

**ZJIŠŤOVACÍ ŘÍZENÍ O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽP
PRO ZÁMĚR**

Skládkování odpadů na části B a C, rekultivace

Skládka odpadů SONO

Oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v aktuálním znění

LEDEN - DUBEN 2021

Oznámení záměru

v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v aktuálním znění, pro
záměr

Sládkování odpadů na části B a C, rekultivace

Oprávněná osoba za zpracování oznámení záměru:

ING. JOSEF TALAVAŠEK

Jungmannova 766/2

415 01 Teplice

tel.: 734 402 473

Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií podle zákona č. 201/2012 Sb.,
o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, vydáno dne 30.05.2012 pod č.j.:
34528/ENV/12

Obsah:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma
2. IČ
3. Sídlo (bydliště)
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1
2. Kapacita (rozsah) záměru
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

II. ÚDAJE O VSTUPECH

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

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

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

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území
2. Stručná charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

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

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

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci
3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice
4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení
2. Další podstatné údaje oznamovatele

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

H. PŘÍLOHY

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace – vyjádření stavebního úřadu k rekultivaci není zatím k dispozici

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

Datum zpracování oznámení

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

Podpis zpracovatele oznámení

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

SONO PLUS, s.r.o.

2. IČ

25034839

3. Sídlo

Čížkovice, Želechovice 48
410 02 Lovosice

4. Oprávněný zástupce oznamovatele (kontaktní osoba)

Václav Krycner, krycner@skladkasono.cz – jednatel společnosti
Venuše Zubáková, zubakova@skladkasono.cz – jednatelka společnosti

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

ZJIŠŤOVACÍ ŘÍZENÍ O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽP PRO ZÁMĚR

Skládkování odpadů na části B a C, rekultivace

Záměr se zařazuje pod bod 56 přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.: *Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu.*

2. Kapacita (rozsah) záměru

Původním předmětem záměru a zpracovaného zjišťovacího řízení v roce 2015 byla výstavba a skládkování odpadů na 2. rozšíření části B, etapa I, kde plocha k skládkování činila 0,45 ha, předpokládaný objem pro ukládání odpadů byl 67.500 m³ a výstavba a skládkování odpadů na části C, etapa II, kde plocha ke skládkování činila 2,10 ha a předpokládaný objem pro ukládání odpadů byl 200 000 m³. Základní údaje o skládce odpadů SONO při uvedeném oznámení záměru v 08/2015 jsou uvedeny v **tabulce 1**.

Tabulka 1 – kapacitní údaje

	m ³
Etapa I	
Část A (skládkování ukončeno)	300 000
Část B (skládkování ukončeno)	400 000
1.rozšíření části B (skládkování probíhá)	390 000
2.rozšíření části B (plánováno)	67 500
Etapa II	
Část C (plánováno)	200 000
Celková kapacita	1 357 500

Nyní se jedná o změnu záměru, kdy celkový objem skládky 1 357 500 m³ je navýšen na 2 027 080 m³, a takto uvažované rozšíření je nutné projednat opět ve zjišťovacím řízení.

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

kraj: Ústecký
okres: Litoměřice
obec: Čížkovice – Želechovice, Siřejovice

Skládka odpadů, jejímž vlastníkem je Sdružení obcí pro nakládání s odpady (SONO), slouží k ukládání povolených odpadů z převážné většiny území okresu Litoměřice a z části přilehlých okresů.

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Skládka odpadů SONO je vybudována v části zbytkové těžební jámy vápencového lomu cementárny. Nachází se cca 1,7 km od obce Sirejovice v katastru obce Želechovice (Čížkovice). Skládka, jejíž zkušební provoz byl zahájen v dubnu 1995, slouží k ukládání komunálních a ostatních odpadů, jejichž vodný výluh nepřesahuje v žádném z ukazatelů limitní hodnoty vyluhovatelnosti IIa. Navržený záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací (Územní rozhodnutí o umístění stavby č.j.1016/88-89, Lovosice 12.dubna 1989), a proto ji lze v souladu s příslušným ustanovením stavebního zákona respektovat. Záměrem je navýšení kapacity skládky, a to do výšky, nikoliv do rozšíření na úkor okolních pozemků. Záměrem nedochází ke změně technologického zařízení skládky. Nedojde k možnosti kumulace s jinými záměry.

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

Záměr plně respektuje vydané územní rozhodnutí. Další rozšíření skládky ve stávající lokalitě neexistuje. Variantní řešení není vzhledem k situování a kapacitám pozemku možné.

Podpůrnými důvody realizace záměru v lokalitě jsou:

- v území se nenacházejí chráněná území ani objekty, které jsou kulturními památkami nebo památkové rezervace a zóny nebo jinak chráněná území,
- stavba se nenachází v záplavovém území,
- staveniště není na poddolovaném území,
- z hlediska ochrany přírody a krajiny zájmový prostor a jeho nejbližší okolí nezasahuje do žádného zvláště chráněného území a není dotčen žádný významný krajinný prvek podle zákona č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, ve znění pozdějších a souvisejících předpisů,
- staveniště není v zóně zvýšené seismicity,
- stavba se nenachází na sesuvném území,
- výstavba se netýká pozemků k plnění funkce lesa,
- na staveništi nejsou umístěny stavební objekty, v rámci stavby nebudou realizovány bourací práce, demolice, asanace apod.

Zpracovatelem dokumentací ve vztahu k uvedenému záměru jsou zejména Báňské projekty Teplice a.s.

Rekultivace tělesa skládky bude realizována na základě platného stavebního povolení, rekultivace dílčích částí skládky se nevyklučuje (Ekologicky – inženýrské stavby, Praha 5 – Kopanina 367, Ing. Bohumil Vodrlind, 08/2010).

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Poslední etapa skládkování je rozšíření o další úložný prostor v rámci skládky. Celková plocha dotčeného území skládky je 3,93 ha, z toho plocha k vlastnímu ukládání činí 2,1 ha. Vypočtený volný objem činí cca 869 300 m³, a to včetně odpadů uložených na dosud nerekulitované části úložiště části B. Celková kapacita skládky II. etapy činí 2 027 080 m³. Nový úložný prostor je těsněn minerálním těsněním o mocnosti 500 mm hutněným ve třech vrstvách. Součinitel filtrace takto vytvořené těsnicí vrstvy musí být menší nebo roven 10⁻⁹ m/s.

Na svazích je použita svahová fólie se zdrsňeným povrchem. Napojení fólie HDPE na stávající těsnění rozšíření části B je situováno na hraně dělicí hrázky. Na horní hraně svahů hrázky je fólie ukotvena k zemnímu zámku. Stejně ukotvení fólie HDPE je v dělicí hrázce. Fólie HDPE je chráněna geotextilií Polyfelt P.

Odvodnění skládky zachovává stávající systém, kdy povrch těsněného dna a svahů skládky bude opatřen plošným drénem o minimálním součiniteli filtrace 10⁻⁴ m/s. Ve dně skládky budou uloženy v plošném drénu sběrné drény.

Svodné drény jsou zaústěny do páteřního drénu, který je zaústěn do stávající čerpací stanice podzemní vody. Skládkové vody (výluh) jsou vedeny do bezodtokové jímky, odtud jsou přečerpány zpět na těleso skládky ke skrápění uložených odpadů. Přebytek výluhu je odvážen na čistírnu odpadních vod.

Práce budou prováděny buldozery (hrnutí max. do 50 m). V místech maximálního zahloubení bude pravděpodobně nutné použít těžká rýpadla pro rozrušení skalního slínovcového podloží. Přebytky výkopu budou nakládány pomocí běžných nakladačů na nákladní auta a převáženy na určenou deponii (povrch stávající aktivní části skládky) a rozhrnovány. Dovozní vzdálenost nepřekročí 1 km.

Těsnící zeminy jsou dováženy a hutněny minimálně 6-ti pojezdy. Závěrečné pojezdy nejsvrchnější vrstvy jsou provedeny hladkým válcem, aby byla připravena rovná plocha pro aplikaci fólie.

Při určení vlivu záměru je nutné zohlednit parametry uvedené v dokumentaci o závěrečné rekultivaci. Dále je nutné do posouzení zahrnout stávající provoz dvou kogeneračních jednotek, zařízení k recyklaci stavební suti drcením a kompostárnu.

V zařízení se skládkují komunální, inertní a ostatní odpady. Rozsah skládkovaných odpadů se nemění ani další podmínky provozu skládky dané provozním řádem.

Předpokládá se, že rozšířením skládky nevzniknou nové požadavky na technologické vybavení skládky. Stávající technické, hygienické a ostatní zázemí skládky se nemění a bude i nadále využíváno.

Emisní parametry obdobného zařízení skládky jsou odvozeny podle měření emisí určených za účelem stanovení měrné výrobní emise (MVE) výpočtem, kdy zdroj znečišťování ovzduší je vyjádřen jako plošný zdroj. Stanovení hmotnostního toku nelze provést obvyklými postupy autorizovaného měření emisí, vychází se proto ze změny emisní charakteristiky v bezprostředním okolí jednotlivých technologických uzlů.

Emisní parametry plošného zdroje při skrápění odpadů:

- plocha zdroje F (m²) 12
- průměrná hmotnostní koncentrace TZL (mg/m³) 2,58 – 10,81,

- průměrný hmotnostní tok (g/s) 0,0572 (1,65 kg/den),
- provozní hodnoty zařízení max. 2 500 h/rok.

Rozsah a interval, ve kterém se pohybují přiměřené emise a parametry odpovídající *BAT (Best Available Techniques)*, jsou k dispozici v *Referenčních dokumentech nejlepší dostupné techniky (BREFs)*. Jedná se o směrné hodnoty, tedy ne o závazné limity, které jsou základem pro limity emisí pro proces, na jehož konci jsou verifikované hodnoty emisí a výrobních parametrů..

Podmínky měření zahrnují požadavek, aby materiál určený zejména k recyklaci byl v předstihu před vlastním zpracováním kropen vodou tak, aby byla zaručena jeho dostatečná vlhkost. Z deponie bude materiál pomocí nakladače podáván do násypky drtiče. Referenční hodnota vypočtené měrné výrobní emise při recyklaci staveních materiálů za mokra odpovídá $E.F = 0,003744$ kg prachu na tunu zpracovávané stavební suti.

Technické podmínky provozu zahrnují snížit emise tuhých znečišťujících látek na všech místech a při všech operacích, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší, a to v závislosti na povaze procesu, například:

- opatřením ke snížení emisí je provoz za mokra, tj. skrápění vodou v dostatečném předstihu tak, aby byl zpracovávaný materiál udržován dostatečně vlhký,
- provoz zařízení skrápění je pouze do teploty – 1 °C, zařízení nemusí být v provozu v době deště, po dlouhotrvajícím dešti nebo když je materiál odebírán z pod sněhu,
- opatření pro skladování prašných materiálů zahrnuje umístování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a alternativně budování zástěn,
- pro omezení sekundární prašnosti je realizováno kropení manipulačních ploch,
- dále se jedná o pravidelnou očistu a skrápění komunikací, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu skládky apod.

Z definice nejlepší dostupné techniky podle *Směrnice IPPC* vyplývá, že pro povolovací proces je nutné vycházet ze sice nejlepší v daném čase známé, ale dostupné techniky, *umožňující její provoz za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek s ohledem na náklady a přínosy*. Za uvedených podmínek lze technologické zařízení skládky akceptovat. Nejedná se o zařízení, na které s vztahuje zákon o integrované prevenci.

