekty.
- Nehrozí narušení faktorů pohody.

### **D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

#### **Ovzduší**

*Zákon o ovzduší 201/2012 Sb. v současně platném znění uvádí:*

*§ 2, odst. b) - Pro účely tohoto zákona se rozumí znečišťující látkou každá látka, která svou přítomností v ovzduší má nebo může mít škodlivé účinky na lidské zdraví nebo životní prostředí anebo obtěžuje zápachem*

*Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci jsou dány nařízením vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění. Rizikové faktory jsou zde členěny na:*

- *rizikové faktory vznikající v důsledku nepříznivých mikroklimatických podmínek (zátěž teplem a zátěž chladem)*
- *chemické faktory (chemické faktory obecně, chemické karcinogeny, mutageny, látky toxické pro reprodukci, pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity a azbest*

- *biologické činitele (mikroorganismy, buněčné kultury a endoparaziti, kteří mohou vyvolat infekční onemocnění a alergické nebo toxické projevy v živém organismu)*
- *únik skládkového plynu*
- *fyzická zátěž (celková fyzická zátěž, lokální svalová zátěž, pracovní polohy a ruční manipulace s břemeny)*

*K mikroklimatickým faktorům je v § 41, odst. uvedeno:*

*Na pracovišti musí být k ochraně zdraví zaměstnance zajištěna dostatečná výměna vzduchu přirozeným nebo nuceným větráním. Množství vyměňovaného vzduchu se určuje s ohledem na vykonávanou práci a její fyzickou náročnost tak, aby byly, pokud je to možné, pro zaměstnance zajištěny vyhovující mikroklimatické podmínky již od počátku směny.*

*Třídy práce a hodnoty související s rizikovými faktory, které jsou důsledkem nepříznivých mikroklimatických podmínek, jsou uvedeny v příloze č.1 k tomuto nařízení.*

*Seznam chemických látek a jejich přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) jsou upraveny v příloze č. 2 části A.*

*Seznamy prachů a jejich přípustné expoziční limity jsou upraveny v příloze č. 3 části A tabulkách č. 1 - 5 k tomuto nařízení.*

*Dle § 9 odst. 2 nař. vl. č. 361/2007 Sb. koncentrace chemické látky nebo prachu v pracovním ovzduší, jejímž zdrojem není technologický proces, nesmí překročit 1/3 jejich přípustných expozičních limitů.*

V následující tabulce jsou uvedeny přípustné expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek, které dle záměru připadají v úvahu (z přílohy č. 2 část A, NV č. 361/2007 Sb. Jedná se o škodliviny, které pocházejí ze související dopravy, příp. mechanismů na skládce.

Škodlivina	číslo CAS	PEL mg/m <sup>3</sup>	NPK-P mg/m <sup>3</sup>	poznámky
NO <sub>x</sub>	10102-43-9	10	20	
SO <sub>2</sub>	7446-09-5	5	10	
CO	630-08-0	30	150	P
Benzen	71-43-2	3	10	D, I, P
Benzo(a)pyren	50-32-8	0,005	0,025	D, P

*CAS - registrační číslo látky používané v Chemical Abstracts*

*PEL - přípustné expoziční limity*

*NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace*

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží*

*P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky*

*I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži*

PEL - přípustné expoziční limity jsou celosměnové časově vážené průměry koncentrace plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být vystaveni zaměstnanci při osmihodinové pracovní době (§5 a násl. zákoníku práce), aniž by u nich došlo i při celoživotní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a výkonnosti. Výkyvy koncentrace chemické látky nad hodnotu přípustného expozičního limitu až do hodnoty nejvyšší přípustné koncentrace musí být v průběhu směny kompenzovány jejím poklesem tak, aby nebyla hodnota přípustného expozičního limitu překročena.

NPK-P - nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť jsou koncentrace látek, kterým nesmí být zaměstnanec v žádném časovém úseku pracovní směny vystaven. S ohledem na možnosti chemické analýzy lze při hodnocení pracovního prostředí porovnávat s nejvyšší přípustnou koncentrací dané chemické látky časově vážený průměr koncentrací této chemické látky po dobu nejvýše 10 minut.

Zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) mohou být mimo vlastní technologii dopravní prostředky a případně sekundární prašnost. V příloze 3 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. jsou



vedeny přípustné expoziční limity pro prach. V této příloze se přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci (vdechovanou frakci) prachu označuje PEL<sub>c</sub>, pro respirabilní frakci prachu PEL<sub>r</sub>. Vdechovatelnou frakci prachu se rozumí soubor částic polévatého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. Respirabilní frakci se rozumí hmotností frakce vdechnutých částic, které pronikají do té části dýchacích cest, kde není řasinkový epitel, a do plicních sklípků. Pro horninové prachy je stanoven PEL<sub>r</sub> 2,0 mg/m<sup>3</sup> při obsahu fibrogenní složky Fr < 5 %, 10/Fr mg/m<sup>3</sup> při obsahu fibrogenní složky Fr > 5 % a PEL<sub>c</sub> 10 mg/m<sup>3</sup>. Fibrogenní složkou v tomto případě je křemen. V daném případě zařízení na pro nakládání s odpadem nelze předpokládat významné koncentrace tuhých znečišťujících látek v pracovním prostředí (s ohledem na způsob nakládání dle schváleného provozního řádu), navíc s vyšším obsahem fibrogenní složky.

Dalším specifickým rizikem v případě nakládání s biologickými odpady (včetně směsného domácího odpadu) je **bioaerosol**, tedy mikroorganismy a jejich komponenty přítomné v ovzduší, který má samozřejmě zcela jiné nebezpečné vlastnosti, nežli klasické částice vznikající při spalovacích procesech. Jedná se především o schopnost vyvolat imunitní odezvu a alergen. Zdrojem bioaerosolu jsou obecně rostliny, zvířata, půda, voda a samozřejmě také lidská činnost.

Významnými antropogenními zdroji jsou:

- sběr, doprava a ukládání komunálního odpadu na skládky
- kompostování organických odpadů
- čištění odpadních vod a manipulace s kaly
- chovy drůbeže a hospodářských zvířat
- příprava siláže
- výdechy z klimatizačních jednotek
- potravinářské výroby (drožďárny, lihovary, zpracování ryb, octárny, výroba kyseliny citrónové atd.)

Koncentrace bioaerosolů v ovzduší klesá s časem díky procesu sedimentace a depozice na zemský povrch. U životaschopných částic bioaerosolu můžeme pozorovat úbytek biologické aktivity v závislosti na relativní vlhkosti, množství kyslíku a dalších plynů přítomných v ovzduší. Ve vnějším ovzduší převládají bioaerosolové částice obsahující spory hub, menší množství bakterií a pyl. Koncentrace bioaerosolových částic v ovzduší závisí na celé řadě faktorů jako je vítr, počasí a přítomnost či nepřítomnost zdroje bioaerosolů. Běžné venkovní koncentrace se pohybují v rozmezí 100 – 1000 jednotek kolonií na m<sup>3</sup>. Vnitřní prostředí s přirozenou ventilací vzduchu a bez přítomnosti zdroje poskytuje nižší koncentrace v rozmezí do 100 jednotek na m<sup>3</sup>. Vysoké koncentrace bioaerosolů (104 – 1010 jednotek na m<sup>3</sup>) nacházíme v prostředí farem, potravinářských závodů, skládek apod.

Vysoká inhalační profesionální expozice bioaerosolu s těmito alergeny v zařízeních nakládajících s odpady, jako jsou třídírny odpadů, recyklační zařízení a kompostárny, může vést ke vzniku akutních profesionálních imunotoxických plicních onemocnění. Opakovaná expozice může vést ke vzniku chronických respiračních onemocnění typu chronické bronchitidy nebo profesionálního astma. V zařízení pro ukládání odpadu však k takovému kontaktu s odpady nedochází jako u jmenovaných provozů.

Skládka mimo výše uvedené škodliviny produkuje rovněž metan a oxid uhličitý (hlavní složky **skládkového plynu**) a **pachové látky**. Celková produkce metanu a CO<sub>2</sub> v jednotlivých letech podle bilance dle jednorázových měření v t/rok je uvedena v kap. B III.1. **Pro žádnou z těchto látek není stanoven imisní limit.**

Rozhodujícím nařízením pro provoz skládek z hlediska odplynění a nakládání se skládkovým plynem je nyní norma ČSN 83 8034 - novelizována v roce 2003. Stanoví základní podmínky pro navrhování, výstavbu, zkoušení a provoz plynového zařízení skládek, ve kterých vzniká plyn a uvádí vlastnosti skládkového plynu. Pro posouzení nutnosti odplynění skládky, volby odplynovacího systému a možnosti energetického využití je rozhodující tabulka č. 2, která podle intenzity vývinu plynu rozděluje skládky do tří tříd.

Dle ČSN 83 8034 dále platí, „Skládky budované v souladu s ČSN 83 8030 a ČSN 83 8032 a zaplňované biologicky rozložitelným odpadem spadají automaticky do třídy III“ (což se týká i posuzovaného záměru).

Pro skládky třídy III musí být navržen odplyňovací systém se zařízením na likvidaci skládkového plynu. Volná ventilace plynu je nepřipustná. Z těchto důvodů je v tělese existující skládky zřízen systém pro odběr a odvod skládkového plynu, a obdobně bude postupováno i při realizaci záměru.

Účelem systému plynového hospodářství je jímání skládkového plynu a odplynění skládkového tělesa. Odsávání plynu je prováděno pomocí vrtů s plošnou drenážní vrstvou. Plynové studny jsou navzájem propojeny. Odběrové studny bioplynu jsou a nadále i budou napojeny sběrnými potrubími na plynový svod umožňující odčerpávání a odstranění skládkového plynu (spalování na fléře).

Pro zamezení volné migrace methanu z povrchu skládky je plocha překrývána kompostem z přilehlé kompostárny.

### **Pachově účinné látky ze skládky:**

Pod pojem pach se rozumí subjektivní smyslová odezva člověka na inhalaci vzduchu, obsahujícího chemikálii nebo jejich směs. Smyslové receptory v nose vysílají po kontaktu s chemikálií do mozku signál, interpretován jako zápach. Při vyhodnocení signálu je důležitá jak intenzita, tak typ západu. Většina vnímaných západů je vyvolána působením složitých směsí pachových látek. Lidské vnímání západu a emocionální odezva na něj jsou syntetizovány v mozku. Vnímání pachu a vzbuzené emoce jsou výrazně ovlivněny životními zkušenostmi jednotlivých individuů nebo kulturním prostředím a zvyklostmi lidské skupiny.

Zápach způsobuje především obtěžování, nicméně ve vážnějších případech se mohou projevit i přímé zdravotní potíže (nausea, bolesti hlavy nebo dýchací potíže). Delší expozice pachovým látkám může vyvolávat psychické potíže jako pocit stísněnosti, podrážděnost, nechutenství a nespavost.

Kvantifikace pachu se provádí pomocí tzv. Evropské pachové jednotky (EOU -European odour unit), kterou definuje evropská norma EN13725 jako množství pachových látek, které odpařeno do 1 m<sup>3</sup> neutrálního plynu za normálních podmínek (teplota 273.15 K, tlak 101.325 kPa) vyvolá u testujících pozorovatelů stejný smyslový vjem, jako 123 pg n-butanolu, rozptýleného v objemu 1 m<sup>3</sup> neutrálního plynu za normálních podmínek (Evropská referenční pachová hmotnost - EROM). Nejrozšířenější metoda měření pachových látek je dynamická olfaktometrie, založená na postupném zředování vzorku, obsahujícího pachovou látku, čistým vzduchem. Tato měření však nemohou poskytnout přímou informaci o pravděpodobných účincích pachu, jeho vnímané intenzitě, ani o tom, zda bude vnímán jako příjemný nebo obtěžující.

Intenzitu západu popisuje relativní stupeň vnímání pachu určitou osobou. Stupňům může být přiřazen verbální popis či numerická hodnota.

Prahová koncentrace detekce pachu je nejmenší množství pachové látky, při které polovina respondentů je schopna detekovat přítomnost pachu, není však ještě schopna jej identifikovat. Prahová koncentrace rozpoznání pachu je nejmenší koncentrace, kdy polovina zkoumajících respondentů je schopna pach identifikovat. Tato koncentrace je obvykle o 3 EOU vyšší než prahová koncentrace detekce pachu.

Nicméně je třeba ještě zmínit, že stejná redukce koncentrace pachové látky nevyvolá shodnou změnu ve smyslovém vnímání intenzity západu. Například pro pachovou látku s hodnotou  $n=0,2$  vyvolá desetinásobný pokles koncentrace pouze 1,6 násobný pokles intenzity smyslového vnímání, zatímco pro látku s  $n=0,8$  je pokles 6,8 násobný. Pokud se tedy například v ovzduší šíří a rozptýluje směs dvou pachových látek, které mají u zdroje rozdílnou koncentraci a pro něž je hodnota exponentu  $n$  různá, může dojít k efektu maskování. Vliv jedné látky dominuje v blízkosti zdroje, zatímco ve větší vzdálenosti, kde jsou obě látky více zředěny, převládne pachový vjem vyvolaný látkou druhou.

Působení pachových látek není obvykle kumulativní a nelze tudíž přistupovat k jejich modelování stejným způsobem jako u znečišťujících látek. Pachové látky se mohou v ovzduší transformovat v důsledku změn teploty, vzdušné vlhkosti a slunečního záření způsobem, který dosud

není uspokojivým způsobem popsán. Nejkratší časový interval, pro který rozptylové modely predikují průměrné koncentrace, je obvykle 1 hodina. V případě pachově účinných látek (obtěžujících) obecně platí, že posuzování průměrných hodnot postrádá smysl, jelikož obtěžování působí již první krátkodobý vjem. Z tohoto důvodu byly v provedené rozptylové studii modelovány krátkodobé koncentrace, které věrněji korespondují se vznikem případného obtěžování. Graficky presentovaná imisní pole škodlivin proto nelze chápat jako kontinuální plochy, nýbrž jako sumu bodů.