Stanovené podmínky provozu zdrojů znečišťování ovzduší na skládce „za mokra“ odpovídají požadavkům nejvýhodnějšího řešení z hlediska ochrany ovzduší podle zákona č. 201/2012 Sb., kdy se jedná o průměrný hmotnostní tok, jak je zde uveden při měření v kouřových vlečkách v blízkosti jejich vzniku. **Celkové emise respektující uplatnění celkové prašnosti jsou uvedeny v rozptylové studii na straně 5. Jedná se zejména o zahrnutí příspěvku sekundární prašnosti.**

Emise pachových látek nemají žádný emisní limit a je nutné je eliminovat, jak je dále specifikováno, aby nepřekročily určený dosah možného vlivu, jak je uveden v rozptylové studii.

Dále se zde využívá úprava metodiky *SYMOS'97* pro výpočet znečištění ovzduší ČHMÚ Praha podle odst. 2.1.7 úpravy metodiky *DODATEK č.1 k Metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů SYMOS'97 (Věstník MŽP ČR, částka 4/2003)*, kde je stanoveno procento PM_{10} z celkového prachu pro technologii bez odlučovače – mechanické generování – manipulace s materiálem (drcení, mletí apod.) o hodnotě 51 %.

Vzhledem ke kutečnosti, že se jedná o plošný stacionární zdroj s relativně malým dosahem, je situování zdroje ve vztahu k územním charakteristikám a obytné zástavbě řešeno v rovinném terénu.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

K dispozici je pouze materiál „*Stanovení kubatur odpadu uloženého na skládku TO SONO PLUS, spol. s r.o. v roce 2020*“, kterou vypracoval Ing. Bohumil Vodrlind z již uvedených Ekologicko – inženýrských služeb v 02/2021.

Při zaměření skládky a následném stanovení zbytkové kapacity skládky provedené firmou SCE CZ s.r.o. (Ing. Mgr. Zbiral) ke dni 18.03.2021 bylo zjištěno, že projektovaná kapacita II. etapy skládky byla stanovena chybně. Na základě fotogrammetrického zaměření a digitálního modelu povrchu skládky byla zbytková kapacita skládky ke dni zaměření stanovena 254 312 m³, tj. projektovaná kapacita II. etapy skládky je vyšší, než je uváděno v IP, kde je uvedena celková kapacita skládky 1 157 5000 + 200 000 = 1 357 500 m³.

Ve zprávě je stanovena zbytková kapacita skládky k 01.01.2021 o hodnotě 266 012 m³, tj. 271 807 tun. Tato kapacita při návozu o stejné intenzitě jako v roce 2020 vystačí na dalších 57,5 měsíců, které představují cca 4,8 roku a skládka bude muset ukončit provoz přibližně v druhé polovině roku 2025, pokud nedojde k navrhovanému navýšení skládky.

V srpnu 2020 byl vypracován projekt ke stavebnímu povolení shora uvedené firmy, který řeší rozšíření skládky o další úložný prostor jako poslední etapu skládkování na ploše II. etapy skládky. Celková plocha dotčeného území skládky je 3,93 ha, z toho plocha k vlastnímu ukládání činí 2,1 ha. Pokud bude záměr schválen bude celková kapacita skládky cca 2 242 000 m³.

Vzhledem k tomu, že skládka je založena do zbytkové jámy lomu a skládkování zatím probíhá pod úrovní rostlého terénu, nejsou do tělesa skládky založeny měřicí body. Se založením bodů se počítá jakmile začnou být formovány svahy tělesa nad rostlým terénem. .

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Předpokládanými vlivy provozu areálu bude dotčeno území následujících obcí:

Obec:	Čížkovice – Želechovice, Siřejovice
Okres:	Litoměřice
Kraj:	Ústecký

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Skládka je provozována na základě *Rozhodnutí o vydání integrovaného povolení č.j. 1563/ŽPZ/06/IP-95/Rc Krajského úřadu Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství ze dne 28.6.2007 a navazujících Rozhodnutí vydaných Krajským úřadem Ústeckého kraje. Poslední změna byla vydána 18.12.2020 včetně opravného rozhodnutí spis. zn.: KUUK/144736/2020/16/ZPZ/IP- 95/Z19/Sk ze dne 17.2. 2021.*

Vydání změn integrovaného povolení je podle zákona č. 76/2002 Sb., *o integrované prevenci, o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)*, v aktuálním znění.

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Zábor půdy

Hlavní dotčený pozemek v hranicích řešeného území je p.p.č. 77/5 (**tabulka 2**).

Tabulka 2 – původní základní pozemky

Parc. číslo	Výměra (m ²)	Využití pozemku
77/5	131 406	Ostatní plocha
77/6	2 831	Ostatní plocha
77/7	3 818	Vodní plocha
77/8	3 804	Ostatní plocha
77/10	942	Ostatní plocha
st. 71	91	Zastavěná plocha a nádvoří
st. 74	114	Zastavěná plocha a nádvoří

Skládka se nachází v prostoru po těžbě vápence. Pozemky jsou trvale odňaty ze ZPF a jsou evidovány jako ostatní půda.

Vlastníkem uvedených pozemků je Sdružení pro nakládání s odpady, Želechovice 48, 410 02 Čížkovice.

Údaje o ochranných pásmech a chráněných územích

Území nezasahuje do žádných prvků systému ekologické stability a do žádného zvláště chráněného území podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, v platném znění, není součástí povodňových plánů, není zde žádný další zájem o těžbu nerostů. V zájmové lokalitě se nenachází žádné kulturní a historické památky.

Území není územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst 2 zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

2. Voda

Voda pitná

Pitná voda pro zaměstnance a provozní budovu je dodávána z místního odvodu. Podle dostupných údajů o spotřebě v areálu se jedná o množství vody 2 547 až 3 356 m³/rok s tím, že spotřeba vody postupně klesá.

Technologická a užitková voda

Zdrojem je Agrokomplex Ohře (závlahový systém) a jímka podzemních vod na skládce. V případě nedostatku vlastních zdrojů činil odběr vody na závlahu rekultivace 1 214 až 2 043 m³/rok. Na území skládky se nachází pramen. Voda z pramene je čerpána a odváděna mimo těleso skládky do místní vodoteče.

Pro technologické účely (rekultivace, skrápění skládky) je využita voda ze zajištěné jímky průsakových vod, která je plně využita pro provoz skládky.

3. Surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Zásobování elektrickou energií je realizováno napojením v místě na stávající rozvody elektrické energie.

Bilance spotřeby elektrické energie je 92,3 až 93,7 MWh/rok.

Skládkový plyn

Spalováním skládkového plynu s obsahem cca 45 % metanu, 15 až 25 % CO a 30 až 40 % N₂ v kogeneračních jednotkách je produkce elektřiny cca 100 až 150 kWh na jednu jednotku. Odpadní teplo se využívá pro sušárnu dřeva.

Zajištění vody a energií po dobu provozu

Nevznikají nové nároky na zajištění vody a elektrické energie.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nevznikají nové nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

5. Komentář z hlediska budoucí biologické rozmanitosti

Travní porosty, jak jsou navrženy v rámci *SO 04 Biologické rekultivace* mají být 2 x ročně koseny podle harmonogramu uvedeného v rámci uvedeného stavebního objektu projektu rekultivace, jak již byl prezentován. Rozsah zatravnění je uveden na situaci C5.

Travní porost má být doplněn výsadbou keřového patra v porostních skupinách, které budou umístěny podle výkresu C5. Jsou navrženy autochronní, mělce kořenící keře, sazenice budou použity s keřovým patrem ve skladbě:

- Corus mas (Dřín obecný) 185 ks,
- Lonicera xylosteum (Zimplex obecný)550 ks,
- Cornus sanguinea (Svída obecná, Svída krvavá)350 ks.

V delším časovém horizontu se navrhuje ponechat rekultivovanou plochu skládky a nejbližší navazující okolí sukcesí, tj. pro samovolné zapojení do okolní přírody. Cílovým klimaxovým stádiem rekultivace je přirozená dubohabřina.

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší

Hlavní plošný zdroj znečišťování

Pro dobu skládkování odpadů a následnou rekultivaci se jedná o plochu 57 966 m² (půdorysný průmět).

Odpovídající technologický proces

Provoz zařízení a autodopravy při ukládání odpadů a souvisejících činnostech.

Působení zdroje

Působení zdroje bude jak v době provozu skládkování odpadů, tak při rekultivaci.

Hlavní bodové zdroje znečištění

Bodovými zdroji budou výstupy spalování skládkového plynu v kogeneračních jednotkách.

Hlavní liniové a plošné zdroje znečištění

Druh zdroje

Liniové zdroje znečišťování ovzduší jsou příjezdové a vnitrozávodové komunikace v areálu, kde budou znečišťující látky emitovány při pohybu automobilů, pomocné a doplňkové mechanizace. Technologické plochy, kde je umístěno zařízení k recyklaci stavební sutě drcením a kompostárna, jsou hodnoceny jako plošné zdroje. Hlavními znečišťujícími látkami jsou zde plynné a tuhé exhalace (prach). Z plynných exhalací jsou v souvislosti s dopravou dominantní zejména oxidy dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO).

Odpovídající technologický proces

Základním procesem bude vlastní provoz skládkování a rekultivace, při kterých budou vznikat zejména emise z automobilů, pomocné a doplňkové mechanizace.

Působení zdroje (stálé, pravidelné)

Vliv emisí bude trvalý (automobilová doprava) v době provozu skládky i rekultivace. Emise látek z výfukových plynů jsou závislé na četnosti dopravy, působení tohoto zdroje bude pravidelné s proměnnou polohou zdrojů. Imisní hodnoty jsou uvedeny v rozptylové studii (**příloha R1**).

Množství emitovaných znečišťujících látek

Podkladem jsou emisní faktory stacionárních zdrojů (kogenerační jednotky) a emisní faktory mobilních zdrojů (autodoprava). Provoz mobilního zařízení k výdeji nafty již nemá podle *Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a o jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší*, určen pro palivo nafta žádný emisní faktor. Dále je možno převzít vstupní údaje z aktualizovaného sborníku:

- Sborník technických řešení FMPE „*Charakteristika technologického zařízení na životní prostředí – III. etapa*“, Ing. Josef Talavašek, původně leden 1993, **aktualizovaný v roce 2015**).

Vstupem pro výpočet emisí strojů a zařízení jsou faktory vztažené na objem spotřebovaného paliva. Pro stroje a mechanismy jsou uvažovány tyto základní znečišťující látky: SO₂ (oxid siřičitý), NO_x (oxidy dusíku), oxid uhelnatý (CO), C_xH_y (uhlovodíky), benzen a tuhé znečišťující látky (TZL) při skrápění odpadu. Pro potřeby výpočtu jsou určeny následující faktory, jak jsou uvedeny v **tabulce 3**.

Tabulka 3 – emise zařízení pomocné a doplňkové mechanizace

Znečišťující látka	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y	Benzen	TZL
Emise	5,8 g/h	42,5 g/h	48,2 g/h	38,9 g/h	1,3 g/h	16,6 g/h

K posouzení emisní situace autodopravy slouží program *EMEP/EEP air pollutant emission inventory guidebook 2013 – 1.A3.b Road transport GB 2014 update Sept 2014*, který převzalo Ministerstvo životního prostředí pro jednotné posuzování vlivu liniových zdrojů. Charakteristické emise dopravy jsou zvoleny pro dopravu tak, že představují z hlediska hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší maximální posouzení možného ovlivnění.

V lokalitě i v širším okolí nejsou komunikace, které by byly zahrnuty do celostátního sčítání dopravy, které určuje průměrné celoroční intenzity dopravy za 24 hodin, jak je provádí a aktualizuje Ředitelství silnic a dálnic. Jedinou výjimkou je poměrně vzdálená komunikace č.247, která je specifikována v rozptylové studii.

Četnost nákladních automobilů je uvažována o hodnotě do 20 NA/h, která zahrnuje příjezd i odjezd.

Kromě již specifikovaných znečišťujících látek se u automobilové dopravy sledují zejména prašné částice frakce PM₁₀.

Tabulka 4 – emise pro automobilovou dopravu

Znečišťující látka	NO _x	CO	C _x H _y	Benzen	BaP	PM ₁₀
g/h (příjezd)	10,5	13,3	3,9	0,02	0,001	0,8
kg/rok (příjezd + pohyb po skládce)	74	93	27	0,04	0003	6

Zachycování znečišťujících látek

Znečišťování je nutné eliminovat vhodnou volbou technologie, zajistit překryv pomocí inertních překryvových materiálů a hutnění skládky kompaktozem, jímat skládkový plyn z uzavřených částí skládky a využívat ho ke spalování v kogeneračních jednotkách, zvlhčovat povrch skládky recirkulací průsakových vod, minimalizovat úlet lehkých částí odpadů do okolí, skrápět komunikace. V případě, že dojde k znečištění okolí, musí provozovatel zajistit odstranění znečištění.

Zásady eliminace pevných i plyných znečišťujících látek platí zejména pro úklid ploch, které by se mohly stát zdrojem sekundární prašnosti.

2. Odpadní vody

Odpadní vody

Odpadní vody z provozní budovy jsou čištěny na biologické ČOV a po předčištění jsou vypouštěny do recipientu. Množství splaškových vod odpovídá spotřebě pitné vody. Předčištěná voda z biologické ČOV a z čištění zaolejovaných odpadních vod, jímaná podzemní voda (snižování hladiny podzemních vod) a dešťová voda z plochy mimo těleso skládky vytéká do občasné vodoteče mimo areál skládky.

Průsakové vody

Veškeré průsakové vody jsou využity (recirkulace průsakových vod) nebo odstraněny (případný odvoz na ČOV) a je tak zamezeno jejich vniknutí ze skládky do okolních podzemních a povrchových vod, tj. nevstupují do životního prostředí.

3. Odpady

Skládka je určena ke skládkování odpadů kategorie ostatní odpad. Skládkované odpady jsou přibližně ze 70 % tvořeny komunálními odpady, přibližně čtvrtinu až třetinu materiálů tvoří inertní materiály používané k překrývání ukládaných odpadů.

Skládka je provozována podle platné legislativy a splňuje stanovené normy. Je svým technickým zabezpečením ve smyslu vyhlášky č. 294/2005 Sb., *o podrobnostech nakládání s odpady*, určena pro odpady kategorie ostatní odpad s vysokým obsahem biologicky rozložitelných látek, jejichž přijatelnost na jednotlivé skupiny skládek nelze hodnotit na základě vodného výluhu (např. komunální odpad a směsný stavební a demoliční odpad) a pro kategorie ostatní odpad, jejichž vodný výluh nepřekračuje limitní hodnoty výluhové třídy číslo II a. Na skládku nesmí být ukládány odpady s obsahem škodlivin.

Nebezpečné odpady jsou vyřídovány a umístovány do kontejnerů, odkud se po naplnění nádob odvezou na skládku nebezpečného odpadu. Kontejnery jsou uloženy v uzamykatelném objektu.

4. Ostatní

Hluk a vibrace

Akustické parametry jednotlivých zdrojů jsou souhrnně prezentovány v následující **tabulce 5** s tím, že je přiměřeně zohledněno časové využití zařízení. K uvedeným údajům je možno doložit, že se jedná o hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ určené v referenční vzdálenosti 5 m (tj. jedná se o průměr výpočtových hodnot určených podle naměřených veličin akustické imise v různých vzdálenostech od zdroje, přepočtený na uvedenou referenční vzdálenost).

Pro určené hladiny akustického tlaku je možné stanovit hladiny akustického výkonu. Ty jsou pro jednotlivá zařízení zpravidla až o 10 dB vyšší. V případě kogenerační jednotky se jedná o údaj akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m od zařízení.

Důležitá je také okolnost, že ve venkovním prostoru je kritériem ekvivalentní hladina, která respektuje očekávané nasazení uvedené pomocné a doplňkové mechanizace, které bude v jednotlivých částech dne, respektive i v jednotlivých dnech proměnné.

Určující je skutečnost, že není možno postihnout pohyb pomocné a doplňkové mechanizace i pohyby autodopravy, a tak se volí celková hladina akustického výkonu všech v úvahu připadajících zdrojů na plochách s činností pomocné a doplňkové mechanizace (u které záleží více na době činnosti než na použité technologii) o hodnotě do 105 dB. Celková (součtová) hladina se pohybuje zpravidla kolem hodnoty 110 dB.

Tabulka 5 – emise strojního zařízení a technologického vybavení

Strojní zařízení	$L_{Aeq,T}$ (dB)
Univerzální nakladač UNC 060	77
Kompaktor BOMAG	86
Dozer	88
Nákladní automobil	88
DAEWOO AVIA	85
Drtiče	95
Kogenerační jednotka TEDOM	75

Problematika hluku z dopravy se řeší podle metodiky (VÚVA Brno, 1991) a dalších novel metodiky pro výpočet hluku z dopravy (zejména novela metodiky: MŽP, Planeta č. 2/2006). Provoz bude po vnitroareálových komunikacích.

Vibrace, respektive otřesy, připadají v úvahu pouze v souvislosti s dopravou, a to v bezprostřední blízkosti komunikací a zpevněných ploch a lze je tedy charakterizovat jako lokálně omezené. Významnou velikostí se projevují pouze dopravní otřesy z těžké silniční dopravy, které se maximálně projevují na zpevněných plochách do vzdálenosti pouze několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvencí 30 až 150 Hz a amplitud několika desítek μm .

Záření radioaktivní, elektromagnetické, zápach, ostatní

Pachové emise jsou monitorovány, zamezení úniku skládkového plynu do ovzduší je řešeno realizací kogenerační jednotky. Z hlediska radioaktivního, elektromagnetického záření a dalších environmentálních rizik nemá stavba žádný vliv na okolí.

5. Možnosti havárií vzhledem k použití látek a technologií

Vzhledem k tomu, že v minulosti na skládce bylo likvidováno několik požárů, je nutné řešit vhodným technickým zařízením (např. termokamerou) riziková místa a pokud bude nutné je před zahájením prací na závěrečné rekultivaci skládky preventivně sanovat dostatečným přesypáním nepropustnou vrstvou zeminy. Teprve na takto upravený povrch je možné pokládat vyrovnávací vrstvu propustné písčité zeminy.

C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

ÚSES, zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, ptačí oblasti

Významnými krajinnými prvky jsou ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, ve znění pozdějších předpisů, všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera. Důraz je kladen také na územní systémy ekologické stability (ÚSES). V území je nutné chránit a stabilizovat i další přírodní prvky na základě vymezených území.

Skládka není situována v chráněné krajinné oblasti, v přírodním parku ani v jinak chráněném území z hlediska ochrany přírody. Lokalita se záměrem leží mimo vyhlášené Ptačí oblasti a navržené Evropsky významné lokality.

Území archeologického významu, ochrana vodních zdrojů

V prostoru řešeného území ani v jeho nejbližším okolí nejsou žádné architektonické památky.

Na lokalitu nazasahují žádné vodohospodářské ochranné režimy (chráněné oblasti přirozené akumulace vod, pásma hygienické ochrany), v bezprostřední blízkosti se nenacházejí zdroje místního zásobování vodou.

Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území

Skládka se nachází cca 1,7 km jihozápadně od obce Sirejovice. V nejbližším okolí skládky jsou dále situovány obce Želechovice, Vrbičany, Černiv a Úpohlavy. Zástavba je převážně tvořena řadovými a samostatně stojícími objekty k bydlení a rodinnými domy venkovského typu a zemědělskými stavbami pro živočišnou a rostlinnou výrobu.

Skládka je ze severozápadní a severovýchodní části ohraničena zemědělsky obhospodařovanými pozemky katastrálního území Želechovice a Sirejovice. Z jihovýchodní části je ohraničena účelovou komunikací, sloužící k dopravě materiálů pro rekultivaci vytěžených částí lomu. Jihozápadní část skládky je tvořena uměle vybudovanou hrází, na jejíž koruně je umístěno pokračování zmíněné účelové komunikace. V koruně hráze je situováno koryto bezejmenné vodoteče, která původně protékala lokalitou lomu.

Z hlediska látek znečišťujících ovzduší se uplatňuje zejména prašnost, pachové emise a emise metanu (CH₄). Jedná se o bodové (spalování skládkového plynu), liniové (automobilová doprava) a plošné zdroje (skládková, rekultivační a kompostovací technologie, drtící zařízení na dílčích plochách), kde lze obecně předpokládat negativní vliv emisí a následných imisí na bezprostřední okolí. Uvedenými exhalacemi je lokalita ovlivňována podle aktuálního proudění (**tabulka 6**).

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

2.1. Ovzduší

Tabulka 6 – větrná růžice lokality

I.třída stability – velmi stabilní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětrí
1,7	0,54	0,55	1,08	0,51	0,87	1,01	0,99	0,61	15,19
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
II.třída stability – stabilní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětrí
1,7	1,17	1,40	1,30	1,51	1,06	2,20	1,39	1,42	10,70
5,0	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
III.třída stability – izotermní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětrí
1,7	0,85	0,81	0,77	0,97	0,69	1,42	1,48	1,60	4,95
5,0	0,83	0,15	0,55	0,97	0,65	2,21	0,70	1,17	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	
IV.třída stability – normální									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětrí
1,7	0,71	0,87	0,92	0,78	0,40	1,14	2,01	0,52	4,61
5,0	1,23	0,24	1,74	1,51	0,97	3,46	1,96	0,64	
11,0	0,00	0,01	0,10	0,00	0,02	1,20	0,10	0,36	
V.třída stability – konvektivní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětrí
1,7	0,43	0,74	0,53	0,43	0,15	0,63	0,93	0,41	2,55
5,0	0,23	0,23	1,01	0,31	0,18	0,71	0,42	0,19	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Celková růžice									
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětrí
	6,00	5,00	8,00	7,00	5,00	14,00	10,00	7,00	38,00

Třídy rychlosti větru:

- 1. slabý vítr (rozmezí rychlosti od 0 do 2,5 m/s včetně, třídní rychlost 1,7 m/s),
- 2. mírný vítr (rozmezí rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s včetně, třídní rychlost 5,0 m/s),
- 3. silný vítr (rozmezí rychlosti nad 7,5 m/s, třídní rychlost 11,0 m/s).

Z klimatického hlediska lze lokalitu charakterizovat jako teplou oblast s dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodovým obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou. Průměrná roční teplota vzduchu je 9 °C, průměrná teplota v lednu je -2 až -3 °C, průměrná teplota v červenci je 18 až 19 °C.