Smyslová reakce člověka na pach je velmi rychlá, obvykle v řádu milisekund, nejdéle v řádu trvání jednoho nádechu. Proto je intenzita vjemu určena špičkovými hodnotami koncentrace, nikoliv průměrnou hodnotou. Úvahy založené na průměrné koncentraci by vedly k podcenění účinků koncentrací pachových látek. Pro praktické aplikace modelování se v současné době preferují poměrně jednoduché a zavedené modely pro výpočet průměrné koncentrace, modifikované pomocí poměru Špička/Průměr. Pro modelování v přibližně rovinném terénu se používají gaussovské modely, při složitém terénu je vhodnější použít puff-modely nebo lagrangeovské částicové modely.

*Imisní limit pro obtěžování zápachem byl dříve dán v § 15 odst. 6 vyhlášky 356/2002 Sb., kde bylo uvedeno, že imisní limit je překročen, jestliže je zápach vnímán jako obtěžující u více než 5 % sledované populace žijící ve městech vybrané náhodným výběrem po více než 2 % sledované doby při periodickém sledování a více než 15 % sledované populace žijící na venkově vybrané náhodným výběrem po více než 10 % sledované doby. V případě jednorázového měření obtěžování zápachem nesmí koncentrace pachových látek překročit 3 OUER.*

*Emisní limity pro pachové látky byly dány v příloze č. 2 vyhlášky 356/2002 Sb. a zrušeny vyhláškou 363/2006 Sb.. Obecný emisní limit byl 50 - 100 OUER/m<sup>3</sup>, nebo pokud zdroj nemá komín, tak na hranici pozemku max. 5 OUER/m<sup>3</sup> (tato hodnota se týkala skládek)*

*Ve vyhlášce 356/2002 Sb. byla pachová jednotka značena OUER a týkala se množství pachových látek, které, pokud je rozptýleno v 1 m<sup>3</sup> neutrálního plynu za normálních stavových podmínek, vyvolá alespoň u 50 % testujících posuzovatelů čichový vjem odpovídající evropské referenční pachové jednotce.*

*Následná vyhláška č. 362/2006 Sb., o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování neuváděla žádné konkrétní hodnoty z hlediska pachové zátěže. Současná platná legislativa v ochraně ovzduší (201/2012 Sb., 415/2012 Sb.) emisní limity pro pachové látky neuvádí.*

*V literatuře uváděná koncentrace pachových látek, kdy může být pach rozpoznán, se pohybuje mezi 3-5 OUER/m<sup>3</sup> v závislosti na hedonickém tónu pachu (hedonický - zaměřený na příjemnosti a požitky života, vyhýbající se aktivně nepříjemnostem). Koncentrace pachových látek 5 OUER/m<sup>3</sup> a více již může být při dlouhodobém působení pro respondenty obtěžující.*

*Pachové látky nejsou v zákoně č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění upraveny speciálně, ale uplatňuje se na ně obecná úprava nástrojů k regulaci znečištění a znečišťování. Obtěžování zápachem je tudíž regulováno zejména v rámci závazných podmínek provozu stanovených v povolení zdroje. V rámci povolení provozu a zejména v rámci provozního řádu, který je součástí povolení, může orgán ochrany ovzduší stanovit konkrétní technické podmínky provozu založené na nejlepších dostupných technikách vedoucí ke snížení emisí pachových látek.*

*Podle § 4 odst.2 tohoto zákona jsou specifické emisní limity stanoveny buď pro jednotlivé typy stacionárních zdrojů vyhláškou č. 415/2012 Sb. nebo je může stanovit krajský úřad v povolení zdroje. Zákon tak umožňuje, aby krajský úřad v povolení zdroje stanovil i specifické emisní limity, které nejsou uvedeny ve vyhlášce, tzn. emisní limity pro jiné znečišťující látky, než stanovuje prováděcí předpis nebo přísnější emisní limity než jsou uvedené v prováděcím předpise. Vzhledem k tomu, že pachová látka je z definice látkou znečišťující, lze zdroji stanovit v rámci povolení provozu specifický emisní limit i na pachové látky.*

Pro skládku Popovice - Libec žádný takovýto specifický emisní limit stanoven nebyl.

*U zdrojů již existujících je možné provést změny v povolení na základě § 13 zákona, tzn. dojde-li ke změně okolností, které byly rozhodné pro stanovení závazných podmínek pro provoz stacionárního zdroje, přičemž rozhodnými okolnostmi mohou být jak změny vyplývající z nové právní úpravy, tak skutečnosti na samotném zdroji. V rámci změny povolení lze zpřísnit závazné podmínky pro provoz zdroje (např. stanovením technických podmínek provozu nebo uložením specifických emisních limitů na pachové látky).*

Problematiku pachových látek lze rovněž řešit zpracováním rozptylové studie na látku, k jejímuž vývinu prokazatelně v důsledku dané technologie dochází, a to na takovou, která má nejnižší čichový práh. V případě skládkování se jedná o sirovodík (sulfan), jehož čichový práh leží na úrovni  $0,62 \text{ gg/m}^3$ . Nižší koncentrace tudíž nejsou lidmi zaznamenány a nepůsobí obtěžujícím dojmem. S ohledem na složení skládkového plynu má také smysl uvažovat i amoniak ( $\text{NH}_3$ ) - jeho čichový práh ve srovnání se sirovodíkem leží výrazně výše, resp. methylmerkaptan ( $\text{CH}_3\text{SH}$ ), kde naopak čichový práh leží níže.

*V současné době naše legislativa nestanovuje žádné emisní limity pro koncentrace amoniaku v ovzduší. Dříve platný limit, daný nařízením vlády č. 350/2002 Sb., který definoval nejvyšší přípustnou 24hod koncentraci amoniaku v ovzduší u obytné zástavby ve výši  $100 \text{ gg.m}^{-3}$ , byl novelou zrušen. Krátkodobý limit nebyl dosud stanoven žádným předpisem k zákonu. Jako vodítko pro hodnocení významnosti vlivu lze nicméně použít stanovisko Státního zdravotního ústavu v Praze, který doporučil nejvyšší přípustnou krátkodobou koncentraci amoniaku v ovzduší ve výši  $200 \text{ gg. m}^{-3}$ . V případě 24hod koncentrací lze modelem predikované koncentrace vztáhnout k dříve uvažované hodnotě  $100 \text{ g}^{\text{s}}\text{.m}^{-3}$ .*

**Sirovodík** (sulfan) ( $\text{H}_2\text{S}$ ) je bezbarvý plyn. Může se tvořit rozkladem organického materiálu (např. při výrobě bioplynu) a síranů při nedostatku kyslíku. Zapáchá po zkažených vejcích. Je silně jedovatý, ve větších dávkách může způsobit smrtelné otravy. Je těžší než vzduch a snadno se zkapalňuje. Je dobře rozpustný v různých kapalinách včetně vody. Rozpouštěním ve vodě vzniká kyselina sulfanová. Hlavní cestou pracovní i mimopracovní expozice lidí je respirační systém. Sulfan může pronikat do lidského organismu v místech defektů ušních bubínek při koncentracích, které se mohou vyskytovat na pracovištích. Po akutních otravách sulfanem byly zjištěny mozkové edémy, degenerace a nekrózy mozkové kůry i bazálních ganglií. Poškození mozku se vyvinulo i po expozičních koncentracích nižších než smrtelných.

Roční průměrné koncentrace jsou natolik nízké, že splývají s pozadím resp. na většině území leží pod vypovídající schopností modelu (= řád tisícín  $\text{gg/m}^3$ ). Toto platí jak pro stávající stav, tak i pro rozšířené těleso skládky.

Výskyt nejvyšších krátkodobých maxim lze pochopitelně očekávat v prostoru skládky ( $0,4 - 5,3 \text{ gg/m}^3$ ). Nikde mimo vlastní těleso v současné době nepřesahují  $0,4 \text{ gg/m}^3$ , v naprosté většině zájmového území nelze očekávat maximální krátkodobé koncentrace přes  $0,2 \text{ gg/m}^3$  a v obytné zástavbě leží pod  $0,09 \text{ gg/m}^3$ . S postupujícím navyšováním tělesa skládky se tato situace bude stále zlepšovat a hodnoty budou ještě klesat. Je to způsobeno tím, že se zdroj bude dostávat stále výše a tím i lépe rozptylovat.

Legislativa žádný limit nestanovuje, výše uvedené hodnoty však lze považovat za nízké (lidé nebudou obtěžováni nepříjemným pachem).

### **Metan**

Roční průměrné koncentrace nikde v zájmovém území mimo vlastní těleso skládky nepřekračují  $8,5 \text{ gg/m}^3$ , přičemž mimo nejbližší prostor tělesa skládky leží hodnoty pod  $3 \text{ gg/m}^3$ , spíše však pod  $1,5 \text{ gg/m}^3$ . V obytné zástavbě splývají s pozadím. Mimo vlastní areál nelze očekávat výskyt krátkodobých maxim přes  $445 \text{ gg/m}^3$  a v obytné zástavbě leží pod  $220 \text{ gg/m}^3$ .

Legislativa žádný limit nestanovuje, výše uvedené hodnoty však lze považovat za nízké.

Při regulaci zápachu je zásadní brát na zřetel princip prevence, neboť velmi častou situací je, že zdroj plní všechny emisní limity, podmínky provozu a využívá nejlepší dostupné techniky, avšak přesto je předmětem stížností na zápach. Důvodem v těchto případech je nevhodné umístění zdroje blízko obytné zástavby nebo naopak umístění nové obytné zástavby příliš blízko již provozujícímu zdroji. Zásadní roli v prevenci obtěžování zápachem proto hraje již samotná fáze územního plánování a následné umístování a povolování zdrojů.

### Ostatní imise

Imisní limity určuje Vyhláška č. 330/2012 Sb. o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích:

Souhrnně lze tedy konstatovat, že okolí lokality není a ani v případě realizace záměru nebude obtěžováno pachem ze skládky, Výše citované látky nebudou představovat významnější zátěž pro kvalitu ovzduší v území.

### Souhrn kapitoly D.1.2.

- Žádný z modelovaných polutantů nedosahuje limitních hodnot daných legislativou. Ve skutečnosti jsou hodnoty výrazně nižší a nebezpečí překročení limitů nehrozí ani při zohlednění pozadí.
- Vliv pachově účinných látek na obydlené lokality (ale i mimo ně) bude zanedbatelný (blízký nule).
- Vzhledem k lokalizaci skládky a používaným technologiím nebude skládka významným zdrojem prachu či polétavých odpadů.

### D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Hlukem se obecně rozumí akustický signál, jehož působení člověka poškozuje, ruší, obtěžuje. Účinky dlouhodobého působení hluku můžeme rozdělit na specifické účinky projevující se poruchami činnosti sluchového analyzátoru (je dostatečně prokázáno) a na účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismů.

Nadměrný hluk většinou nemá na lidské zdraví okamžitý účinek, nýbrž se projeví až po delší době. Tuto skutečnost zohledňuje i hygienický limit (hodnota ekvivalentního akustického tlaku  $L_{Aeg,T}$ ), který vychází z celoživotní expozice jedince. Citlivost konkrétních osob vůči účinkům nadměrného hluku se přitom značně liší; cca 10 % osob je vůči negativním účinkům hluku silně tolerantních, ale naopak 10 % osob je značně citlivých. U většiny populace platí, že s nárůstem hluku roste i narušení faktorů pohody (obtěžování hlukem).

Negativní účinky hluku se projevují jednak specificky, tj. přímo poškozením sluchového orgánu a dále nespecificky, tj. účinkem na nejrůznější neurohumorální funkce organismu. Je-li sluchový orgán vystaven hluku o hodnotách  $L_{Ae&T}$  přesahujících 90 dB, je pravděpodobné, že dojde k dočasnému zhoršení slyšení. Při expozicích nad 130 dB hrozí trvalé zhoršení slyšení. Ke specifickým chronickým účinkům hluku (poškození vnitřního ucha) dochází při hodnotách  $L_{Aeg,T}$  nad 85 dB.

Nespecifické účinky hluku jsou součástí stresu a negativně ovlivňují kupř.:

- spánek
- emoční rovnováhu
- spouštění nebo urychlení vlastních patologických dějů
- celkovou výkonnost
- kardiovaskulární systém
- neurohumorální a neurovegetativní regulace
- biochemické reakce
- smyslově motorické funkce

Významně se přitom projevuje vliv nočního hluku na nejrůznější civilizační choroby.

### **Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru**

Chráněným venkovním prostorem se dle § 30 zákona č.258/2000 Sb. o ochraně zdraví v platném znění rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostorů určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť.

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových a rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

V následující tabulce jsou uvedeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb (doplňná tabulka z přílohy č.3 NV č. 48/2006 Sb.).

Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (základní hladina akustického tlaku LAeq,T = 50 dB)

základní hladina akustického tlaku A	LAeq,T= 50 dB
<b>KOREKCE NA MÍSTNÍ PODMÍNKY</b>	
stacionární zdroje hluku	
chráněné venkovní prostory staveb	0 dB
<b>KOREKCE NA DENNÍ DOBU</b>	
chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb	
den 06,00 – 22,00 hod	0 dB
noc 22,00 – 06,00 hod	- 10 dB
<b>VÝSLEDNÁ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ EKVIVAL. HLADINA AK. TLAKU A LAeqJ</b>	
stacionární zdroje hluku	
chráněné venkovní prostory staveb	den LAeq,T = 50 dB
	noc LAeq,T = 40 dB

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná zdroji hluku umístěnými v areálu skládky splní hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb, které jsou vymezené v NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a to jak v denní, tak i noční době.