Průměrná relativní vlhkost vzduchu v červenci je 65 %, roční průměrný srážkový úhrn je ve vegetačním období 350 až 400 mm.

Nadmořská výška území v lokalitě skládky se pohybuje kolem kóty 158 m n.m.

Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik se může od průměru značně lišit.

V následující **tabulce 7** je uveden přehled, ze kterého vyplývá i možnost ovlivnění jednotlivých dotčených obcí z hlediska zápachu při převažujícím směru větru.

Tabulka 7 – charakteristika okolních obcí

Obec	Počet obyvatel (orientačně)	Vzdálenost (km)	Orientace vůči skládce	Možnost ovlivnění obce
Sířejovice	277	1,70	SSV	2
Úpohlavy	229	1,75	Z	1
Želechovice	213	1,76	SZ	2
Vrbičany	299	2,00	V	2
Černiv	135	2,45	J	1

Poznámka: 1 = nejméně, 5 = nejvíce.

Pro hodnocení stávající úrovně znečištění v lokalitě se doporučuje vycházet z map znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, které obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let, které mají stanoven roční emisní limit a které jsou zde uvedeny v **tabulce 8** pro území 4 x 4 km.

Tabulka 8 – imisní koncentrace pro období 2014 - 2018

Znečišťující látka	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	Benzen (µg/m ³)
Imisní koncentrace	12,0 – 19,4	22,6 – 28,1	1,2 – 1,9

Zde je nutno doložit, že koncentrace oxidů dusíku NO_x, pro který jsou určeny emisní faktory, je definována jako koncentrace všech oxidů dusíku. Koncentrace oxidu dusičitého NO₂, pro který jsou stanoveny podle platné legislativy imisní hodnoty, nemůže být vyšší než koncentrace NO_x. Z uvedeného důvodu můžeme koncentraci NO_x brát jako koncentraci NO₂ s tím, že koncentrace NO₂ bude nižší nebo stejná.

Frakce prachu PM₁₀ jsou suspendované prašné částice, které projdou velikostně selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 10 µm odlučovací účinnost 50 % pro standardní podmínky (293,15 °K, 101,325 kPa). Průměrný počet překročení denního limitu pro frakci prachu PM₁₀ je uveden v **tabulce 9a**.

Zde je nutno upozornit na skutečnost, že uvedené mapy zahrnují vliv skládky SONO, a tak je nutno určené koncentrace porovnat přímo s imisními limity

2.2. Voda

Vodní toky

Hydrologicky oblast skládky náleží do povodí Dolního Labe a lze ji charakterizovat jako málo vodnou s malou retenční schopností s rozkolísaným povrchovým odtokem. Hydrografickou osou území je potok Modla protékající po západní straně zájmového území a přibírající z této oblasti dvě bezejmenné občasné vodoteče. Jižní vodoteč (plocha povodí 3,70 km²) ústí do Modly v Úpohlavech. Severní vodoteč (plocha povodí 4,03 km²) ústí původně do Modly v Želechovicích je vedena v umělém korytě podél jihozápadní straně skládky. Tato vodoteč tvoří hranici mezi prostorem skládky a rekultivací po těžbě surovin pro výrobu cementu.

Vodní tok Modla má při ústí do Labe u Lovosic rozlohu povodí 93,50 km². Průměrný roční úhrn srážek činí 525 mm, specifický odtok je 3,81 l/s/km² a průměrný průtok při jižním okraji Želechovic je 0,19 m³/s a při ústí 0,36 m³/s.

Podzemní voda

Zásoby podzemních vod ve zvodněném kolektoru jsou doplňovány infiltrací srážkových vod a také doplňováním z hlubších hydraulicky napjatých kolektorů přetékáním po tektonicky predisponovaných netěsnostech. Vodohospodářsky využitelné zvodnění je vázáno na písčité sedimenty spodního turonu a cenomanu. Kolektory, které jsou v zájmové oblasti vázány na kvartérní sedimenty, eventuelně svrchnější členy křídového komplexu, mají vzhledem k omezenému rozsahu a většinou nevyhovující kvalitě podzemní vody jen omezený význam pro místní zásobování. Jedná se o vody mimořádně tvrdé, slabě alkalické reakce typu Mg-Ca-Na-SO-HCO₃ s vysokou mineralizací 2,5 – 3,0 g/l a s vysokým obsahem iontů SO₄²⁻, Mg²⁺ a Fe³⁺.

Režim podzemní křídové vody širšího okolí ukazuje drenážní účinek lomu, v němž se skládka nachází. Průměrné čerpané množství na čerpací stanici podzemních vod se pohybuje kolem 1 l/s.

2.3. Půda

Půdní typy

Skládka se nachází v prostoru lomu po těžbě vápence. Pozemky jsou trvale odňaty ze ZPF a jsou evidovány jako ostatní plocha.

V okolí skládky se nenachází žádný lesní porost. Záměr provozovatele skládky se nedotýká zájmů ochrany lesa.

Kontaminace půd

Nejsou známy žádné zdroje znečišťování půdy, které by ovlivňovaly kvalitu půdy v dotčeném území.

2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologická a hydrogeologická charakteristika

Území je tvořeno kromě málo mocného (zpravidla do 1 m) hlinitého kvartérního pokryvu výhradně pelitickými sedimenty svrchní křídly, které jsou surovinou pro výrobu cementu a vápna pro blízký zpracovatelský podnik. Křídové sedimenty jsou zde zastoupeny souvrstvím středního a svrchního turonu. Ložisko vápenců je vázáno na svrchní turon. Podloží středního turonu je reprezentováno monotónním komplexem šedých slínovců (mocným 50 až 60 m), které jsou obnaženy na dně lomu. Vlastní ložisko tvoří souvrství svrchního turonu, které se dělí na spodní část, reprezentovanou jílovitými vápenci o mocnosti v průměru 6 až 8 m (cementářská surovina) a svrchní část, reprezentovanou střídáním vrstvami jílovitého vápence a slínovce o průměrné mocnosti 3 až 4 m (vápenická surovina). Nadloží ložiska je tvořeno souvrstvím, což jsou málo pevné slínovce přecházející do slínů a jílu o mocnosti do 6 m.

V horninovém prostředí zbytkové jámy lomu Úpohlavy jsou jediným relativně propustnějším prvkem vápence, které představují málo významný hydrogeologický kolektor s volnou nebo jen mírně napjatou hladinou. Koeficient filtrace byl stanoven v rozmezí řádů 10^{-5} až 10^{-9} m/s, vyšší hodnoty je zde ale možné považovat spíše za netypické anomálie. Podloží i nadloží vápenců je pak možno považovat za prakticky nepropustné, kde se koeficient filtrace pohybuje v řádu 10^{-9} m/s.

Zachycení a odvodňování přítoků křídových podzemních vod je zabezpečováno provedenou drenážní soustavou v podložce skládky, která musí být v nadloží izolována od tělesa skládky minerálním těsněním. Utěsněny musí být i boční stěny, kde kromě minerálního těsnění je požadováno ještě podložení těsnicí fólie.

2.5. Fauna a flóra

V území byl proveden základní inventarizační průzkum cévnatých rostlin, obratlovců a vybrané skupiny bezobratlých, a to jak na lokalitách, které budou přímo záměrem dotčeny, tak na lokalitách nacházejících se v jejich bezprostředním okolí. Zvláštní důraz byl kladen na zjištění zvláště chráněných druhů. Průzkum byl provedený v roce 2015 a byl přílohou posouzení záměru skládky SONO v uvedeném roce.

Na základě provedeného základního inventarizačního průzkumu bylo konstatováno, že umístění stavby nemá vliv na zájmy ochrany přírody v daném regionu. Nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, u nichž by zamýšlená stavba mohla negativně ovlivnit jejich populace nebo biotopy v daném území. Dále bylo konstatováno, že hlediska zjištěného výskytu rostlin nebude mít záměr negativní vliv na přirozená rostlinná společenstva v okolí zájmového území.

V zájmovém území nebyly zaznamenány ani žádné biotopy, na kterých je možné očekávat výskyt zvláště chráněných druhů rostlin.

Na lokalitě se nevyskytoval žádný zvláště chráněný druh rostlin a živočichů a na lokalitu svým výskytem nebo biotopem zde není vázán žádný zvláště chráněný druh živočicha. V předmětné lokalitě se nevyskytla žádná přirozená společenstva, která by mohla být biotopem bezobratlých živočichů a mohla by být uvedeným záměrem případně ohrožena.

Z hlediska zájmů ochrany přírody nejsou k navrhované stavbě žádné námítky. Lokalita se záměrem leží mimo vyhlášené Ptačí oblasti a navržené Evropsky významné lokality. Lokalita není součástí žádného zvláště chráněného území.

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí podle § 45 i zákona č. 114/1992 Sb., o *ochraně přírody a krajiny*, ve znění č. 218/2004 Sb. bylo vydáno Krajským úřadem Ústeckého kraje dne 28.8.2015 pod č.j. 3020/ZPZ/2015/N-2302.

2.6. Ekosystémy a krajina

Chráněné oblasti, přírodní rezervace

Záměrem nebude dotčen žádný významný krajinný prvek podle zákona č. 114/1992 Sb., o *ochraně přírody a krajiny*, ve znění pozdějších a souvisejících předpisů.

Území záměru není situováno v chráněné krajinné oblasti, v přírodním parku ani v jinak chráněném území z hlediska ochrany přírody. V nejbližším okolí se nevyskytují přírodovědně významné lokality.

Krajina, obyvatelstvo

Skládka je ze severozápadní a severovýchodní strany obklopena zemědělsky obdělávanými zemědělskými pozemky. Z jihozápadní strany přiléhá k lomu cementárny. Podél jižní strany oplocení je vedena umělá vodoteč, která je součástí melioračních opatření a následně je ukončena vyústěním do Modly.

Vzhledem k poloze tělesa skládky a vzdálenosti od okolních obcí (Sirejovice, Úpohlavy, Želechovice, Vrbičany, Černiv) se nepředpokládá ovlivnění okolních obcí.

2.7. Hmotný majetek, kulturní památky

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné architektonické památky.

2.8. Ochranná pásma

Není dotčeno žádné ochranné pásmo.

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

Nejvýznamnějšími potenciálními zdravotními vlivy jsou:

- znečišťování ovzduší,
- hluk.

Při znečišťování ovzduší v lokalitě jsou rozhodujícími znečišťujícími látkami prašnost, pachové emise a emise CH₄. Eliminace je prováděna denním překryvem, zvlhčováním tělesa skládky a skrápěním komunikací a hutněním skládky. Plynotěsné uzavření skládky je s jímáním skládkového plynu včetně jeho spalování.

Výstupy při hodnocení emisí, respektive imisí, poskytuje výpočetní postup emisních faktorů pro motorová vozidla. V programu je identifikováno 5 anorganických (oxidy dusíku, oxid dusičitý, oxid siřičitý, oxid uhelnatý, tuhé znečišťující látky - PM, PM₁₀) a 10 organických (suma uhlovodíků - C_xH_y, metan, propan, 1,3-butadien, styren, benzen, toluen, formaldehyd, acetaldehyd, benzo(a)pyren) látek, z nichž jsou dominantní oxidy dusíku, oxid uhelnatý a suma uhlovodíků. Výstupy výpočtů jsou uvedeny v rozptylové studii (**příloha R1**).

Jako lokální pozadí jsou zde zhodnoceny mapy znečištění, které již v minulých letech hodnotily vliv skládky odpadů SONO. Vliv podle tohoto záměru je tedy nutné porovnat s platnými imisními limity.

Ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací určuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*, v platném znění.

Pro vliv záměru bude rozhodujícím zdrojem hluku automobilová doprava a činnost pomocné a doplňkové mechanizace na skládce. Ochrana okolích obytných souborů není dotčena. Výstupy výpočtů jsou uvedeny v hlukové studii (**příloha H2**).

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

V rámci této části je zejména posouzen vliv realizace záměru na okolí pro jednotlivé složky životního prostředí.

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Znečišťování ovzduší

Vliv na okolí při skladování odpadů i rekultivaci, a to včetně související dopravy, bude z hlediska trvání vlivů časově omezený. Dominantní znečišťující látky budou pevné a plynné exhalace. Závažným problémem je za suchého počasí sekundární prašnost, která vzniká vířením prachu při zemních pracích, terénních úpravách, nakládce zeminy apod.

Výpočet umožňuje zejména posouzení primární prašnosti. Matematické modelování sekundární prašnosti je s ohledem na množství proměnných velmi složité a oficiálně u nás stále neexistuje relevantní metodika na řešení problematiky sekundární prašnosti, tj. reemitovaných částic jednotlivých frakcí prachu do volného ovzduší.

Ve výpočtu je proto sekundární prašnost modelována v rámci emise, kdy je emisní parametr určen na základě *Sborníku*.

S ohledem na skutečnost, že se používají vesměs moderní zařízení, je možno očekávat, že u dopravy po komunikacích budou s rezervou splněny požadavky emisní úrovně, jak jsou zde definovány.

Celkově můžeme předpokládat, že dotčení obyvatelstva emisemi z provozovaného zařízení nebude významné (podrobnosti určuje rozptylová studie v **příloze R1**).

Kontaminace vody a půdy

Ke znečištění povrchových i podzemních vod a půdy tak může dojít při manipulaci s pohonnými hmotami, oleji a mazadly a únikem ze strojů, mechanismů a dopravních prostředků.

Mimo případné havárie s následným únikem ropných látek do přírodního prostředí se nepředpokládá kontaminace vody a půdy. Odpadní průsakové vody jsou jímány, recirkulovány na skládce, případný přebytek je odvážen na ČOV.

Průsakové vody a jejich odvoz na ČOV je následující:

- rok 2016 1556,39 tun,
- rok 2017 2217,23 tun,
- rok 2018 4487,72 tun,
- rok 2019 3271,19 tun – původní jímka (7246,40 tun likvidace původní jímky 2774,81 tun nová jímka – etapa C3),
- rok 2020 5856,00 tun – nová jímka.

Hluková zátěž

Zdroji hluku ve venkovním prostoru jsou stroje a zařízení provozní mechanizace (buldozery, nakladače, automobilová doprava apod.). Při denním provozu (od 7:00 do 21:00 hodin) je podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*, v platném znění, při provádění povolených staveb obecně povolen ve venkovním prostoru pro stavby pro bydlení hygienický limit 50 dB.

V okolí stavby nebudou překročeny limity platné pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (nejbližší bytové a rodinné domy). Podrobnosti určuje hluková studie (**příloha H2**).

Riziko úrazů, ostatní vlivy

Riziko úrazů lze spojovat především s automobilovou dopravou v zájmovém území. S ohledem na dopravní řešení komunikací a nízké dopravní intenzity v zájmovém území, nepředstavuje realizace záměru identifikovatelné zvýšení potenciálního rizika dopravních úrazů v lokalitě, a to zejména za provozu zařízení. Opatření pro zamezení havárií a činnosti v případě havárie jsou uvedeny v příloze č.XV-1 – Provozní řád, kapitola 4.0

Ovlivňování zdrojů vody a elektromagnetické záření (neionizující, ionizující). Žádný z těchto vlivů se nemůže dotknout zdraví nebo pohody obyvatelstva. Nepříznivé sociální nebo ekonomické důsledky se nepředpokládají.

Narušení faktorů pohody

Pro pracovní dobu skládky maximálně od 7 do 15 hodin se jedná o hygienický limit 50 dB. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a charakteristikám nebude rozsah vlivů záměru představovat negativní dopad již na bezprostřední okolí. Pro vzdálené objekty k bydlení nebude vliv prakticky v kontextu požadovaných hodnot identifikovatelný.

Uvažovaný záměr nebude mít negativní vliv na obyvatelstvo a na životní prostředí.

Vlivy na ovzduší a klima

Všechny limitní hodnoty se vztahují na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 °K a normální tlak 101,325 kPa. U všech uvedených limitních hodnot se jedná o aritmetické průměry. Rokem je myšlen kalendářní rok.

Vybrané údaje z příslušné přílohy k zákonu č. 201/2012 Sb., *o ochraně ovzduší*, jsou uvedeny v **tabulce 9**.

Tabulka 9a – imisní limity znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit / Přípustná četnost překročení za rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /18
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Oxid uhelnatý	Maximální denní osmihodinový průměr	10 mg/m^3
Suspendované částice frakce PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /35
Suspendované částice frakce PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Suspendované částice frakce PM _{2,5}	1 rok	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Olovo	1 rok	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Poznámky:

- suspendované částice frakce prachu PM₁₀ jsou částice, které projdou velikostně selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 10 μm odlučovací účinnost 50 %, podobně i frakce prachu PM_{2,5}, která se týká částic 2,5 μm ,
- benzo-a-pyren má stanovený limit pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášený pro ochranu zdraví lidí o hodnotě 1 ng/m^3 .

Tabulka 9b – imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Oxid siřičitý	Kalendářní rok a zimní období (1.října až 31.března)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Oxidy dusíku	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Jak automobilová doprava, tak mechanizace produkují tytéž znečišťující látky. Z hlediska dominantních látek se jedná zejména o NO_x, CO a C_xH_y.

Při dopravě je důležitá ochrana znečišťování komunikací a eliminace sekundární prašnosti. Znečišťování okolí sekundární prašností a prašným spadem je nutné předcházet skrápěním vozovek. Pro snížení plynných exhalací je nutné zejména zamezit běhu motorů naprázdno, omezit poježdění vozidel a strojů a minimalizovat obsah prací vhodnou volbou technologie.

Při pravidelné údržbě přístupové a vnitrozávodových obslužných komunikací nevzniká prakticky nebezpečí prašení.

Imise v referenčních bodech nedosahují limitů, a to jak pro krátkodobé (půlhodinové, hodinové, osmihodinové, denní koncentrace), tak pro dlouhodobé (průměrné roční koncentrace) hodnoty.

Vypočtené imise znečišťujících látek jsou nízké a v žádném z určených referenčních bodů nedosahují se značnou rezervou imisní limity stanovené pro ochranu zdraví lidí i pro ochranu ekosystémů. Rozptylová studie (**příloha R1**) je zpracována podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, autorizovanou osobou.

Vliv záměru, a to včetně skládkové a kompostáčnické techniky, drtícího zařízení a kogeneračních jednotek, bude z hlediska zdravotních rizik významných znečišťujících látek v ovzduší pro obyvatele zanedbatelný i s ohledem na skutečnost, že v úrovni stávajícího imisního pozadí nedojde ke změnám, neboť se jedná o pokračování skládkování v dané lokalitě a imisní vliv je již zahrnutý v mapách znečištění.

Vliv záměru na ovzduší je možno označit za nevýznamný.

Vlivy na hlukovou situaci a eventuálně další fyzikální a biologické charakteristiky

Jedním z rozhodujících problémů uvažovaného záměru je také posouzení úrovně hlukového zatížení okolí.

Zhotovitel by měl použít nejvhodnější druh a typ strojů a zařízení pro danou technologii. Při výpočtu se v prostoru výstavby použije celková hodnota hladiny akustického výkonu A zdrojů 110 dB, která odpovídá maximálnímu možnému akustickému výkonu pozemních strojů a zařízení používaných při výkopových pracích, skrývce zeminy apod. i s ohledem na míru jejich využití. Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v referenčních bodech jsou se značnou rezervou nižší než přípustné imisní limity. Nedochází k ovlivnění.

Při posouzení vlivu šíření zvuku se podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, hodnoty hluku ve venkovním prostoru vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T}$, která se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku A $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo, kde se imise hluku posuzují:

- chráněný venkovní prostory ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (stavby pro bydlení) 0 dB,
- den (od 06:00 do 22:00 hodin) 0 dB,
- noc (od 22:00 do 06:00 hodin) - 10 dB.

Základní hygienický limit ve venkovním prostoru je z hlediska hluku šířeného z areálu skládky pro stavby pro bydlení pro denní provoz 50 dB.

Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích se určuje pro celou denní a noční dobu ($L_{Aeq,16h}$, $L_{Aeq,8h}$). Korekce pro hluk z dopravy po veřejných pozemních komunikacích jsou následující.

Hlavně se jedná o korekci + 5 dB, která platí pro hluk z pozemních komunikací. III. třídy. V okolí pozemních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, je možná korekce + 10 dB. Rozhodnutí o použití korekcí pro místní podmínky přísluší hygienické službě.

Ve výstupech hlukové studie (příloha H2) jsou uvedeny výpočty imisních hodnot v referenčních bodech. Výpočty imisí akustického tlaku jsou provedeny podle aktuálně platného výpočetního produktu HLUK+, verze 8.09 normal (JP Soft a Enviroconsult Praha. Imise ze skládky jsou v referenčních bodech mnohem nižší než hygienické limity.

Vliv hluku je možno považovat za zanedbatelný.

Vliv na povrchové a podzemní vody

Veškerá manipulace s látkami nebezpečnými vodám musí respektovat požadavek na ochranu kvality povrchových i podzemních vod. Jakost vod by mohla být nepříznivě ovlivněna při mimořádném havarijním úniku nafty nebo jiných ropných látek. Toto riziko je nutné minimalizovat preventivními opatřeními. Za běžného provozu nedojde k ovlivnění kvality povrchových i podzemních vod. V případě, že dojde k ohrožení kvality povrchových i podzemních vod ropnými látkami, platí stejná opatření, jako jsou výše uvedena. Dojde-li k jakémukoliv znečištění, musí být zajištěna okamžitá náprava.

Vliv na povrchové a podzemní vody je možno označit za nevýznamný.

Vlivy na půdu

Stavba nemá další vliv na půdu. Jinak zde platí stejné zásady jako pro ochranu povrchových a podzemních vod před znečištěním.

Vliv na půdu je možno označit za nevýznamný.

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Během provozu nemá záměr vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje.

Záměr nemá žádný vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje.

Vliv na flóru, faunu a ekosystémy

Uvažovaný záměr nemá vliv na soustavu NATURA 2000 ani na evropsky významná území z důvodu ochrany ptačích oblastí, biotopů, živočišných a rostlinných druhů.

Vlivy na krajinu

Změny vyvolané realizací záměru nesníží nepřipustně současnou kvalitu území v dotčeném prostoru. Klasifikovat míru vlivu lze ve smyslu §12 zákona č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, v platném znění, orientačně v následujících kategoriích:

- významné krajinné lokality (EVL Vrch Hazmburk vzdálený 4 km) ... slabý vliv,
- zvláště chráněná území ... žádný vliv,
- kulturní dominanty krajiny ... žádný vliv,
- vizuální charakteristika ... slabý vliv,
- harmonické měřítko ... slabý vliv,
- harmonické vztahy ... slabý vliv.