U posuzovaného záměru nejsou nutná žádná protihluková opatření.

#### **D.1.3.1. Vlivy vibrací**

Základní hygienický limit vibrací za dobu jejich působení v chráněných vnitřních prostorech staveb a povaze vibrací jsou stanoveny NV č.148/2006 Sb.

Vzhledem k lokalizaci skládky vůči obydleným lokalitám a morfologii terénu záměr není zdrojem obtěžujících vibrací.

#### **D.1.3.2. Vliv akustického tlaku (hluku) na živočichy**

Záměr představuje pokračování činností, které v zájmovém území již probíhají za existujícího stavu. Živočichové osidlující okolní agrocenózy si na provoz skládky již zvykli. Není důvod domnívat se, že by se tento stav v budoucnu vlivem realizace záměru změnil.

#### **Souhrn kapitoly D.1.3.**

- Vlivem realizace záměru nedojde k žádnému nárůstu akustické zátěže, a to jak v prostoru areálu, tak ani podél přístupové komunikace. Do území nebude vnesen žádný nový zdroj hluku.
- Záměr nebude limitovat rozvoj území navržených platným územním plánem města Mladá Boleslav k obytné zástavbě.

- Vliv provozu uvnitř areálu skládky na hlukovou situaci v zastavěném území obce Michalovice či v areálu golfového hřiště lze vzhledem k lokalizaci skládky považovat za vyloučený.
- Vliv akustického tlaku a rušení živočichů v okolí skládky je hodnocen jako nevýznamný.

#### **D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

##### **D.1.4.1. Podzemní voda. Kvalitativní vlivy na podzemní vodu**

Podzemní voda se v prostoru pod stávající skládkou nachází v hloubce cca 5-8 m.

Ohrožení podzemních vod zamezuje těsnicí bariéra stávající skládky, navržená v souladu s platnou legislativou a systém nakládání s dešťovými a skládkovými vodami. Jedná se o systém, který je v území již odzkoušen v rámci provozované skládky.

Splaškové vody ze sociálního zařízení pracovníků jsou a nadále i budou svedeny stávající splaškovou kanalizací do podzemní bezodtoké jímky (žumpa), odkud jsou dle potřeby odváženy na ČOV Jičín. Vlivem realizace záměru nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců a tím ani k nárůstu objemu splaškových vod.

Dešťové vody ze zpevněných, odpadem neznečištěných ploch, jsou a nadále i budou vsakovány do podloží v místě, kde naprší. Vlivem realizace záměru nedojde k navýšení zpevněných ploch a tím ani k navýšení (resp. ke změně kvality) těchto dešťových vod.

Srážkové vody z nezpevněných a neprovozovaných resp. již zrekultivovaných částí skládkového prostoru (nepřicházejí do styku s odpadem a nejsou proto nijak kontaminované) jsou odváděny obvodovými příkopy mimo prostor skládky. Vlivem realizace záměru nedojde k žádné změně.

Při deštích srážková voda dopadající na povrch nezakrytého tělesa skládky infiltruje dovnitř a průsakem dochází k jejímu obohacování rozpustnými složkami. Takto kontaminované dešťová voda končí při bázi tělesa skládky - v drenážní vrstvě. Prostřednictvím drenážního systému v tělese skládky jsou a nadále i budou tyto průsakové vody odváděny do vnější bezodtoké, izolované jímky průsakových vod, situované vně jižního okraje skládkového prostoru. Následně pak dochází k jejich zpětnému rozlívání na těleso skládky. V případě přebytku průsakových vod natékajících do jímky budou tyto odstraňovány na externích čistírnách odpadních vod, po ověření jejich jakosti v rozsahu odpovídajícím platnému provoznímu řádu čistírny. O způsobu zneškodnění průsakových vod jsou a nadále i budou vedeny záznamy v provozní evidenci. Vlivem realizace záměru nedojde k žádné změně množství či složení průsakových vod a záměr nebude mít ani žádný vliv na ustálený způsob nakládání a nimi.

Součástí provozního řádu stávající skládky je (a bude i po realizaci záměru) monitoring kvality průsakových a podzemních vod.

##### **Kvantitativní vlivy na podzemní vodu**

Jak je patrné z předchozího bodu a dále z kapitoly C.1.3.1. Podzemní vody a C.1.5.2. Geologické poměry okolí zájmového území, je záměr situován zcela mimo kontakt se zvodnělými kolektory podzemní vody. Nikde v okolí zájmového území se nenacházejí žádné využívané zdroje pitné vody. Obec Popovice je zásobena pitnou vodou z vodovodu.

Narušení vodonosných horizontů vlivem realizace záměru s negativním dopadem na vodní zdroje lze vzhledem hydrogeologické poměry pod tělesem skládky (a pochopitelně vzhledem k povaze záměru) zcela vyloučit, stejně tak jako i průnik do vodonosných horizontů s dopadem na ovlivnění rychlosti a směru proudění. Území navíc není z vodohospodářského hlediska významné. Vyloučit lze i výrazné omezení dotace zvodně vlivem zrychlení odtoku dešťových vod ze zpevněných ploch, neboť nedojde k jejich navýšení.

#### **D.1.4.2. Povrchová voda. Kvalitativní vlivy na povrchovou vodu**

Vzhledem k technickému řešení se žádné znečištěné vody do vod povrchových ze skládky nedostávají a vlivem realizace záměru dostávat nebudou. Systém zaručuje drenování průsakových vod do nepropustné jímký a následný zpětný rozliv na skládku. V případě jejich přebytku tyto vody mohou být vyvezeny na ČOV odpovídající kategorie.

Vlivem realizace záměr nehrozí ovlivnění kvality vody v žádné vodoteči či vodní nádrži. Žádná takováto vodoteč či vodní nádrž se zde nenacházejí.

#### **Kvantitativní vlivy na povrchovou vodu**

V kontaktu se zájmovým územím se nenachází žádná pravidelná vodoteč. „Stavební práce“ ani provoz skládky (ať již za existujícího stavu či po realizaci záměru) či výsledný stav po ukončení skládkové činnosti neovlivní charakter odvodnění oblasti. Záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů.

#### **Souhrn kapitoly D.1.4.**

- Ohrožení podzemních vod zamezuje těsnicí bariéra stávající skládky, navržená v souladu s platnou legislativou a systém nakládání s dešťovými a splaškovými vodami.
- Průsakové vody ze skládky jsou zneškodňovány zpětným rozlivem na skládce, nebo odvozem na externí ČOV.
- Podzemní voda střednoturonské zvodně se v údolí pod stávající skládkou nachází v hloubkách cca 5-8 m pod povrchem terénu; kvartér není saturován. Podloží v okolí skládky je překryto sprašovými jíly, které jsou z hlediska propustnosti vhodnou těsnicí zeminou pro podloží skládky.
- V dosahu skládky se nevyskytují žádné využitelné zdroje podzemních vod.
- Narušení vodonosných horizontů s negativním dopadem na vodní zdroje lze vzhledem na hydrogeologické poměry pod tělesem rozšířené skládky zcela vyloučit.
- Nedojde k významnému nárůstu podílu zpevněných ploch s vlivem na zrychlený odtok vody. Záměr neovlivní charakter odvodnění oblasti.
- Vlivem realizace záměr nehrozí ovlivnění kvality vody v žádné vodoteči či vodní nádrži.

#### **D.1.5. Vlivy na půdu Zábor půdy**

Realizací záměru nedojde k žádnému záboru ZPF či PUPFL.

##### **Eroze**

Vzhledem k povaze záměru nehrozí riziko vzniku erozních procesů.

##### **Čistota půdy**

Nově budovaná IV. kazeta skládky bude směrem do podloží nepropustně zatěsněna. Z tohoto důvodu lze zcela vyloučit jakékoliv riziko znečištění půdy.

#### **Souhrn kapitoly D.1.5.**

- Vlivem realizace záměru nedojde k záboru ZPF.
- Vlivem realizace záměru nedojde k záboru PUPFL.
- Urychlení erozních procesů ve smyslu ohrožení zemědělských půd lze vyloučit.
- Celé těleso skládky je a nadále i bude směrem do podloží nepropustně zatěsněno a lze tudíž zcela vyloučit jakékoliv riziko znečištění půdy.

#### **D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje. Horninové prostředí**

Posuzovaný záměr má být umístěn v prostoru provozované skládky odpadů. Podstatou záměru je pokračování navážení odpadů na povrchu stávající skládky. Podstatou záměru není plošné rozšíření skládky ani jakýkoliv zásah do geosféry.



Z výše uvedeného důvodu lze vyloučit jakékoliv vlivy na geosféru.

### **Zdroje nerostných surovin**

Záměr není ve střetu s žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem a nezasahuje nad poddolované území.

### **Skládkování**

V zájmovém území bude v souladu s platným územním plánem pokračovat ukládání odpadů, a to na stávajícím tělese skládky, přičemž bude dále využíváno vybudované infrastruktury a celého zázemí. Z vícero důvodů se jedná o území pro takovýto účel vhodné. Samotný záměr nemá za následek zvýšení množství produkovaného odpadu.

### **Změna topografie**

Mírné navýšení tělesa skládky nebude mít za následek významnější změnu topografie.

## **Souhrn kapitoly D.1.6.**

- Vzhledem ke své lokalizaci je záměr bez jakýchkoliv vlivů na geosféru.
- Mírné navýšení tělesa skládky nebude mít za následek významnější změnu topografie.
- Záměr není ve střetu s žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem a nezasahuje nad poddolované území.
- V zájmovém území bude v souladu s platným územním plánem pokračovat ukládání odpadů, a to na tělese stávající skládky.

## **D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Vztahy flóry a fauny jako základních složek ekosystémů a jednotlivých biotopů jsou velmi úzce vzájemně závislé a proto je ovlivňuje řada shodných přímých i nepřímých vlivů. Posouzení záměru je zaměřeno na ovlivnění populací (subpopulací) živočichů zavedením nové liniové stavby do zájmového území, a to během její výstavby i provozu.

Populace všech rostlin a živočichů jsou v souladu s §5 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchycem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degradaci či k narušení rozmnožovacích schopností, zániku populace nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Mimoto jsou některé druhy živočichů v souladu s tímto zákonem zvláště chráněny.

Plošně rozsáhlé záměry jsou obecně významným zásahem do území a je třeba věnovat zvýšenou pozornost jejich vlivu na společenstva rostlin a živočichů. Jejich umístění může vyvolat celou řadu negativních vlivů (ztráta stanoviště či jeho fragmentace, narušení ekologické stability a další) s dopadem na rostlinné a živočišné druhy tato území obývajících.

### **D.1.7.1. Vlivy na faunu**

Jediným „biotopem“ postiženým realizací záměru je a nadále i bude plocha stávající provozované skládky. S tímto prostorem nelze spojovat trvalý výskyt žádného vyššího živočišného druhu. Nejsou zde potravní, reprodukční ani jiné zdroje, které by takovýto výskyt mohly signalizovat. Obdobné záměry často doprovázejí následující negativní vlivy: plošná ztráta stanovišť, omezení limitujících zdrojů a pro přežívání populací, fragmentace stanovišť, okrajový efekt, oslabování populací degradací stanovišť znečištěním, zánik a oslabení populací v důsledku dočasného záboru území, usnadnění prostupnosti krajiny pro invazní druhy. Žádný z těchto vlivů nepřipadá v rámci posuzovaného záměru v úvahu.

V okolí skládky se vyskytují jen synantropní druhy, přizpůsobené životu v agrocenózách. Rovněž tak nelze očekávat výskyt žádného zvláště chráněného druhu dle vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č.114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny a povaha biotopu ani nedává předpoklad jeho výskytu v budoucnosti.

### **D.1.7.2. Vlivy na floru**

Celé zájmové území se nachází na temeni provozované skládky odpadů. Žádná přirozená rostlinná společenstva se zde nenacházejí, rovněž tak nehrozí nebezpečí zavlečení dalších invazních neofytů.

### **D.1.7.3. Vliv na ekosystémy**

#### **Lesní ekosystémy**

Záměr je umístěn na tělese provozované skládky, bez jakýchkoliv negativních vlivů na okolní les .

#### **Nelesní ekosystémy**

Záměr si nevyžádá žádné kácení „mimolesní“ zeleně. Záměr bude kompletně realizován na temeni existující provozované skládky odpadů.

Souhrnně lze konstatovat, že záměr je bez jakýchkoliv negativních vlivů na hodnotnější ekosystémy.

### **Souhrn kapitoly D.1.7.**

- Jediným „biotopem“ dotčeným realizací záměru je plocha aktivní skládky. Vlivem realizace záměru nedojde k významnému zásahu do žádné botanicky či zoologicky hodnotné lokality.
- V zájmovém území nelze očekávat výskyt žádného zvláště chráněného rostlinného či živočišného druhu dle vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č.114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny a povaha biotopu ani nedává předpoklad jeho výskytu v budoucnosti.
- Rekultivaci skládky je možné provádět tak, aby v areálu vznikly náhradní biotopy pro živočichy zvláště chráněné příp. vzácné živočichy vázané na výsypky ponechané spontánnímu vývoji.
- Realizací záměru nedojde k dalšímu zásahu do lesa.