Na základě uvedených skutečností je možno konstatovat, že záměr z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, v platném znění, nenaruší ani nezmění krajinný ráz dotčeného území, kdy záměr rekultivace svým tvarem a výškou tělesa skládky koresponduje s parametry krajiny plošin a pahorkatin.

Určené imisní vlivy na EVL Vrch Hazmburk: pro PM₁₀ se jedná při průměrování 24 h o hodnotu 4,5 µg/m³, průměrná roční koncentrace zde je 0,065 µg/m³, vliv imise hluku je zde 35,0 dB.

Realizací záměru nedojde ke změnám v charakteru krajiny.

Podobné (podrobnější hodnocení) bylo uvedeno při oznámení záměru pro skládku SONO v srpnu 2015.

Zde je nutno citovat údaje ze „Závazného stanoviska“, které vydal Městský úřad Lovosice, odbor životního prostředí, které je uvedeno v části H – přílohy. Po podrobném hodnocení znaků přírodních, kulturních, historických a vizuálních charakteristik a vztahů v krajině zde dotčený orgán ochrany přírody a krajiny konstatuje, že míra zásahu umístění stavby do estetické hodnoty (vizuální charakteristika) je slabá. Míra zásahu do harmoického měřítka krajiny a harmonických vztahů v krajině je se slabým vlivem. Záměr rekultivace svým tvarem a výškou tělesa skládky koresponduje s parametry plošin a pahorkatin.

Na základě uvedeného citovaný orgán ochrany přírody souhlasí s předloženým záměrem rekultivace skládky odpadů s tím, že posuzovaný záměr nenaruší ani nezmění krajinný ráz dotčeného území. Z hlediska ochrany krajinného rázu je záměr přijatelný.

Vliv na hmotný majetek a kulturní památky

Posuzovaná činnost nijak neovlivní hmotný majetek ani kulturní památky v dané oblasti. Obecně zde platí zákon č. 20/1987 Sb., *o státní památkové péči*, ve znění pozdějších předpisů.

Záměr nemá vliv na hmotný majetek a kulturní památky. Území pro navrhovanou stavbu není podle dostupných informací územím s archeologickými nálezy, obecně je nutno postupovat podle § 22 odst 2 uvedeného zákona.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Dotčení obyvatelstva emisemi nebude významné, neboť skládka je umístěna od okolních sídelních útvarů ve vzdálenostech větších než 1,7 km. Dominantními znečišťujícími látkami zde jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, prašnost, pachové emise a dále šíření emisí akustického tlaku.

Vypočtené hodnoty imisí znečišťujících látek v referenčních bodech jsou výrazně pod limity stanovenými podle zákona č. 201/2012 Sb., *o ochraně ovzduší*, v platném znění. Z hlediska výpočtových hodnot je vliv záměru na okolí velmi nízký.

Ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací určuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., *o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací*, v platném znění. Vliv imisí hluku je se značnou rezervou pod hygienickými limity. To platí ve všech referenčních bodech.

Budou dodrženy zásady pro nakládání s odpady (zákon č. 185/2001 Sb., *o odpadech a o změně některých dalších zákonů*, v platném znění, související vyhlášky a normy), kde se jedná zejména o *Katalog odpadů*.

Z hlediska ochrany vod bude respektován zákon č. 254/2001 Sb., *o vodách a o změně některých dalších zákonů*, v platném znění a související vyhlášky.

Ekosystémy a jiné významné prvky ze zákona č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, včetně doplňujících a souvisejících předpisů, nebudou záměrem dotčeny. Není zde vyhlášena žádná Ptačí oblast ani navržené Evropsky významné území z důvodu ochrany biotopů, živočišných a rostlinných druhů.

Vliv na krajinu a krajinný ráz je nevýznamný. Nedojde k přeshraničním vlivům.

Posuzovaná činnost neovlivní hmotný majetek ani kulturní památky v dané oblasti. Podle dostupných informací se nejedná o území s archeologickými nálezy, přesto je obecně nutno respektovat příslušná ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., *o státní památkové péči*, ve znění pozdějších předpisů.

Výše uvedené posuzované vlivy záměru a zařízení v zájmové lokalitě jsou pouze místního významu. Možnosti přehraničních vlivů na životní prostředí lze jednoznačně vyloučit.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech na okolí

- možnost vzniku havárií

Samotný provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií, které by mohly mít negativní důsledky na životní prostředí. Přesto nelze v souvislosti s jeho provozem vznik některých havarijních situací zcela vyloučit.

Tak například z hlediska ochrany ovzduší může dojít k časově omezenému havarijnímu narušení jeho kvality vlivem požáru nebo jiné živelné pohromě. Vznik havárie tohoto druhu je však málo pravděpodobný.

Reálnější je možnost případného úniku ropných nebo jiných znečišťujících látek (vznik netěsnosti nádrže skládkových vod, únik znečištěných skládkových vod mimo akumulární nádrž, porušení těsnícího systému) nebo úraz pracovníků.

Všechny uváděné možnosti vzniku havárií jsou však v nízké míře pravděpodobnosti vzniku.

- dopady na okolí

Významnější negativní vlivy by mohly nastat jen v důsledku havárie závažnějšího rozsahu, doprovázené únikem většího množství nebo kvalitativně významných znečišťujících látek do okolního prostředí.

V případě popsaných havárií by došlo především ke znečištění horninového prostředí s jistou možností ohrožení podzemních nebo povrchových vod. Riziko šíření kontaminace do větších vzdáleností je omezené.

Dopady na kvalitu ovzduší by mohly být významné pouze v případě rozsáhlejšího požáru. Při vznícení především plastových a pryžových materiálů by mohly vzniknout silně toxické látky, řada z nich by mohla být potenciálně karcinogenní. V případě havárie vozidla nemůže dojít ke kontaminaci prostředí přepravovaným materiálem. Obecně jsou však možné těžké následky při kolizích zejména s jinými vozidly nebo pěšimi.

Uváděné možnosti havárií by měly pouze lokální charakter bez významných dopadů na širší okolí. Jejich následky by se likvidovaly běžnými způsoby.

- preventivní opatření

Provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor. Nejsou proto vyžadována speciální preventivní nebo eliminační opatření kromě těch, která jsou předepsaná příslušnými stavebními, bezpečnostními, požárními, dopravními předpisy a která jsou zahrnuta v Provozním řádu (kapitola 4.0: Opatření pro zamezení havárií a činnost v případě havárie).

Z dopravního hlediska je nutno zdůraznit komplex opatření zahrnujících zajištění sjízdnosti silnic, a to včetně řádného dopravního značení a udržování dobrého stavu silnic.

- následná opatření

V případě úniku znečišťujících látek do okolního prostředí je nutné zabránit jejich dalšímu šíření, zachytit je v nejvyšší možné míře vhodným asanačním zásahem a zajistit vhodnou likvidaci znečištění v souladu s legislativními předpisy.

V každém z uvedených případů by se nepříznivé vlivy řešily dostupnými postupy.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr nemá s ohledem na situování skládkového prostoru a požadované hodnoty, jak jsou prezentovány v mapách znečištění ovzduší a možnostem šíření hladin akustického tlaku ze zdrojů na skládce vliv, který by představoval jakýkoliv vliv přesahující státní hranice.

4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

- Při stavební činnosti budou využívány pouze stroje a zařízení v dobrém technickém stavu, bude prováděna pravidelná kontrola stavebních mechanismů, zejména z hlediska možných úkapů všech provozních náplní, zejména ropných látek. Pracovní obsluha strojů bude vybavena ochrannými prostředky odpovídajícími charakteru práce.
- Množství plynných emisí z provozu stavebních mechanismů a nákladních vozidel bude minimalizováno vypínáním motorů v době přerušování činnosti.
- V prostoru skládky bude zakázáno mytí strojů, motorových vozidel a jejich součástí na nechráněném povrchu.
- Možnost vzniku sekundární prašnosti bude minimalizována důsledným čištěním podvozků nákladních vozidel vyjíždějících ze skládky, čištěním a kropením povrchu vozovky v suchých obdobích, kdy hrozí šíření prachu do širšího okolí. Silnice zařazené do státní silniční sítě nesmí být po dobu provádění stavby znečišťovány.
- Bude zabráněno úniku a splavování ropných látek mimo zpevněné plochy okamžitým odstraněním znečištění. Staveniště bude vybaveno dostatečným množstvím sorpčního materiálu pro případnou sanaci kontaminovaných zemín.

- Budou splněny požadavky na zajištění dodržování bezpečnosti práce, ochranu životního prostředí a požární zabezpečení, jak jsou zapracována do Provozního řádu.

Opatření k bezpečnosti, která byla doporučena nebo konzultována s HZS Ústeckého kraje:

- Provozovaná část skládky je monitorována kamerovým systémem a strážní službou.
- Byla zakoupena termokamera a tyčový teploměr. Obě tato zařízení slouží k zjišťování teplot v tělese skládky a tím k odhalení možného ložiska požáru.
- V roce 2019 byl pořízen pomaloběžný drtič objemného odpadu. Pomocí tohoto stroje dochází k podstatnému zmenšení ukládané frakce odpadu. Zamezí se tím tvoření dutin v tělese skládky, kde se může hromadit skládkový plyn, který poté podporoval hoření odpadu.
- Na doporučení HZS Ústeckého kraje bylo zakoupeno hasební pěnidlo (1000 litrů), které dokáže v případě použití zamezit přístupu vzduchu k požáru.
- Jako další opatření byl a je prováděn závoz všech otevřených míst na tělese skládky, aby nedocházelo ke vniku vzduchu do odpadu.

Záměr v daném území nepředstavuje významnou zátěž pro životní prostředí. Vzhledem k tomu lze výše uvedená opatření považovat za dostatečná a postačující.

5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí, exhalací a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale prognózou s přesností danou současnými znalostmi. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Při praktickém ověřování těchto metod je možno odhadovat nejistotu do 30% u modelování znečištění ovzduší a do 2 dB u hluku, která nezahrnuje možnou nepřesnost vstupních údajů.

6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení a hlavních nejistot z nich plynoucích

Jako základní nedostatek je možno formulovat skutečnost, že nelze specifikovat hodnocení emisní úrovně ani zastoupení jednotlivých vozidel související dopravy z hlediska druhu emisní úrovně vozidel přijíždějících na skládku.

E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Ve smyslu stanoviska KÚ Ústeckého kraje ze dne 18. března 2021 se za nulovou variantu považuje nerealizace záměru, tj. uzavření a rekultivace skládky v současně povoleném rozsahu podle platného IP se všemi konsekvencemi, aktivní variantu reprezentuje prodloužení dosavadní činnosti, respektive životnosti skládky se souvisejícím navýšením objemu skládkového prostoru.

F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Kromě podkladů uvedených v textu je nutno specifikovat zejména:

- Zjišťovací řízení záměru „Výstavba a skládkování odpadů na 2. rozšířené části B, etapa I“ a „Výstavba a skládkování odpadů na části C , etapa II“, Ing. Josef Talavašek, 07 – 08/2015.