### **D.1.8. Vlivy na ÚSES, zvláště chráněná území a území navržená k zařazení do sítě Natura 2000**

Stávající, alespoň částečně funkční segmenty ÚSES, je nutno chránit před nežádoucími zásahy, které by snižovaly jejich současný stupeň ekologické stability. Cílem, zejména u biocenter, je dosažení přirozené druhové skladby bioty, odpovídající trvalým stanovištním podmínkám. V případě střetu s jinými činnostmi v území je ekostabilizační funkce vymezených ploch prioritní. U biokoridorů, které slouží k migraci organismů mezi biocentry, je možno připustit hospodářské využití v širším rozsahu, nikdy však nesmí dojít ke snížení ekologické stability oproti současnému stavu.

U segmentů, které jsou navrhovány k založení či podstatnému doplnění, je nutno výrazně změnit současný způsob využívání ve prospěch začlenění do "ekologické infrastruktury". Znamená to především nepřipustit takovou změnu ve využití území, která by následnou realizací (založení biocentra, biokoridoru) znemožnila či výrazně ztížila.

Záměr je situován mimo kontakt s jakýmkoliv segmentem ÚSES a tento systém nijak neovlivní.

Záměr nezasahuje do žádného „naturového“ území. Negativní vlivy na tato území lze zcela vyloučit, jak je mimo jiné patrné ze stanoviska odboru životního prostředí Krajského úřadu Královéhradeckého kraje (viz. příloha).

Záměr nezasahuje ve smyslu §14 do žádného zvláště chráněného území či jeho ochranného pásma, ani nevede přírodním parkem. V tomto smyslu je záměr bez negativních vlivů.

Záměr se nedostává do střetu s žádným vyhlášeným či zákonem daným VKP či památným stromem resp. jeho ochranným pásmem.

### **Souhrn kapitoly D.1.8.**

- Záměr se nedostává do střetu s žádným segmentem ÚSES.

- Záměr nezasahuje do žádného zvláště chráněného území či jeho ochranného pásma, není situován v přírodním parku, nedostává se do střetu s žádným VKP či památným stromem a je bez negativních vlivů na evropsky významné lokality či ptačí území.

#### **D.1.9. Vlivy na krajinný ráz**

Objektivní posouzení estetického vlivu na krajinný ráz je velmi obtížné a vždy je silně ovlivněno hodnotícím subjektem. V zákoně č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti“. Krajinný ráz daného území lze chápat především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

Z krajinářského hlediska bude spočívat podstata záměru ve skutečnosti, že dojde k mírnému nárůstu výšky tělesa stávající skládky odpadů.

V krajinném rázu širšího okolí zájmového území se uplatňují především vlivy intenzivní zemědělské exploatace. Odmyslíme-li od této skutečnosti, v zorném poli nelze identifikovat žádnou konkrétní vysloveně negativní antropogenní dominantu, v blízkém okolí se nenacházejí ale ani žádné vysloveně pozitivní dominanty či neopakovatelné scenérie.

Vzhledem k situování záměru lze konstatovat, že žádná přírodní, kulturní či historická charakteristika vizuálně dotčeného území nebudou vlivem realizace záměru negativně ovlivněny. Nedojde ke snížení estetické ani přírodní hodnoty. Veškeré významné krajinné prvky zůstanou zachovány, nedojde k ovlivnění žádného zvláště chráněného území, harmonického měřítka či vztahů v krajině. Nedojde k narušení krajinných proporcí či ke snížení nebo významnému změnění krajinného rázu.

V okolí se nenachází žádná zástavba, natož pak místně rázovitá či vykazující neopakovatelný charakter, který by vlivem realizace záměru mohl být narušen. Záměr nebude představovat narušení harmonie krajina ani narušení přírodních či estetických hodnot krajinného rázu. Bude se jednat o logický rozvoj území v návaznosti na již existující skládku. V území se rozhodně nenachází žádná neopakovatelná krajinná scenérie, s kterou by se záměr mohl pohledově dostat do střetu.

Souhrnně lze konstatovat, že záměr nebude ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. pro zájmové území představovat významně negativní vliv. Při správně provedené rekultivaci má těleso skládky potenciál vzniku refugia přírodnímu stavu blízkých (byť sekundárních) biotopů. Předkládaný záměr se nedostává do střetu s žádným z výše uvedených bodů. Souhrnně lze konstatovat, že záměr ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. pro zájmové území nepředstavuje významně negativní vliv.

#### **Velkoplošné vlivy v krajině**

Mírné navýšení tělesa skládky nebude natolik významné, aby představovalo velkoplošný negativní vliv.

#### **Vlivy na rekreační kapacity území**

Záměr se nedostává do přímého střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti.

#### **Souhrn kapitoly D.1.9.**

- Mírné navýšení tělesa skládky významně negativně neovlivní žádnou přírodní, kulturní ani historickou dominantu vizuálně dotčeného území. Nedojde ke snížení estetické ani přírodní hodnoty krajinného rázu. Veškeré významné krajinné prvky zůstávají zachovány, nedojde k ovlivnění zvláště chráněného území, kulturní dominanty, harmonického měřítka či vztahů v krajině. Nedojde ani k významnému narušení přirozených měřítek či proporcí.
- Posuzovaný záměr se nedostává do přímého střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti. Souhrnně lze konstatovat, že záměr ve smyslu §12 zákona č. 114/92 Sb. pro zájmové území nepředstavuje významně negativní vliv.

- V rámci rekultivace nelze následně doporučit výsadby hluboce kořenících dřevin. Jejich kořenový systém by mohl narušit těsnící vrstvu skládky. Je však velmi pravděpodobné, že rekultivované těleso skládky se následně stane cílem náletů křovin, které napomohou k následnému začlenění tělesa do okolního lesního území. Je nesporné, že takto vytvořený biotop (byť druhotný) budou vykazovat ekologickou stabilitu.

#### **D.1.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek a záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů. Nejbližší obytný objekt v obci Popovice je vzdálen cca 900 m. Pravděpodobnost učinění archeologického nálezu lze vzhledem k umístění záměru zcela vyloučit. V zájmovém území se nenacházejí žádné zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam ani archeologické lokality, požívající zákonné ochrany; nenacházejí se zde žádná známá geologická či paleontologická naleziště a výstavbou tudíž nedojde ke konfliktu s těmito fenomény. Žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce se nedostávají do středu se záměrem. Realizace záměru nebude mít významný negativní vliv na následný rozvoj či stagnaci přímo navazující infrastruktury a nedá se tudíž ani očekávat přímý vliv na využívání okolních pozemků ani na změny jejich ceny či ceny okolních nemovitostí.

##### **Souhrn kapitoly D.1.10.**

- Pravděpodobnost učinění archeologického je nulová.
- V území se nenacházejí žádné zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam ani archeologické lokality, požívající zákonné ochrany.
- V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek. Nejbližší obytný objekt v obci Popovice je vzdálen cca 900 m.
- V zájmovém území se nenacházejí žádná známá geologická či paleontologická naleziště a výstavbou tudíž nedojde ke konfliktu s těmito fenomény.
- Vlivem realizace záměru nedojde k demolici žádného stavebního objektu.

#### **D.1.11. Vlivy záření**

Záměr nebude ovlivňovat okolní území žádnými škodlivými emisemi elektromagnetického nebo radioaktivního záření. Instalace výkonných zdrojů osvětlení, které by mohly negativně působit na obyvatele se nepředpokládá.

##### **Souhrn kapitoly D.1.11.**

- Záměr je bez negativních vlivů.

#### **D.1.12. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce**

Vlivem realizace záměru nedojde k žádné změně v dopravních intenzitách (jejich objemu ani přesměrování) oproti existujícímu stavu. Tato auta sem již přijíždějí v souvislosti s provozem existující skládky. Přístupovou trasu lze z dopravního hlediska považovat za bezkonfliktní. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu). Realizace záměru nepovede ani ke zvýšení objemu dopravy na jiných komunikacích v přilehlé oblasti.

##### **Souhrn kapitoly D.1.12.**

- Záměr nebude mít za následek navýšení dopravní zátěže.
- Přístupovou trasu lze z dopravního hlediska považovat za bezkonfliktní.
- Žádné jiné antropogenní systémy nebudou ovlivněny.

#### **D.1.13. Vlivy navazujících a souvisejících staveb**

Realizace záměru nevyvolá nutnost rozsáhlejší přeložky žádné stávající komunikace. Vlivem realizace záměru nehrozí nebezpečí vzniku energetických odstávek.

**Souhrn kapitoly D.1.13.**

- Záměr je bez negativních vlivů.

**D.1.14. Ostatní vlivy**

Výstavba nebude přinášet žádné zvýšené potenciální riziko typu zavlečení exotických nebo nepůvodních druhů rostlin či živočichů s následnými negativními důsledky na biologické poměry dané lokality jako je přemnožení či lokální vymizení původních druhů nebo nadměrnou migraci v rámci širšího zájmového území.

**Souhrn kapitoly D.1.14.**

- Záměr je bez negativních vlivů.

**D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Následující dvě tabulky poskytují základní představu o vlivech způsobených výstavbou a provozem na životní prostředí, přičemž první identifikuje tyto vlivy s ohledem na etapy realizace stavebního záměru a druhá tyto vlivy kvantifikuje (vyhodnocení významnosti).

**Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace, při zohlednění kompenzačních a eliminačních opatření****Vyhodnocení významnosti nejdůležitějších uvažovaných vlivů na životní prostředí, při zohlednění kompenzačních a eliminačních opatření****Kritérium významnosti vlivu**

VLIV	Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Mezinárodní	Věřejnost	Nejistoty	Koeficient významnosti	Ochrana	Výsledný koeficient
Změny v čistotě ovzduší	0							0		0
Změna mikroklimatu	0							0		0
Změna kvality povrchových vod	0							0		0
Změna kvality podzemních vod	0							0		0
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0							0		0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0							0		0
Zábor ZPF	0							0		0
Zábor PUPFL	0							0		0
Vlivy na čistotu půd	0							0		0
Projevy eroze	0							0		0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0							0		0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0							0		0

Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0							0		0
Likvidace, poškození lesních porostů	0							0		0
Likvidace, zásah do prvků USES a VKP	0							0		0
Změny reliéfu krajiny	0							0		0
Vlivy na krajinný ráz	0							0		0
Likvidace, narušení budov a kulturních	0							0		0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0							0		0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	0							0		0
Vlivy spojené se změnou funkčního využití	1							1		1
Vlivy na rekreační využití území	0							0		0
Vlivy na hmotný majetek	0							0		0
Vlivy spojené s havarijními stavy	0							0		0
Vlivy záření	0							0		0
Vlivy na hluk a vibrace	0							0		0
Vlivy na produkci odpadů	0							0		0
Vlivy na zdraví	0							0		0

**Poznámka:**

Výpočet koeficientu významnosti vychází ze zásady přímého vztahu mezi velikostí vlivu a jeho časovým rozsahem, a proto jsou tato dvě kritéria mezi sebou vynásobena. Další kritéria jsou již prostě přičtena. Možnost ochrany je stanovena jako číslo mezi 0 - 1 a vyjadřuje účinnost ochrany od 0% (=0) do 100% (=1).

**Koeficient významnosti** = - (velikost x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + mezinárodní vztahy + zájem veřejnosti + nejistoty pro velikost vlivu < 0 platí:

Velikost		Reverzibilita		Nejistoty	
Významný nepříznivý vliv	-2	Nevratný	-3	ano	-1
Nepříznivý vliv	-1	Kompenzovatelný	-2	ne	0
Nevýznamný až nulový vliv	0	Vratný	-1	Veřejnost	
Příznivý vliv	1	Citlivost		ano	-1
Časový rozsah		ano	-1	ne	0
Trvalý	-3	ne	0		
Dlouhodobý	-2	Mezinárodní vliv			
Krátkodobý	-1	ano ne	-1		
			0		

Koeficient významnosti výsledný: = koeficient významnosti x (1 - možnost ochrany)

Při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

Při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

Možnost ochrany:	úplná	1
	částečná	0,1 - 0,9
	nemožná	0

Hodnocení významnosti:

Významný nepříznivý vliv -8 až -11

Nepříznivý vliv -4 až -7

Nepříznivý až nulový vliv 0 až -3

Umístění záměru na stávajícího těleso skládky je logickým využitím prostoru, který je již dnes pro danou činnost využíván. Areál existující skládky se nachází mimo bezprostřední vizuální kontakt s obytnou zástavbou.

Díky již existujícímu systému odplynění, jakož i značné vzdálenosti obytné zástavby, jsou očekávané vlivy na kvalitu ovzduší zcela zanedbatelné. Zmíněný systém zamezuje také významnějším emisím skleníkových plynů s dopadem na klimatický systém. Záměr nebude obtěžovat zápachem.

Pozemky, kde má být záměr realizován ( v areálu současné skládky), jsou v katastru nemovitostí vedeny v kategorii „lesní půda“. Realizace záměru si nevyžádá žádný další zábor ZPF či PUPFL.

Záměr nevyvolá žádné zásahy do „mimolesní“ zeleně či jiných zoologicky či botanicky hodnotných lokalit. Záměr je bez negativních vlivů na zvláště chráněné organismy či chráněná území, ÚSES či VKP - vlivy záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny definované zákonem č. 114/1992 Sb. jsou nulové. S ohledem na svoje umístění lze vyloučit ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. významné negativní vlivy na krajinný ráz. Záměr je bez negativních vlivů na rekreační využití území. Záměr je bez detekovatelných vlivů na hydrosféru. Záměr nebude z hlediska hlukové zátěže limitovat rozvoj území navržených schváleným územním plánem k zástavbě. Vlivem realizace záměru nedojde ke stavu, kdy by byly překročeny hygienické limity stanovené nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací pro chráněné vnitřní a vnější prostory staveb a chráněné venkovní prostory, pro denní dobu i noční dobu.

V zájmovém území se nenachází žádný cizí hmotný majetek a záměr je v tomto smyslu bez negativních vlivů. Pravděpodobnost učinění archeologického nálezu během výkopových prací je vzhledem k lokalizaci nulová. V zájmovém území se nenacházejí žádné zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam ani archeologické lokality, požívající zákonné ochrany. Samotný záměr nemá za následek zvýšení množství produkovaného odpadu.

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

Lokalita s uvažovanou realizací záměru vylučuje jakékoliv přeshraniční vlivy.

### D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

opatření	fáze realizace záměru		
	příprava	výstavba	provoz
<b>Organizační opatření</b>			
Pracovníci skládky musí být seznámeni s provozním řádem skládky, s oprávněními příslušných orgánů státní správy k provádění kontroly na skládce a povinností předkládat těmto orgánům na jejich žádost příslušnou dokumentaci a podávat pravdivé informace související s provozem skládky.	X		X

Pracovníci skládky jsou povinni se podrobit pravidelnému školení odbornými orgány ve všech oborech souvisejících s bezpečným prováděním jejich pracovních činností.	X		X
---	---	--	---

Pracovníci používají mechanismy pouze pro práce, které jsou uvedeny v návodu na obsluhu a po předchozí kontrole jejich stavu.			X
Pracovníci skládky jsou povinni v areálu skládky plnit povinnosti dané provozním řádem (zejména dodržovat na všech komunikacích skládky max. rychlost požadovanou provozovatelem skládky a nepohybovat se mimo vozidlo a prostor nutný pro vykládku vozidla).			X
Pracovníci skládky jsou povinni dodržovat zákaz vstupu i výstupu do mechanismů za jejich chodu, přibližování se k nim mimo zorné pole řidiče a opuštění mechanizačního prostředku bez jeho zajištění proti samovolnému pohybu.			X
Provozovatel umožní kontrolní odběr vzorků odpadů, odpadních, podzemních nebo povrchových vod nebo materiálů využívaných ke konstrukčnímu zajištění skládek spolu s odpady osobě, která se prokáže písemným pověřením ke kontrolnímu odběru vzorků vydaným Krajským úřadem. Zároveň určí z řad zaměstnanců pracovníka, který bude osobně přítomen kontrolnímu odběru vzorků a podepíše protokol o kontrolním odběru vzorků.			X
Opatření vedoucí k hospodárnému využití energie budou zaznamenávána do provozního deníku zařízení.			X
Případné havárie budou ohlašovány zástupcem provozovatele orgánům dle provozního řádu skládky.			X
Pokud bude nakládáno se závadnými látkami budou vedeny záznamy o prováděných havarijních opatřeních. Záznamy budou uchovány po dobu alespoň 5 let.			X
Vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi.			X
Zasílat každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o odpadech a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu s rozšířenou působností.			X
Ohlásit Krajskému úřadu plánovanou změnu v souladu s § 16 odst. 1 písm. b) zákona o integrované prevenci.			X
Vést evidenci údajů o plnění závazných podmínek provozu stanovených v integrovaném povolení dle § 16 odst. 1 písmena e) zákona o integrované prevenci.			X
V případě překročení prahových hodnot látek vyjmenovaných v NV č.450/2011 Sb. o integrovaném registru znečišťování, v platném znění, splnit ohlašovací povinnost, a dále vést evidenci podkladů nezbytných pro ohlašování do IRZ			X
Do 1. dubna každého roku bude Krajskému úřadu předložena zpráva o provozu skládky v uplynulém kalendářním roce, podle 288/2013 Sb., jejíž součástí budou výsledky monitoringu zařízení a celkové množství uložených odpadů přijatých do zařízení,			X



množství odpadů využitých k technickému zabezpečení skládky podle jednotlivých druhů s uvedením konkrétního způsobu využití, údaj o zbytkové kapacitě zařízení, bilance výluhových vod a údaje o nakládání s výluhovými vodami.			
Každou nezbytnou změnu provozního řádu, zejména změnu plynoucí z plnění závazných podmínek integrovaného povolení, předem projednat s Krajským úřadem a poté zohlednit v příslušném provozním řádu.			X
<b>Technická opatření k ochraně vod</b>			
Pracovníci dodržují povinnost okamžitě asanovat vyteklé PHM.			X
V případě neočekávaného výpadku elektrické energie zajistit kontrolu zaplnění jímky průsakových vod a případně včas zajistit odvoz těchto vod na ČOV.			X
Veškeré manipulační plochy a zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují závadné látky, udržovat a provozovat v takovém technickém stavu, aby bylo zabráněno úniku těchto látek do půdy, podzemních vod nebo nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.			X
<b>Technická opatření k ochraně půdy</b>			
Kromě biologické rekultivace povrchu jednotlivých částí skládky nejsou žádná opatření navrhována.			X
<b>Technická opatření k ochraně ovzduší</b>			
Pracovníci skládky i dodavatelé odpadů jsou povinni dodržovat zákaz volného spalování odpadů v areálu skládky.			X
Technologická zařízení vybudovaná pro provoz skládky (drenážní systém, monitorovací vrty, zařízení k jímání skládkových plynů apod.) udržovat i po uzavření skládky v činnosti minimálně po dobu určenou ve schváleném provozním řádu uzavřené skládky.			X
Monitoring skládkového plynu bude pokračovat po celou dobu biodegradačního procesu, tzn. i po ukončení ukládání odpadu, pokud maximální koncentrace hořlavého plynu ve skládkovém plynu neklesne pod 1 % objemové v průměrné hodnotě měřené na všech monitorovacích místech.			X
V případě potřeby, zejména za suchého počasí, bude prováděno účinné zkrápení či rozliv vody na zdroj prašnosti, vč. přístupových tras v areálu skládky s cílem omezení prašnosti na minimum.			X
V případě, že dojde k havarijní situaci v areálu skládky -k požáru - a tento havarijní stav bude trvat déle než 5 hodin, zajistí provozovatel měření škodlivin - CO, benzen, těkavé organické látky celkem vyjádřené jako celkový organický uhlík (TOC), dioxiny, difurany, tuhé znečišťující látky celkem (TZL), případně další charakteristické látky,			X
Provozovatel skládky (jeho zástupce) je povinen hlásit příslušným orgánům případně zjištěný výskyt radioaktivních odpadů, munice a výbušnin, zbraní, lidských ostatků, kadaverů a konfiskátů živočišného původu, jakož i jiných nebezpečných předmětů, zamezit přístupu k nim a místo jejich nálezu označit.			X
Skládka bude v potřebném množství vybavena prostředky pro zamezení úniků závadných látek a jejich asanaci - podle potřeby např. sorpčními prostředky, uzávěry kanalizačních vpustí,			X

shromažďovacími prostředky pro uložení zachycených závadných látek, lopatou, pěnovým nebo práškovým hasicím přístrojem, ochrannými prostředky a lékárníčkou vybavenou podle pokynů obsažených v identifikačních listech nebezpečných odpadů.			
Jako materiál pro technické zabezpečení skládky budou využívány pouze odpady uvedené v příloze provozního řádu, jejichž jakost odpovídá podmínkám v něm uvedeným. Odpady mohou být využívány výhradně k účelům uvedeným v provozním řádu. Před využitím odpadů jako technologického materiálu pro zajištění skládky bude ověřeno splnění			X
jejich jakostních parametrů předepsaných provozním řádem. Splnění těchto parametrů může být ověřeno převzetím a kontrolou údajů základního popisu v průvodní dokumentaci odpadu nebo analýzou provedenou provozovatelem skládky. Výsledek tohoto ověření bude dokumentován v rámci dokladování kvality odpadu.			
Odpady mohou být využívány na skládce jako technologický materiál v maximálním množství dle platného integrovaného povolení a legislativy (20 % z celkově přijímaného odpadu).			X
Budou-li při uzavírání skládky využívány odpady k vytváření rekultivační vrstvy kryjící těsnicí vrstvu, musí tyto odpady splňovat podmínky využití odpadů na povrchu terénu dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., příloha č. 14, bod 1.			X
Odpady shromažďovat v přímém kontaktu s terénem pouze na místech, odpovídajících technickým zabezpečením těsnění příslušných skupin skládek.			X
Průběžně činit opatření k omezení pevných úletů odpadů ze zařízení, a to hutněním odpadů, překrýváním a pravidelným sběrem odpadů, které se dostaly ze složiště nebo svozových vozidel do areálu zařízení a jeho bezprostřední blízkosti.			X
Bude vypracován projekt rekultivací a tento projekt bude odsouhlasen místně příslušným stavebním úřadem (s vyjádřením orgánu ochrany životního prostředí).	X		
Uzavírání a rekultivace skládky, jakož i využívání odpadů k tomuto účelu, budou řízeny projektem uzavření a rekultivace skládek (popř. provozním řádem). Doba trvání a podmínky péče o skládku po uzavření jejího provozu budou řízeny zvláštním provozním řádem, jehož návrh bude předložen povolujícímu úřadu minimálně 6 měsíců před ukončením skládkování v jednotlivých kazetách.			X
Projekt rekultivací bude řešen tak, aby na osluněných stranách skládky vznikla suchá a otevřená stanoviště s nízkou, místy jen řídko zapojenou vegetací.	X		X
Provoz skládky zabezpečit tak, aby byly dodrženy hodnoty hygienických limitů v chráněných prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech stanovených v NV č. 146/2002 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění pro denní dobu.			X
Skládka nebude provozována v noční době.			X
<b>Ostatní</b>			

Zjistí-li pracovníci skládky nadměrný výskyt obtížného hmyzu, jsou povinni žádat odmoření skládky, které provádí odborná firma.			X
---	--	--	---

### D.5. Monitorovací systém skládky

Jedná o systém, který je na skládce již detailně odzkoušen, odsouhlasen a aplikován již nyní. Jedná se tudíž o ověřený a funkční proces, který plně koresponduje s realitou daného provozu a dotčeného území. Podstatou monitoringu skládky je sledování:

#### 1) Podzemní voda v monitorovacích vrtech a studních

Odběrná místa monitoringu podzemních vod jsou v současnosti monitorovací vrty HV1, V2, V3, V4 a V5 a pitné vody ze studní v k.ú. Popovice č.p. 9 ( pozemková parcela 10/3); cca 800 m od skládky a č.p.143 ( pozemková parcela 256/14); cca 500 m od skládky.

#### Rozsah a četnost sledovaných ukazatelů pro monitoring podzemních vod

	Parametry	Četnost měření
<b>Vrty</b>	sírany, chloridy, N <sub>celk</sub> , Fe, PCB (suma), As, Ba, Cd, Cr, Hg, Zn, Pb, Ni, NEL, uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> , AOX, pH, CHSK <sub>cr</sub> , BSK <sub>5</sub> , CN <sup>-</sup> celk.	2x za rok (březen, září)
<b>Studny</b>	pH, CHSK <sub>Mn</sub> , KNK, Ca, Fe, Mg, Mn, chloridy, NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , sírany, uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> , CN <sub>volné</sub> , CN <sub>celk</sub> , TOL (1,1,2-trichlorethen; 1,1,2,2-tetrachlorethen; 1,2-dichlorethan; chlorbenzeny), PCP (jednotlivě), PCB (suma), bakt. koli, mezofilní org., psychofilní org., enterokoky, kvasná zkouška, teplotní test	1x za 3 roky

Vzorky jsou odebírány oprávněnou osobou a vyhodnocovány oprávněnou laboratoří, dynamický odběr s odčerpáním. Před odběrem vzorků vod je změřena úroveň hladiny v monitorovacích vrtech a její hloubka. Po ukončení čerpání je opětovně změřena úroveň hladiny.

#### 2) Povrchová voda

Odběrná místa monitoringu povrchových vod: Popovický potok - vedle požární nádrže (číslo hydrogeologického pořadí povodí 1-04-02-009, říční km 1,2 od soutoku s Cidlinou)

#### Rozsah a četnost sledovaných ukazatelů pro monitoring povrchových vod

Parametry	Četnost měření
sírany, chloridy, N <sub>celk</sub> , Fe, PCB (suma), As, Ba, Cd, Cr, Hg, Zn, Pb, Ni, uhlovodíky C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> , AOX, pH, CHSK <sub>cr</sub> , BSK <sub>5</sub> , CN-celk, vodivost	1x za rok (březen)

Rozsah a četnost monitoringu vod je prováděn dle platného provozní řádu skládky, který je schválen v integrovaném povolení.

#### 3) Průsaková voda

- Odběrným místem pro monitoring průsakových vod je výtok ze skládky do jímek průsakových vod, případně přímo jímkou průsakových vod.
- Vzorky jsou odebírány oprávněnou osobou, dynamický odběr vzorku s odčerpáním
- Analýzy provádí akreditovaná laboratoř ve smyslu §92 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů.

#### Parametry a četnost měření průsakových vod

Parametr	Četnost měření
pH, CHSK <sub>Cr</sub> , BSK <sub>5</sub> , AOX, N <sub>celk</sub> , Zn, Pb, Cd, Cr <sub>celk</sub> , As, Ba	2 x rok (březen, září)

Z jímky průsakových vod je voda čerpána zpět do skládky. Rozbory průsakových vod lze využít jako informační v případě přebytku průsakových vod a potřeby jejich likvidace na ČOV, nebo při výskytu vyšší koncentrace sledovaných hodnot v podzemních vodách - lze usoudit, jedná-li se o vliv skládky.

#### **4) Úroveň hladiny průsakové vody v jímkách – vizuálně, denní sledování**

Při hladině vyšší než 6 schodů od vrchu je nutno zapnout čerpadlo a vody čerpat zpět na skládku.

**Havarijní stav:** pokud hladina v jímkách je výše než 3 schody od vrchu jímky uzavřít přítokový ventil a odvoz vod na ČOV - záznam do Provozního deníku

#### **5) Monitoring vývinu bioplynu**

U skládek, kde je nebo byl ukládán odpad, který negativně může ovlivňovat čistotu ovzduší a je příčinou vzniku skládkového plynu, je nutno provádět monitorování čistoty ovzduší v okolí skládky a měření skládkového plynu. Tuto skutečnost uvádí normy ČSN 83 8034 (Odplynění skládek) a ČSN 83 8036 (Monitorování skládek). Skládky produkující plyn musí být monitorovány. Odplyňovací systém musí být provozuschopný i po uzavření skládky. Monitorování má pokračovat po celou dobu biodegradačního procesu, tzn. i po ukončení ukládání odpadu, pokud maximální koncentrace hořlavého plynu ve skládkovém plynu neklesne pod hranici 1,0 % objemových v průměrné hodnotě měřené na všech monitorovacích místech. Monitorování musí být prováděno kompetentní zaškolenou osobou nebo odbornou firmou. Musí být stanovena standardní metoda, aby výsledky byly srovnatelné, spolehlivé a reprodukovatelné. Záznamy o měření musí být archivovány v jednoznačné formě. Přenosné přístroje používané k měření kvality skládkového plynu musí být vybrány vhodně s ohledem na vlhkost a nečistoty obsažené ve skládkovém plynu a musí být pravidelně kalibrovány. Z plyných znečišťujících látek obsažených ve skládkovém plynu se sledují:

Metan - při měření povrchové migrace

Metan, kyslík uhlíčitý a sulfan - při měření složení skládkového plynu

#### **Odběrová místa**

Pro monitorování rozšířené skládky je navržena jednotná metodika (identická se stávajícím stavem), kdy bude probíhat monitorování ovzduší, kontrola povrchu skládky a odběr vzorků na zjištění složení skládkového plynu. Pro srovnání jednotlivých měření jsou a nadále i budou vždy odebírány vzorky na přibližně stejných místech s následujícími postupy:

- měření případných úniků (migrací) skládkového plynu z povrchu skládky - měření na vybraných místech nerektivovaných částí skládky
- odběr vzorků plynu z vrtaných studní a trubního systému skládky (měření CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, tlakové podmínky a teploty).

#### **Četnost měření**

Monitorování ovzduší, kontrola povrchu skládky a odběr vzorků na zjištění složení skládkového plynu budou prováděny 1 x ročně v období, kdy neklesne teplota pod 5°C. V případě výjimečného výskytu zápachu nebo významného úniku skládkového plynu do okolí, či zahoření je možno provést zvláštní měření mimo výše uvedený termín.

#### **D.6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Pro potřeby tohoto Oznámení byla data obstarávána jednak vlastním průzkumem a zároveň z materiálů dodaných provozovatelem skládky.

Během zpracování tohoto Oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožnily posouzení vlivu daného investičního záměru na životní prostředí v rozsahu a kvalitě nutné pro toto Oznámení.

Souhrnně lze konstatovat, že úroveň údajů obsažených v této dokumentaci a z nich plynoucích závěrů a doporučení je zcela dostačující pro naplnění zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

S ohledem na prostorové a technologické možnosti investora se jako reálná v současné době jeví pouze jediná aktivní varianta. Snaha o hledání a následné srovnávání s dalšími variantami by byla pouze formální.

**Varianta A** - jedná se o variantu rozpracovanou v této dokumentaci. Záměr prostorově a funkčně sleduje variantu, která technologicky, kapacitně a funkčně optimalizuje požadavky na záměr a možnosti daného území. Je jasně definovaný investor záměru, u kterého je velká pravděpodobnost dotažení investičního záměru až do konce včetně následného udržování objektu v dobrém stavu. Záměr logicky navazuje na stávající skládku.

Žádný významné negativní vlivy nelze se záměrem spojovat.

**Varianta B** - nulová varianta bez realizace investičního záměru

Jedná se o prolongaci existujícího stavu.

**Variantu A lze pro daný investiční záměr považovat za vhodnou a odpovídající svému určení. Při splnění podmínky realizace navržených kompenzačních opatření lze míru environmentálních rizik spojených s realizací záměru považovat za přijatelnou.**

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Za havarijní situaci resp. nestandardní stav se považuje:

#### a) případné přijetí nepovolených druhů odpadů

- po zjištění vyložení nepovolených druhů odpadů vyzve obsluha skládky dodavatele odpadů k jeho neprodlenému odstranění, pokud tak dodavatel neučiní, provozovatel skládky tak učiní za něj na náklady dodavatele odpadu a o celé záležitosti bude proveden zápis do provozního deníku.

#### b) požár

V případě požáru se zaměstnanci skládky mají za povinnost chovat dle schváleného provozního řádu a požárních poplachových směrnic provozovny.

- pracovníci skládky v první řadě hasí požár samostatně dostupnými prostředky
- pokud nebude požár zdolán vlastními silami a prostředky, bude povolán hasičský záchranný sbor (dle požárních poplachových směrnic)
- po uhašení požáru bude zajištěna ostraha místa požáru po takovou dobu, aby byla minimalizována rizika opětného zahoření

#### c) dešťový příval, vnik povrchových vod do skládky

Pokud stoupne hladina průsakových vod skládky v jínce průsakových vod nad určenou hranici, budou uzavřena šoupátka před šachtami a po vyvezení jímek na externí ČOV bude skládková voda postupně do jímek opět vpouštěna. Následně bude prováděn zpětný rozliv na těleso skládky.

**d) výpadek elektrického proudu**

Vlastní činnost skládky není ohrožena, hmotnost odpadu se dočasně určuje kvalifikovaným odhadem na základě údajů při předchozích příjmech.

**e) nález nebezpečných předmětů (zbraně, střelivo apod.)**

Obsluha skládky ihned informuje jakéhokoliv nadřízeného, který neprodleně nahlásí nález na Policii ČR

- obsluha zajistí, aby do prostoru s nebezpečnými předměty neměl nikdo přístup a až do jejich konečné likvidace se provoz skládky pozastavuje

**f) zjištění nestandardních výsledků v monitorovacím systému**

- při projevech nebo náznacích svahové nestability v prostoru, kde by mohlo dojít k ohrožení pracovníků a techniky se činnosti na skládce v tomto místě pozastavují. Náprava se řeší ve spolupráci s projektantem. Provoz se obnoví po stvrzení do provozního deníku, že nehrozí nebezpečí ohrožení života a majetku.
- v těchto a dalších nepředvídatelných případech vyrozumí odpovědný vedoucí nebo jeho zástupce okamžitě nadřízeného, dále pak orgány a organizace, jejichž pomoc respektive dozor jsou v takových to případech nezbytné.
- v případě zjištění abnormalit v rámci hydrochemického monitoringu (překročení limitů) bude provedeno posouzení stavu odborně způsobilou osobou a bude provedeno sjednání případných nápravných opatření.

**g) narušení resp. netěsnost izolace dna skládky případně jímkou průsakových vod**

- je navržen a provozním řádem kodifikován systém monitoringu

Všechny vzniklé havarijní situace musí být zaznamenány v provozním deníku skládky s uvedením:

- místa havárie
- časových údajů o vzniku a době trvání havárie
- informované instituce a osoby
- data a způsobu provedeného řešení dané havárie
- přijatých konkrétních opatření k zamezení vzniku dalších případů havárií

## **F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Při zpracování oznámení bylo postupováno následovně:

- získání základních informací o investičním záměru
- orientační návštěvy lokality
- sběr existujících údajů o lokalitě
- porovnání investičního záměru s obdobnými, již realizovanými, záměry
- identifikace chybějících znalostí a následné doplnění
- konzultace se specialisty
- detailní terénní doprůzkum
- kompletace údajů o investičním záměru (ve spolupráci s investorem)
- kompletace údajů o lokalitě
- analýza možných vlivů včetně jejich významnosti (porovnání s legislativou)
- kompletace dokumentace

**Základní použitá legislativa**

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ( zákon o posuzování vlivů na životní prostředí )

Zákon č. 93/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ( zákon o posuzování vlivů na životní prostředí )

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 17/1991 Sb. o životním prostředí

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb o ochraně ovzduší

Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů ( zákon o obalech )

Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon ČNR č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů ( zákon o integrované prevenci )

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 350/2012

Vyhláška ČBÚ č. 104/1988 Sb. o hospodárném využívání výhradních ložisek, ve znění vyhlášky ČBÚ č. 242/1993 Sb.

Vyhláška MŽP č. 364/1992 Sb. o chráněných ložiskových územích

Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

Vyhláška č. 330/2012 Sb. o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích

Vyhláška MZe č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristika stanovi bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

Vyhláška MŽP č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb.

Vyhláška MZe č. 77/1996 o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa

Vyhláška MZe č. 78/1996 Sb. o stanovení pásma ohrožení lesů pod vlivem imisí

Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Vyhláška MŽP č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů ( katalog odpadů ).

Vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MŽP čl.321/2014 Sb. o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů

Vyhláška MŽP č. 341/2008 Sb. o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady 379/2007 Nařízení komise (ES) o přepravě odpadů

Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu na pozemních komunikacích.

Vyhláška MŽP č.13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. 546/2002 Sb., Vyhláška kterou se mění vyhláška č. 327/98 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci.

Nařízení vlády č.61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Nařízení vlády č.342/2003 Sb., , kterým se mění nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku

Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Metodické pokyny ministerstev

Tam, kde legislativa limity nestanovuje, byla významnost vlivu okomentována či porovnána s literárními údaji týkajícími se obdobných záměrů.

Vstupní data byla získána jak vlastním průzkumem, tak z publikovaných zdrojů.

Technickým podkladem pro předkládané Oznámení byla Technická dokumentace „Skládka Popovice – Libec u Jičína IV. etapa, vypracovaná Sweco Hydroprojekt a.s. Praha 8/2014.



**G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU****Název záměru „Skládka odpadů Popovice – Libec, IV. etapa rozšíření skládky”****Obchodní firma IČ Sídlo**

Technické služby města Jičína, příspěvková organizace

Textilní 955, 506 01 Jičín, IČ 64814467

**Oprávněný zástupce**

Ing. Čeněk Strašík – ředitel

**Zpracovatel oznámení**

Ing. Radko Chadima

Pod Zámečkem 291, 500

06 Hradec Králové

734 644 353, [r.cha@email.cz](mailto:r.cha@email.cz)

**Podklady za TS Jičín**

Ing. Milan Zmátlík- vedoucí odpadového hospodářství, tel. 493 544 753, 737 269 885,

zmatlik@tsjc.cz

**NUTS II**

Severovýchod

**NUTS III**

Královéhradecký kraj

**obec**

Jičín

**seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby dle katastru nemovitostí**

Stavba a její jednotlivé stavební objekty jsou umístěny na následujících pozemcích

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - SO 01 Složiště:                | parcela č. 216/4, k.ú Popovice                |
| - SO 02 Úpravy provozního areálu | parcela č. 216/1 a 216/4, k.ú Popovice        |
|                                  | parcela č. 569/2 a 569/3, k.ú. Robousy        |
| - SO 03 Úpravy el. osvětlení     | parcela č. 216/1 a 216/4, k.ú Popovice        |
| - SO 04 Rekonstrukce jímek       | parcela č. 216/1 a 217, k.ú. Popovice         |
| - SO 05 Oplocení                 | parcela č. 216/1, 216/2 a 432/4, k.ú Popovice |
|                                  | Parcela č.569/3, k.ú. Robousy                 |

GPS: 50,412° N, 15,393° E

pozemky určené k plnění funkce lesa, dočasně vyňaté, ve vlastnictví města Jičín

V souladu s § 6 zákonem 100/2001 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí a o změně některých dalších zákonů v platném znění resp. s přílohou č.1 k tomuto zákonu předkládá investor město Jičín Oznámení záměru: „**Skládka odpadů Popovice – Libec, IV. etapa rozšíření skládky**". Podstatou záměru je pokračování ve skládkování odpadů v návaznosti na existující provoz, tj. na stávajícím tělese skládky skupiny S-OO, určené k ukládání komunálních a jiných odpadů kategorie O, a to formou vybudování nové kazety IV. na původní/staré skládce odpadů. Realizací záměru se charakter či složení ukládaných odpadů ani objem jeho návozu nezmění. Areál skládky bude napojen na stávající inženýrské sítě, dopravní napojení skládky bude rovněž stávající.

Na skládku je přijímáno cca 15 – 20 tis. tun odpadů ročně, což při současné průměrné objemové hmotnosti zhutnění ( $\rho=1,1 \text{ t/m}^3$ ) činí cca 13,5 - 18 tis.  $\text{m}^3$ .

Výstavbou IV. kazety dojde k okamžitému navýšení kapacity skládky (oproti stávajícímu stavu) o dalších cca 63 tis. m<sup>3</sup> odpadu. Následně tak bude možno rovněž navýšit celkovou kapacitu skládky a to ukládáním odpadů v prostoru kazety II a III s celkovým navýšením nivelity skládky, čímž vzroste kapacita skládky o dalších cca 23 tis. m<sup>3</sup> odpadů.

Důvodem záměru je snaha o řešení nastalé situace, kdy se stávající skládka zvolna začíná zaplňovat a okolo roku 2017-2018 by vznikl problém s odstraňováním odpadů.

Záměr je definován stávajícími vlastnickými vztahy a provozními možnostmi areálu, kde je skládka umístěna. Důsledkem těchto limitů je jediná navržená varianta, tj. pokračování v ukládání odpadů na stávajícím tělese skládky a to formou vybudování další zabezpečené kazety, při zachování všech ostatních parametrů.

V roce 1997 bylo zadáno řešení celkové koncepce skládky projektové kanceláří Hydroprojekt a.s. Praha, který provoz a budování skládky dělí do IV. etap (kazet). V roce 1998 se začal projekt realizovat. Pod patou původní skládky byl vybudován vsakovací drén, který ústí do samostatné šachty v jižní části skládky. Odtud se voda z drénu přečerpává do jímek průsakových vod. Na západním a jižním okraji koruny staré skládky byla vybudována zemní hutněná hrázka, která splňuje podmínku nepropustnosti. Svahy staré skládky byly sklonově upraveny a byly pokryty geotextilií NETEX 300/m<sup>2</sup>, jako podklad pod folii PEHD tloušťky 1 mm. Tato folie je ve spodní části navařena na folii položenou ve vsakovacím drénu a v horní části zavázána do ostruhy na koruně zemní hrázky. Na folii je položena geotextilie 400 g/m<sup>2</sup>. Na takto založeném svahu byla nanášena rekultivační vrstva zeminy o celkové tloušťce 1 m. Celý povrch rekultivovaného svahu byl oset travním semenem. V břehu západní části staré skládky bylo pod folii položeno potrubí PEHD.

Následně došlo k výstavbě I. kazety skládky. Ve vztahu k podloží se jednalo pouze o skrytí svrchní vrstvy a ztuhnutí obnaženého jílového podloží, bez dalších (ať již přírodních či technických) bariér.

Rovněž tak byly vybudovány dvě jímky průsakových vod jako otevřené železobetonové podzemní nádrže rozměrů 15 x 6 x 4 m, vyložené 2 mm folií PEHD, s celkovým využitelným objemem cca 500 m<sup>3</sup>. Obě jímky jsou navzájem propojeny se zaústěním do zakryté čerpací jímky 1,5 x 1,5 m, osazené kalovým čerpadlem Sigma.

Po výstavbě I. kazety skládky byly stávající kazety (II a III) uzavřeny. V důsledku zpříšňování předpisů a norem pro skládkování odpadů byly pak tyto kazety modernizovány a rovněž tak i kazeta I, kde byla provedena částečná rekultivace a jako druhá vrstva těsnění byla položena fólie PEHD.

Podloží skládky je tvořeno slínovci s přechodem do slínů s velmi nízkou propustností. Tyto vrstvy zasahují až do hloubky min. 22 m. Nejhlubší vrt HV-1, vystrojený v r. 1984, dosáhl hloubky až 31 m. Koeficienty filtrace (propustnosti) vykazují u vzorků slínovců, odebraných z hloubky cca 0,5 m pod úroveň terénu, hodnoty řádově až 10<sup>-11</sup> m/s, což je velmi vysoká hodnota „nepropustnosti“.

Hladina vsakované povrchové vody se nachází v úrovni cca 7 – 11 m pod povrchem. Jediná omezeně vodohospodářsky využitelná zvodeň v cenomanském souvrství byla lokalizována až v hloubce přesahující 200m. Prostor skládky se nachází na hydrogeologickém rozvodí s předpokládaným prouděním podzemní vody ve směru jz. a sz.

Při přípravě modernizace skládky (po roce 2000) byla realizována „modernizace“ kazet II. a III, které spočívala především v položení folie PEHD.

Co se týká skládkového plynu byl pravidelně (1 x ročně) prováděn monitoring. V současnosti je možno konstatovat, že monitoringem v letech 2004 až 2013 byl prokázán trvalý pokles vývinu plynu v tělese IV. kazety skládky a že v současné době tvorba plynu již skončila. Potvrdily to výsledky posledního měření, (2014) kdy naměřené hodnoty metanu i oxidu uhličitého se blíží k nulovým hodnotám.

Z těchto důvodů byla opět oživena varianta výstavby IV. kazety skládky, protože skládka je stabilizovaná a bioplyn se již netvoří.

Rozšířením skládky se prodlouží životnost skládky a lépe se bude tvarovat těleso skládky pro konečnou rekultivaci. IV. kazeta skládky leží v prostoru stávající skládky v oploceném areálu. Vzhledem k platnému územnímu plánu není nutno pro rozšíření skládky vydávat rozhodnutí o využití

území. Projektová dokumentace nutná pro vydání stavební povolení je vypracována (Sweco Hydroprojekt a.s. Praha, 8/2014).

Vliv plánovaného rozšíření skládky na okolní pozemky je zanedbatelný. Žádné stavby se v dostupné vzdálenosti nevyskytují. Nedochází ke změně využití území, lokalita bude využívána ke stejnému účelu. Navrhovaná stavba (rozšíření) nemá vliv na odtokové poměry v okolním území.

V zájmovém území či v jeho blízkosti se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona o ochraně přírody; na lokalitě se nenachází žádný prvek územního systému ekologické stability; skládka Lokalita neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Záměr je situován mimo „naturová“ území. Do zájmového území nezasahuje žádné chráněné ložiskové území ani vyhlášený dobývací prostor. Zájmové území není součástí záplavového území; v jeho okolí není žádná vodoteč ani přirozená vodní nádrž.

Vlivem realizace záměru nedojde k žádnému nárůstu hluku, a to jak v prostoru areálu, tak ani podél přístupové komunikace.

Ohrožení podzemních vod zamezuje těsnicí bariéra stávající skládky, navržená v souladu s platnou legislativou a propracovaný systém nakládání s dešťovými vodami. Záměr neovlivní charakter odvodnění oblasti.

Realizací záměru nedojde k žádnému novému záboru zemědělského půdního fondu ani lesního pozemku. Vlivem realizace záměru nedojde k významnému zásahu do žádné botanicky či zoologicky hodnotné lokality.

Souhrnně lze konstatovat, že záměr ve smyslu zákona o ochraně přírody pro zájmové území nepředstavuje významně negativní vliv.

V současné době funguje skládka odpadů Popovice – Libec jako řízená skládka odpadů, která splňuje podmínky stávajících norem pro skládkování a jednotlivé etapy byly postaveny a na základě platných rozhodnutí.

V rámci rekultivace nelze doporučit výsadby dřevin. Jejich kořenový systém by mohl narušit těsnicí vrstvu skládky. Je však velmi pravděpodobné, že rekultivované těleso skládky se stane cílem náletů křovin, které napomohou k začlenění tělesa do území. Je nesporné, že takto vytvořené biotopy (byť druhotné) budou vykazovat vyšší nebo alespoň rovnocennou ekologickou stabilitu.

**Záměr lze za skutečností uvedených v tomto Oznámení doporučit k realizaci.**

## LITERATURA

- Balatka, B et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno  
Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR - Hory a nížiny, Academia, Praha Forman T.T.,  
Godron M (1993) Krajinná ekologie , Academia Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České republiky  
Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability - teorie a praxe  
Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA, Praha  
Neuhauslová Z. a kol. ( 2001 ): Mapa přirozené potencionální vegetace ČR  
Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. Studia geographica 16, GÚ ČSAV  
Synáčková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, ČVUT  
Srový 1958: Atlas podnebí ČR  
Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR - Vodní toky a nádrže, Academia, Praha

### Mapy:

- Mapový server státní správy - <http://portal.gov.cz>  
Mapový server Geologické služby - <http://www.geofond.cz>  
Mapový server AOPK - <http://mapy.nature.cz>  
Mapový server VÚV - <http://www.vuv.cz>

Zpracováno: září 2015

## PŘÍLOHY

## Seznam odpadů v současné době přijímaných na skládku

Kat. číslo	Název odpadu podle katalogu odpadů	Kategorie
01 04 08	Odpadní štěrka 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	O
01 04 13	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedený pod číslem 01 04 07	O
02 01 04	Odpadní plasty (kromě obalů)	O
02 01 09	Agrochemické odpady neuvedené pod číslem 02 01 08	
02 01 10	Kovové odpady	O
05 01 17	Asfalt	O
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
08 01 18	Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17	O
08 02 01	Odpadní práškové barvy	O
08 03 13	Odpadní tiskařské barvy neuvedené pod číslem 08 03 12	O
08 03 18	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 08 03 17	O
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O
09 01 08	Fotografický film a papír neobsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra	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 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 02 01	Odpady ze zpracování strusky	O
10 02 02	Nezpracovaná struska	O
10 02 08	Jiné pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 02 07	O
10 02 10	Okuje z válcování	O
10 03 05	Odpadní oxid hlinitý	O
10 03 16	Jiné stěry neuvedené pod číslem 10 03 15	O
10 03 20	Prach ze spalin neuvedený pod číslem 10 03 19	O
10 03 22	Jiný úlet a prach (včetně prachu z kulových mlýnů) neuvedené pod číslem 10 03 21	O
10 03 24	Pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 03 23	O
10 03 26	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 03 25	O
10 03 28	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 03 27	O
10 03 30	Odpady z úpravy solných strusek a černých stěrů neuvedené pod číslem 10 03 29	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 použítá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07	O
10 09 10	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09	O
10 09 12	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 09 11	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 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 použítá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07	O
10 10 10	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 10 09	O
10 10 12	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 10 11	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 11 03	Odpadní materiály na bázi skelných vláken	O

Kat. číslo	Název odpadu podle katalogu odpadů	Kategorie
10 11 05	Úlet a prach	O
10 11 10	Odpadní sklářský kmen před tepelným zpracováním neuvedený 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 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 13 01	Odpad surovin před tepelným zpracováním	O
10 13 11	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09	O
10 13 14	Odpadní beton a betonový kal	O
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
12 01 02	Úlet železných kovů	O
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	O
12 01 04	Úlet neželezných kovů	O
12 01 05	Plastové hobliny a třísky	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
12 01 17	Odpadní materiál z otruskávání neuvedený pod číslem 12 01 16	O
12 01 21	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	O
15 01 02	Plastové obaly (pouze nevyužitelné zbytky po vyřídění na sběrném dvoře)	O
15 01 04	Kovové obaly (pouze nevyužitelné zbytky po vyřídění na sběrném dvoře)	O
15 01 05	Kompozitní obaly (pouze nevyužitelné zbytky po vyřídění na sběrném dvoře)	O
15 01 06	Směsné obaly (pouze nevyužitelné zbytky po vyřídění na sběrném dvoře)	O
15 01 07	Skleněné obaly (pouze nevyužitelné zbytky po vyřídění na sběrném dvoře)	O
15 01 09	Textilní obaly (pouze nevyužitelné zbytky po vyřídění na sběrném dvoře)	O
15 02 03	Absorpční čínidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
16 01 12	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11	O
16 01 17	Železné kovy (pouze nevyužitelné)	O
16 01 18	Neželezné kovy (pouze nevyužitelné)	O
16 01 19	Plasty (pouze nevyužitelné)	O
16 01 20	Sklo (pouze nevyužitelné)	O
16 01 22	Součástky jinak blíže neurčené	O
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13 (pouze nepodléhající zpětnému odběru)	O
16 02 16	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15 (pouze nepodléhající zpětnému odběru)	O
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 08 01	Upotřebené katalyzátory obsahující zlato, stříbro, rhenium, rhodium, paladium, iridium nebo platinu (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)	O
16 08 03	Upotřebené katalyzátory obsahující jiné přechodné kovy nebo sloučeniny přechodných kovů (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)	O
16 11 02	Jiné vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod 16 11 01	O
16 11 04	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03	O

Kat. číslo	Název odpadu podle katalogu odpadů	Kategorie
16 11 06	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	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
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu	N
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	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 infekce	O
18 01 07	Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06	O
18 02 03	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	O
19 01 02	Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování	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 02 03	Upravené směsi odpadů obsahující pouze odpady nehodnocené jako nebezpečné	O
19 02 06	Kaly z fyzikálně-chemického zpracování neuvedené pod číslem 19 02 05	O
19 03 05	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04	O
19 03 07	Solidifikovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 06	O
19 04 01	Vitřifikovaný odpad	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	O
19 06 03	Extrakty z anaerobního zpracování komunálního odpadu	O
19 08 01	Shrabky z česlí	O
19 08 02	Odpady z lapáků písku	O
19 08 09	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky	O
19 09 01	Pevné odpady z primárního čištění (z česlí a filtrů)	O
19 09 03	Kaly z dekarbonizace	O
19 09 04	Upotřebené aktivní uhlí	O
19 09 05	Nasyčené nebo upotřebené pryskyřice iontoměničů	O
19 09 06	Roztoky a kaly z regenerace iontoměničů (pouze v pevném stavu)	O
19 10 01	Železný a ocelový odpad	O
19 10 02	Neželezný odpad	O
19 10 04	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03	O
19 10 06	Jiné frakce neuvedené pod číslem 19 10 05	O
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
19 12 04	Plasty a kaučuk	O
19 12 05	Sklo	O
19 12 08	Textil	O

Kat. číslo	Název odpadu podle katalogu odpadů	Kategorie
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
19 13 04	Kaly ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O
20 01 10	Oděvy	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O
20 01 28	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	O
20 01 30	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29	O
20 01 34	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33 (pouze nepodléhající zpětnému odběru)	O
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 (pouze nevyužitelná část těchto odpadů)	O
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 41	Odpady z čištění komínů	O
20 01 99	Další frakce jinak blíže neurčené	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 02	Zemina a kameny	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 02	Odpad z tržišť	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 99	Komunální odpady	O

## Stanovisko orgánů ochrany přírody pokud je vyžadováno podle §45i,odst.1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. o ochraně přírody



Krajský úřad Královéhradeckého kraje

Technické služby města Jičína  
Textilní 955  
506 01 Jičín  
IČ: 648 14 467

Váš dopis ze dne | Vaše značka (č. j.)  
18. 09. 2015 / TS 837/2015

Naše značka (č. j.)  
25112/ZP/2015 - Ns

Hradec Králové  
21. 09. 2015

Odbor | oddělení  
Odbor životního prostředí a zemědělství  
oddělení ochrany přírody a krajiny

Vyřizuje | linka | email  
RNDr. Tomáš Nosek / 566  
tnosek@kr-kralovehradecky.cz

**Záměr „Vybudování 4. kazety (etapy) na skládce Popovice - Libec“ – stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)**

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), obdržel dne 18. 09. 2015 žádost Technických služeb města Jičína, Textilní 955, 506 01 Jičín, IČ: 648 14 467, o stanovisko k záměru „Vybudování 4. kazety (etapy) na skládce Popovice - Libec“, ve smyslu § 45i odst. 1 zákona, tj. v daném případě o stanovisko, zda cit. záměr může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Předmětem záměru je vybudování 4. kazety (etapy) na skládce Popovice - Libec. Záměr je plánován ve stávajících hranicích oploceného skládkového areálu na p. p. č. 569/2, 569/3 v k.ú. Robousy, na p. p. č. 215/2, 216/1, 216/2, 216/3, 216/4 v k. ú. Popovice u Jičína.

Rozšířením skládky se získá prostor pro uložení dalšího odpadu. Rozšířením skládkového tělesa vzniká zároveň možnost celkového navýšení tělesa skládky.

Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona, po posouzení výše uvedeného záměru, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 toto stanovisko:

**Záměr „Vybudování 4. kazety (etapy) na skládce Popovice - Libec“ nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona, neboť leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.**

z p. RNDr. Tomáš Nosek  
odborný referent na úseku  
ochrany přírody a krajiny

Pivovarské náměstí 1245 | 500 03 | Hradec Králové  
tel.: 495 817 111 | fax: 495 817 336  
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz  
www.kr-kralovehradecky.cz

Vstřícný, rychlý a profesionální úřad  
– spokojený občan.



## Vyjádření místně příslušného úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace



**MĚSTSKÝ ÚŘAD JIČÍN**  
Odbor územního plánování a rozvoje města  
- úřad územního plánování

**Technické služby města Jičína**

Zmátlík Milan

Textilní 955

Jičín 506 01

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE  
e-mail  
MUJCP00B5G8I 11.6.2015

NAŠE ZNAČKA  
MuJc/2015/16498/UP/KoR

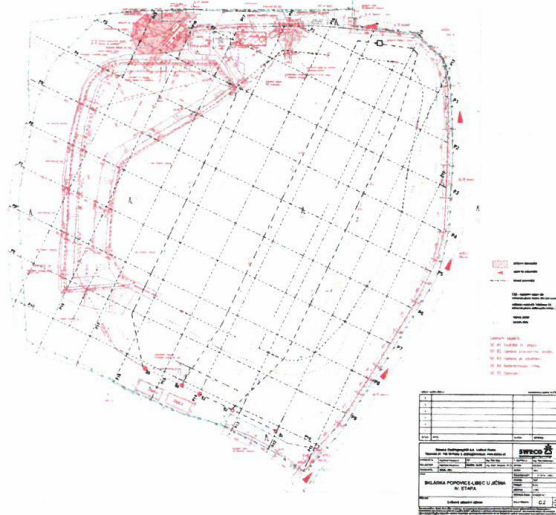
VYŘIZUJE  
Koliáš

JIČÍN  
18.6.2015

**VĚC: : Územně plánovací informace - rozšíření skládky TKO Libec – IV.etapa**

Odbor územního plánování a rozvoje města Městského úřadu v Jičíně obdržel dne 11.6.2015 od společnosti Technické služby města Jičína, Textilní 955, Jičín elektronickou e-mailovou žádost o poskytnutí územně plánovací informace o podmínkách využívání území a změn jeho využití podle ustanovení § 21 odst.1 písm. a), odst.2 až 4 zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (dále jen stavební zákon) a § 2 vyhlášky č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření pro plochu pozemků p.č. 216/1 a 216/4, k.ú.Popovice u Jičína dle platného Územního plánu Jičín.

Záměrem žadatele je rozšíření městské skládky TKO Libec – IV.etapa dle přiloženého Celkového situačního výkresu C.2, Sweco Hydroprojekt, a.s, Ing.Hauerová, 08.2014:



1

 Město Jičín  
Městský úřad Jičín

Žižkovo náměstí 18  
506 01 Jičín

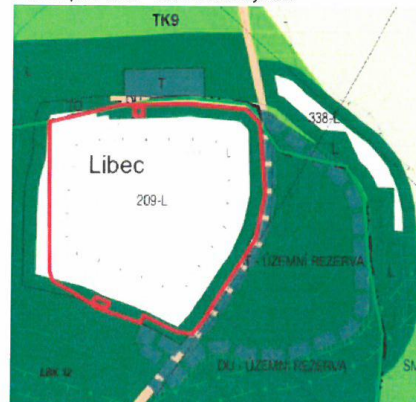
tel.: 493 545 151  
fax: 493 545 222

e-mail: [kolias@mujicin.cz](mailto:kolias@mujicin.cz)  
[www.mujicin.cz](http://www.mujicin.cz)

IČO 00271632

1/ Zastupitelstvo města Jičína dne 6.10.2010 schválilo vydání nového Územního plánu Jičín formou opatření obecné povahy č.1/2010 ( dále jen Územní plán Jičín nebo územní plán ), který nabyl účinnosti 26.10.2010 a který je k dispozici fyzicky na odboru územního plánování a rozvoje města (ÚPRM)Městského úřadu Jičín, 17.listopadu č.16, na stavebním úřadě, Žižkovo nám.18, Jičín a dále na Krajském úřadě Královéhradeckého kraje nebo ke stažení na internetových stránkách města [www.mujiicin.cz](http://www.mujiicin.cz) (konkrétně : <https://www.mujiicin.cz/uzemni-plan-jicin-opatreni-obecne-povahy-c-1-2010/d-1102927/p1=58541>).

umístění dotčené plochy ve výřezu ortofotomapy (červené orámování): Územní plán Jičín – Koordinační výkres:



#### Upozornění:

po provedení průsvitu záměru a hranice určené žadatelem (viz. obr. níže) vyplynulo, že dotčené jsou další čtyři pozemky ve vlastnictví města, a to:

- p.č. 569/2, k.ú. Robousy – SO 2 - Úprava provozního areálu, SO 3 – Úprava el.osvětlení,
- p.č. 569/3, k.ú. Robousy – SO 2 - Úprava provozního areálu, SO 3 – Úprava el.osvětlení, SO 5 - Oplocení
- 216/2, k.ú. Popovice u Jičína – SO 5 - Oplocení, vrata
- 216/3, k.ú. Popovice u Jičína – SO 5 - Oplocení

2/ Dle Územního plánu Jičín má dotčená plocha pozemků p.č. 216/1, 216/2, 216/3, 216/4, k.ú. Popovice u Jičína a p.č. 569/2 a 569/3, k.ú. Robousy současné funkční využití:

- Plochy dopravní infrastruktury, místní a účelové komunikace - DU - stabilizovaná plocha (p.č. 216/2, k.ú. Popovice u Jičína a p.č. 569/3, k.ú. Robousy)
- Plochy lesní - L – plocha změn 209-L (ostatní dotčené pozemky)

2.1/ Pro funkční využití plochy dopravní infrastruktury, místní a účelové komunikace – DU platí následující regulativy pro výstavbu:

#### Hlavní využití

Plochy veřejně přístupných komunikací, sloužících pro obsluhu nemovitostí a pozemků v sídle a krajině a umožňující bezpečný průchod krajinou.

#### Přípustné využití

- pozemky místních a účelových komunikací, manipulační plochy
- cyklistické a pěší stezky a trasy, odpočívadla
- doprovodná a izolační zeleň, liniová zeleň (stromořadí, aleje)

2

Město Jičín  
Městský úřad Jičín

Žižkovo náměstí 18  
506 01 Jičín

tel.: 493 545 151  
fax: 493 545 222

e-mail: [kolias@mujiicin.cz](mailto:kolias@mujiicin.cz)  
[www.mujiicin.cz](http://www.mujiicin.cz)

IČO 00271632

- *liniové stavby technické infrastruktury*

#### Nepřípustné využití

- *jakékoliv jiné využití než je stanoveno v hlavním nebo přípustném využití území*

**2.2/** Pro funkční využití plochy Lesní - L platí následující regulativy pro výstavbu:

#### hlavní využití

*Plochy slouží k plnění funkcí lesa a činnosti související s touto hlavní funkcí.*

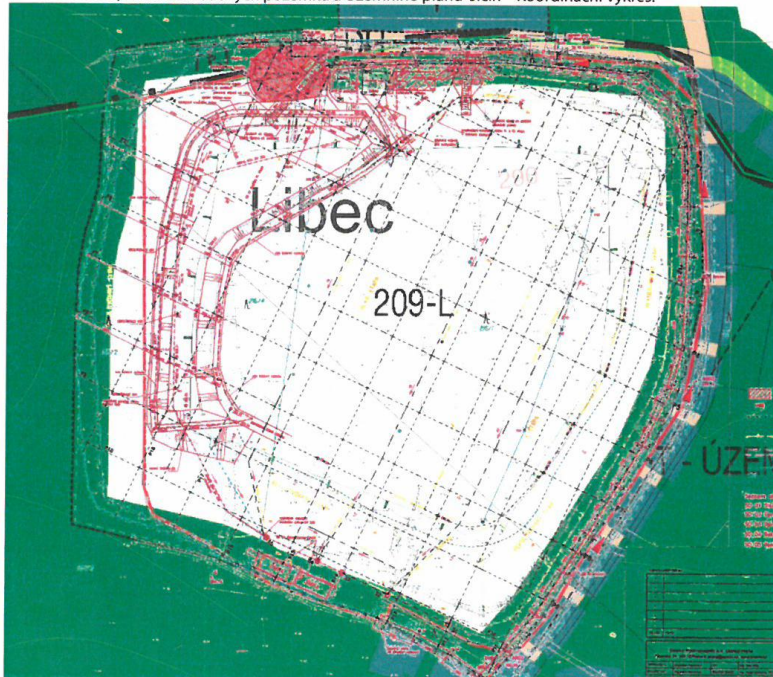
#### Přípustné využití

- *hospodaření na PUPFL, nezbytné stavby a zařízení lesního hospodářství*
- *účelové komunikace, komunikace pro pěší, cyklisty, pro jízdu s potahem a na koni*
- *činnosti a zařízení související se zachováním ekologické rovnováhy území, realizace ÚSES, opatření pro udržení vody v krajině, zachycení přívalových dešťů, protipovodňová a protierozní opatření a další opatření přispívající k vyšší retenční schopnosti krajiny*
- *výstavba malých vodních nádrží*
- *nezbytně nutné stavby pro myslivost a ochranu přírody*
- *nezbytně nutné stavby dopravní a technické infrastruktury*


#### Nepřípustné využití

- *jakékoliv jiné využití než je stanoveno v hlavním, přípustném nebo podmíněně přípustném využití území*

Soutisk záměru, hranice uvedených pozemků a Územního plánu Jičín – Koordinační výkres:



3


**Město Jičín**  
**Městský úřad Jičín**

Žižkovo náměstí 18  
506 01 Jičín

tel.: 493 545 151  
fax: 493 545 222

e-mail: [kolias@mujicin.cz](mailto:kolias@mujicin.cz)  
[www.mujicin.cz](http://www.mujicin.cz)

IČO 00271632

**2.2.1/** Dle podmínek využití - viz. kap C)2.územního plánu: Vymezení zastavitelných ploch - platí pro plochu změn 209-L následující :

**209-L - rekultivace a zalesnění ukončené skládky odpadů**

katastrální území: Popovice u Jičína

lokalizace: Popovice Libec, skládka TKO

požadavek na prověření podrobnější dokumentací:

- ---

další podmínky využití území:

- obsluha území:
  - dopravní ze stávající účelové komunikace
  - bez napojení na inženýrské sítě
- prostorové uspořádání, ochrana hodnot území, krajinného rázu:
  - výšková regulace zástavby:
    - nebude zastavováno

**2.2.2/** Dle územního plánu platí mj.následující:

Plochy lesní

Lesní plochy jsou v území stabilizované.

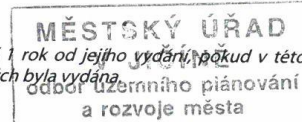
Řešení minimalizuje zásahy do ploch pozemků určených k plnění funkcí lesa, navrženo je zalesnění ... skládky TKO Libec v Popovicích po jejím ukončení (209-L)

**ZÁVĚR:**

S ohledem na výše uvedené je, dle našeho názoru, záměr úpravy oplocení areálu v ploše pozemků p.č. 216/2, k.ú.Popovice u Jičína a p.č.569/3, k.ú.Robousy a rozšíření městské skládky TKO Libec v ploše pozemků p.č. 216/1, 216/3, 216/4, k.ú.Popovice u Jičína a p.č. 569/2, k.ú.Robousy v souladu s Územním plánem Jičín, jelikož ke splnění nezbytné podmínky pro budoucí zalesnění, tj. k ukončení skládky TKO Libec, k dnešnímu dni nedošlo.

Ing. Ondřej Bodlák  
vedoucí odboru ÚP a RM

Územně plánovací informace dle § 21 odst.3 stavebního zákona platí 1 rok od jejího vydání, pokud v této lhůtě orgán, který ji vydal, žadateli nesdělí, že došlo ke změně podmínek, za kterých byla vydána.



Na závěr upozorňujeme, že pouze v pravomoci příslušného stavebního úřadu je posouzení otázky, zda je v rámci daného územního řízení záměr žadatele v souladu s vydanou územně plánovací dokumentací (§ 90 písm.a) stavebního zákona).

## Fotopříloha



označení



nafta



jímky





současný vjezd, váha