2. Další podstatné údaje oznamovatele

Na základě doložených údajů a při respektování uvedených podmínek na ochranu životního prostředí, jak jsou již zahrnuta v Provozním řádu stávající skládky odpadů SONO, je možno učinit závěr, že negativní vlivy při pokračování činnosti, která je předmětem zde nově posuzovaného záměru, nedosahují s rezervou limity, jak jsou stanoveny zákony a předpisy a záměr může být realizován.

Možnou otevřenou problematikou zůstává aktualizace inventarizačního průzkumu chráněných druhů rostlin a živočichů v dané lokalitě. Zde se konstatují údaje z průzkumu provedeného ve vhodném ročním období v roce 2015, které nelze s ohledem na termín zpracování tohoto záměru zde aktualizovat, respektive bude je možno (v případě požadavku) doplnit později. Podle stanoviska KÚ Ústeckého kraje ze dne 18.03. 2021 není stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny vzhledem k umístění záměru ve vztahu k nejbližším lokalitám soustavy NATURA 2000 vyžadováno jako povinná náležitost oznámení.

K citovaným údajům v oznámení a přiloženým studiím je nutné uvést, že se jedná o podklady, kde jde zejména o citovaný Sborník technických řešení, který jsem vypracoval původně v rámci Báňských projektů Teplice. Později doplněné výsledky umožnily použití jak pro velkolomové provozy, tak i pro malolomy, těžebny materiálů, rekultivace, pískovny, skládky apod.

Od roku 1993 jsem měl možnost ověřit výsledky modelových výpočtů šíření emisí akustického tlaku přístrojem QUEST (U.S.A.) zakoupeným BPT v roce 1993, který jsem měl i na skládce SONO v roce 2015.

G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem oznámení je skládkování odpadů a konečná rekultivace. Další rozšíření skládky ve stávající lokalitě již není možné.

Zájmové území skládky SONO se nachází v části odpadní jámy vápencového lomu cementárny cca 1,7 km od obce Sirejovice. Skládkování je prováděno na základě platného územního rozhodnutí.

Skládka je přístupná ze silnice II.třídy č. 247 Lovosice – Libochovice a dále po účelové komunikaci.

V zařízení se skládkují komunální odpady, inertní odpady a ostatní odpady. Pomocné materiály představuje voda pro hygienická a jiná zařízení, paliva a maziva pro skládkovou techniku, popřípadě technologické materiály pro výstavbu jednotlivých etap a materiály pro rekultivaci.

Hlavní činností je provoz skládky. Dále provozuje společnost SONO kompostárnu, technologii na využití skládkového plynu – kogenerační jednotku a zařízení k recyklaci stavebních a demoličních odpadů. S provozem souvisí automobilová doprava a činnost pomocné a doplňkové mechanizece.

Oznamovatelem záměru je obchodní firma:

SONO PLUS, s.r.o., Čížkovice, Želechovice 48, 410 02 Lovosice
IČ: 25034839

Kontaktní osoby: Václav Krycner – jednatel, Venuše Zubáková – jednatelka

Pokud nedojde k navrhovanému navýšení skládky zbytková kapacita skládky vystačí při návozu jako v roce 2020 cca do roku 2025.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny zájmový prostor a jeho okolí nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., *o ochraně přírody a krajiny*, ve znění pozdějších předpisů.

Ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací určuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., *o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*, v platném znění. V lokalitě se dominantně uplatňuje vliv ostatních zdrojů hluku. Jedná se zejména o mobilní stacionární zdroje (skládková, rekultivační a kompostační technika, drtící zařízení a kogenerační jednotky) a dopravní hluk.

Podle provedených výpočtů imisní hodnoty ve zvolených referenčních bodech výpočtu, ve kterých je zohledněn vliv provozu i konečné rekultivace, nedosahují se značnou rezervou hygienické limity.

Z hlediska emisí plyných (zejména automobilová doprava, zápach šířený ze skládky) a pevných znečišťujících látek (emise poletavého prachu, sekundární prašnost), které se týkají provozu zařízení i konečné rekultivace, je respektován zákon č. 201/2012 Sb., *o ochraně ovzduší*, v platném znění a související předpisy. Výpočtové imise jsou ve všech referenčních bodech výrazně podlimitní.

Zdroje a šíření znečišťujících látek (exhalace, hluk) je uvedeno v přílohách k tomuto oznámení (viz rozptylovou a hlukovou studii – **příloha R1** a **příloha H2**).

V provozu jsou dodrženy zásady eliminace negativních vlivů, jak jsou uvedeny v Provozním řádu. Jedná se zejména o následující opatření:

- prašnost je řešena skrápěním vozovek,
- prašnost při manipulaci s odpady je omezena skrápěním ploch, překrýváním odpadů,
- prašnost jemnozrnného odpadu je omezena překrýváním skládky v sekcích,
- zápach vlivem hnilobných procesů je minimalizován překrýváním odpadu,
- při možném vznícení skládky se postupuje podle havarijních opatření, jak je definuje Provozní řád.

Z hlediska ochrany vod je respektován zákon č. 254/2001 Sb., *o vodách a o změně některých dalších zákonů*, v platném znění a související vyhlášky.

Provoz skládkování a konečné rekultivace nepředstavují významný rizikový faktor vzniku havárií, které by mohly mít negativní důsledky na životní prostředí. Jedná se o možnost případného úniku ropných nebo jiných znečišťujících látek, požár, vznik netěsnosti nádrže skládkových vod, únik znečištěných skládkových vod mimo akumulaci nádrže, porušení těsnicího systému, hromadný úraz pracovníků apod.

V případě popsanych havárií by došlo především ke znečištění horninového prostředí s jistou možností místního ohrožení podzemní, popřípadě povrchové vody. Riziko šíření kontaminace do větších vzdáleností je omezené.

V případě havárie vozidla nemůže zřejmě dojít ke kontaminaci okolního prostředí. Jsou však možné těžké následky při kolizích s jinými vozidly nebo pěšími.

Provoz skládkování a konečná rekultivace nepředstavují významný rizikový faktor. Nejsou proto vyžadována speciální preventivní nebo eliminační opatření kromě těch, která jsou obvyklá nebo jsou předepsaná příslušnými předpisy stavebními, bezpečnostními, požárními, dopravními či dalšími.

Zároveň se předpokládá dodržování technologické kázně při provozu i rekultivaci, dodržování Provozního řádu a plánu havarijních opatření.

Z dopravního hlediska je nutno zdůraznit komplex opatření, který zahrnuje zajištění sjízdnosti a dodržování povolené rychlosti v areálu.

H – PŘÍLOHY

- Zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 Sb. je vyžadováno Krajským úřadem Ústeckého kraje z důvodu podstatné změny integrovaného povolení ve smyslu zákona č. 76/2002 Sb., č.j. KUUK/151487/2020/3 ze dne 3.listopadu 2020. Původní územní rozhodnutí o umístění stavby bylo vydáno dne 12.4.1989 pod č.j.: 1016/88-89, Lovosice a stavební povolení na stavbu Řízená Skládka TKO Úpohlavy na p.p.č. 77/5, 77/6, 77/7 a 77/8 dne 23.5.1994 pod č.j.: 881-410/94, Lovosice.
- Závazné stanovisko Městského úřadu Lovosice č.j. OŽP 537/2020 ze dne 21.9.2020, kterým se uděluje souhlas podle § 12 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny v souvislosti se záměrem závěrečné rekultivace skládky odpadů SONO na pozemku p.č. 77/5 v k.ú. Želechovice, kde celková výměra závěrečné rekultivace skládky bude činit 57 966 m² (půdorysný průmět) a maximální výška tělesa skládky bude činit 216 m n.m. (Bvp).
- Rozptylová studie – **příloha R1**.
- Hluková studie – **příloha H2**.

Krajský úřad Ústeckého kraje

Dokument je podepsán elektronickým podpisem	
Podpisující:	Ing. Irena Jeřábková
Organizace, OJ:	
Sériové č. cert.:	11610154
Vydavatel cert.:	ICA Qualified 2 CA/RSA 02/2016
Datum a čas:	03.11.2020 09:48:59
Důvod:	
Místo:	

Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
odbor životního prostředí a zemědělství

SONO PLUS, s.r.o.
Čížkovice, Želechovice 48
410 02 Lovosice

Datum: 3. listopadu 2020
Spisová značka: KUUK/151487/2020/3
Číslo jednací: KUUK/163609/2020
Vyřizuje/linka: Ing. Jan Koutecký/970
Počet listů/příloh: 2/0

věc: vyjádření dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon).

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 29. 9. 2020 žádost o vyjádření k záměru Plán závěrečné rekultivace skládky SONO, která byla dne 17. 10. 2020 doplněna e-mailem o kompletní projektovou dokumentaci pro stavební povolení v rozsahu A - D (Ing. Bohumil Vodrlind, 10/2020).

Předmětem žádosti je návrh na finální úpravy Plánu závěrečné rekultivace skládky komunálních odpadů. Dle platného integrovaného povolení jsou kapacity skládky následující:

I. etapa – v části A je vybudováno úložiště o kapacitě 300 000 m³, kde v roce 2002 proběhla rekultivace. Na části B o kapacitě úložiště 400 000 m³ proběhla rekultivace v roce 2009. 1. část rozšíření části B o kapacitě úložiště 390 000 m³ je již připraveno k rekultivaci. V současnosti je plánováno 2. rozšíření části B o kapacitě 67 500 m³. Nejvyšší kóta skládkování je cca 187 m n. m. II. etapa – část C je poslední etapou z hlediska možného rozšíření úložného prostoru skládky SONO s předpokládaným objemem 200 000 m³. Průsakové vody jsou odváděny do jímky o celkovém objemu 2 700 m³, která je umístěna při západním okraji dna bývalého lomu. Při výstavbě části C bude drén zaústěn do nové jímky průsakových vod o kapacitě 2 050 m³, umístěné v severozápadním cípu dna bývalého lomu. Celková kapacita skládky včetně všech rozšíření je tedy 1 357 500 m³.

Finální návrh závěrečné rekultivace skládky o ploše 5,7966 ha nyní počítá s maximální výškou tělesa skládky 216,00 m n. m. (Balt p.v.) a celkovou kapacitou 2 027 080 m³, která má být dosažena zejména navýšením objemu ukládaných odpadů v poslední etapě části C a dosud nerekulitované části B.

Umístění záměru: kraj: Ústecký
obec: Čížkovice
k. ú.: Želechovice
p.p.č.: 77/5

Krajský úřad Ústeckého kraje, který podle § 20 zákona vykonává státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí, na základě prostudovaných podkladových materiálů a obsahu žádosti konstatuje, že popsání změny záměru jsou v souladu s § 4 odst. 1 písm. c) zákona významnou změnou a proto záměr podléhá zjišťovacímu řízení.

Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111
Fax: +420 475 200 245

url: www.kr-ustecky.cz IČ: 70892156
e-mail: epodatelna@kr-ustecky.cz ID: t9zbsva

DIČ: CZ70892156
č. ú. 882733379/0800

odůvodnění: z pohledu zákona je záměrem vertikální navýšení kapacity úložného prostoru skládky komunálních odpadů SONO v části C a nezrekultivovaného rozšíření části B. K poslednímu rozšíření resp. původnímu konceptu úložného prostoru 2. rozšíření v části B a II. etapy části C vydal krajský úřad dne 26. 11. 2015 pod č. j. 3376/ZPZ/2015 závěr zjišťovacího řízení s výsledkem, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle citovaného zákona. V rámci zjišťovacího řízení již bylo vyloučeno další prostorové rozšíření skládky. Současně byla projednána kapacita na 2. rozšíření v části B na 67 500 m³ a na části C na 200 000 m³. Celková kapacita skládky tak byla finálně stanovena v obou etapách na objemu 1 357 500 m³. Vzhledem k tomu, že dle citovaného závěru zjišťovacího řízení již není možné skládku plošně rozšířit, je navrženo v rámci finální podoby rekultivace modifikace a navýšení tvaru tělesa skládky na kótu 216 m n. m. Vzniklá volná kapacita umožní v rámci II. etapy v části C a nezrekultivované části B finální objem úložného prostoru na úrovni 869 580 m³. Celková kapacita úložného prostoru pro obě etapy tak bude navýšena na 2 027 080 m³, tj. o cca dalších 33 % objemu skládky, uvedeného v IP.

K vlastnímu naplnění limitní hodnoty v bodě 56 II. kategorie dle ustanovení § 4 odst. 1 písm. c) zákona změnou záměru nedojde, neboť svozová oblast a objem ukládaného odpadu pro skládku SONO zůstávají zachovány a kapacita odstraňovaného odpadu pro uvedené zařízení se tak nemění. Příslušný úřad se však dále v souladu s částí 3.1 výkladu vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí (č. j.: MZP/2018/710/3250 ze dne 1. 10. 2018) zabýval otázkou, zda by změna záměru mohla mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání. Dle předložených podkladů nedochází ke změně používané technologie, dochází však k objemové úpravě v aktivní ukládací části skládkového prostoru v podobě navýšení o dalších cca 670 000 m³ uložených odpadů. Příslušný úřad identifikoval možnou významnost změny zejména v navýšení celkového objemu skládkového prostoru o cca 33 % (ve vztahu k úložnému prostoru v části C se jedná o násobky původně uvažované kapacity v rámci výše uvedeného zjišťovacího řízení). Z hlediska řízení provozu také dojde k podstatnému prodloužení životnosti zařízení a s tím spojených vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Příslušný úřad se dále zabýval možným zařazením záměru dle § 4 odst. 1 písm. f) zákona. Příslušný orgán ochrany přírody v rámci původně projednaného oznámení záměru významný vliv na lokality soustavy NATURA 2000 ve svém stanovisku vyloučil. Vzhledem k lokalizaci záměru ve vztahu k nejbližším lokalitám soustavy NATURA 2000 a předmětům jejich ochrany (EVL Vrch Hazmburk, vzdálený cca 4 km), souvisejícím činnostem a skutečnosti, že nedošlo k vyhlášení nových lokalit, které by záměr mohl nově ovlivnit, nebyla aktualizace stanoviska příslušným úřadem požadována. Na základě výše uvedeného tak příslušný úřad dospěl k závěru, že u záměru v uvedeném rozsahu nelze jednoznačně vyloučit významné environmentální ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví.

V případě důvodných pochybností oznamovatele o zařazení záměru je možné dle § 23 odst. 4 zákona požádat Ministerstvo životního prostředí o vyjádření, k žádosti oznamovatel přiloží vyjádření orgánu kraje. Vyjádření ministerstva je nadřazené.

Toto vyjádření není rozhodnutím ani souhlasem ve smyslu zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, a proto se proti němu nelze odvolat. Sdělení nenahrazuje vyjádření dotčených orgánů státní správy, ani příslušná povolení podle zvláštních předpisů.

Ing. Irena Jeřábková
vedoucí oddělení ochrany prostředí a udržitelného rozvoje

Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111
Fax: +420 475 200 245

url: www.kr-ustecky.cz IČ: 70892156
e-mail: enodatejna@kr-ustecky.cz ID: t9zbsva

DIČ: CZ70892156
č. ú. 882733379/0800



MĚSTSKÝ ÚŘAD LOVOSICE

odbor životního prostředí

Školní 407/2, 410 30 Lovosice

Evid. č. : MULO 27570/2020
Č. j. č. spisu: OŽP 537/2020
Vyřizuje: Ing. Markéta Kulhánková
Tel.: 416 571 137
E-mail: marketa.kulhankova@meulovo.cz
Datum: 21. 9. 2020

ZÁVAZNÉ STANOVISKO

Městský úřad Lovosice, odbor životního prostředí (dále jen „MěÚ Lovosice“ nebo „orgán ochrany přírody“), jako orgán státní správy místně příslušný podle § 109 odst. 3 písm. b) zákona č. 128/2000 Sb., o obcích ve znění pozdějších předpisů a věcně příslušný dle § 75 odst. 1 písm. c) a § 77 odst. 1) písm. j) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody a krajiny“) a v souladu s § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), žadateli

SONO Plus, s.r.o., IČ: 25034839, se sídlem: Želechovice 48, 410 02 Čížkovice
v zastoupení

INISOFT Consulting s.r.o., IČ: 07717113, se sídlem: Rumjancevova 696/3, 460 01 Liberec I
(dále jen „žadatel“)

uděluje souhlas

podle § 12 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny v souvislosti se záměrem závěrečné rekultivace skládky odpadů SONO na pozemku p.č. 77/5 v k.ú. Želechovice.

- Celková výměra závěrečné rekultivace skládky bude činit 57 966 m² (půdorysný průmět)
- Maximální výška tělesa skládky bude činit 216,00 m n.m. (Bpv)

Odůvodnění

MěÚ Lovosice obdržel dne 31. 8. 2020 žádost žadatele o vydání závazného stanoviska k zásahu do krajinného rázu dle § 12 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny v souvislosti se záměrem závěrečné rekultivace skládky odpadů SONO na pozemku p.č. 77/5, k.ú. Želechovice. Společně s žádostí je předložen „Plán závěrečné rekultivace skládky SONO Čížkovice, Želechovice 48“, zpracován: Ing. Bohumil Vodrlind, Ekologicko – inženýrské služby, Kopanina 367, Praha 5, datum: 8/2020 a plná moc k zastoupení žadatele.

Podle popisu se jedná o skládku odpadů skupiny S-00. Celková výměra závěrečné rekultivace skládky (půdorysný průmět): 57 966 m², maximální výška tělesa skládky: 216,00 m n.m. (Bpv).

Skládka je vybudována v části zbytkové těžební jámy vápencového lomu cementárny. Skládka se nachází cca 1,7 km JZ od obce Siřejovice. Skládka je ze SZ a SV části ohraničena zemědělsky obhospodařovanými pozemky v k.ú. Želechovice a Siřejovice. Z JV části je ohraničena účelovou komunikací pro příjezd na skládku a k dopravě materiálů pro rekultivaci vytěžených částí lomu cementárny. JZ část skládky je tvořena uměle vybudovanou hrází, na jejíž koruně je umístěna účelová komunikace. V koruně hráze je situováno umělé koryto bezejmenné vodoteče, která původně protékala lokalitou lomu.

Dle § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz charakterizován takto: „Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.“

MěÚ Lovosice posoudil stavbu ve vztahu k § 12 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny, a to ve vztahu k vlivům na znaky a hodnoty krajinného rázu (přírodní, kulturní a historické charakteristiky) a zachování přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonického měřítko a vztahů v krajině.

Orgán ochrany přírody se zabýval současným stavem krajiny, krajinného rázu v dané lokalitě a posoudil vliv výše popsaného záměru stavby na krajinný ráz podle „Metodického postupu posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, I. Vorel, R. Bukáček, P. Matějka, M. Culek, P. Sklenička, květen 2004“. Při posouzení vlivu stavby orgán ochrany přírody dále vycházel z dostupných mapových a odborných podkladů.

Orgán ochrany přírody při hodnocení zvolil oblast krajinného rázu jako území, které je vymezené územím od vyvýšené terasy navazující na Humenský vrch (246 m n.m.) - RBK 616 (Sutomský vrch, Jezerka, Ovčín -- Humenský vrch), obcemi Vrbičany, Chotěšov, Černiv, Úpohlavy a hranicí Chráněné krajinné oblasti České středohoří.

Pro podchycení širších vztahů v hodnocení krajinného rázu dále vycházel orgán ochrany přírody z typologie české krajiny. Jedná se o starosídlní krajinu Hercynia s využitím zemědělské krajiny a s reliéfem krajiny rozřezaných tabulí. Rámcový typy krajiny dle reliéfu je krajinou plošin a pahorkatin, která tvoří 11,57 % území ČR a vytváří tak základ naší krajiny. Jedná se o silně pozměněný typ krajiny lidskou kultivací. Lesy zabírají méně než 10 % plochy, 90 % tvoří zemědělské plochy polí a trvalých travních porostů. Má pohledově otevřený charakter.

Znaky přírodní charakteristiky:

Z hlediska geomorfologického leží zájmové území v provincii Česká vysočina, subprovincii Česká tabule, oblasti Středočeská tabule, celku Dolnooharská tabule, podcelku Hazmburská tabule a okrsku Chotěšovská tabule. Lokalita patří podle biogeografického členění do Řípského bioregionu, který je tvořen opukovou tabulí s ochuzenou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně. Reliéf má charakter členité pahorkatiny. Typická výška bioregionu je 170–340 m.

Přírodní složka je reprezentována převažující intenzivně využívanou ornou půdou (mj. chmelnice), dále pak plochami zahrad, travními porosty, lesními porosty např. Humenského vrchu a RBK 616. Významnými hodnotami přírodních charakteristik je existence významných krajinných prvků – lesy, drobné vodní toky (i bezejmenné).

Znaky kulturní a historické charakteristiky:

Řešené území se nachází v k.ú. Želechovice (správní obcí je obec Čížkovice), mezi obcemi Želechovice a Sřejevice. Oblast Čížkovic byla osídlena již v 5. století př.n.l. Poprvé byl statek v Želechovicích, který sám o sobě tvořil vesnici v historických pramenech doložen v roce 1363.

Dotčená oblast je intenzivně zemědělsky využívána, k tomuto účelu byla zřizována hospodářská sídla a statky.

Rekultivovaná skládka odpadů vznikla využitím vápencového lomu v roce 1988, zkušební provoz byl zahájen v květnu 1995. Území navazuje na rozsáhlé plochy těžby vápence pro cementářskou výrobu a samotnou výrobu v areálu cementárny společnosti Lafarge Cement, a.s.

Znaky vizuální charakteristiky, estetická hodnota a vztahy v krajině

Vymezený prostor představuje agrární krajinu s viditelnými náhorními plochými hřbety a se vzdálenými horizonty Českého středohoří. Posuzovaná oblast krajinného rázu obsahuje stavbu dálnice D8 a její doprovodné stavby, dále areál cementárny společnosti Lafarge Cement, a.s. a rozsáhlý vápencový lom,

který bude z převážné části rekultivován na zemědělskou půdu. Realizací těchto staveb v minulosti došlo k silnému zásahu do estetických hodnot krajiny.

Závěr:

Orgán ochrany přírody konstatuje, že míra zásahu umístění stavby do estetické hodnoty (vizuální charakteristika) je slabá. Míra zásahu stavby do harmonického měřítka krajiny a do harmonických vztahů v krajině je se slabým vlivem. Záměr rekultivace svým tvarem a výškou tělesa skládky koresponduje s parametry krajiny plošin a pahorkatin.

Na základě výše uvedeného můžeme konstatovat, že orgán ochrany přírody souhlasí s předloženým záměrem rekultivace skládky odpadů.

Posuzovaný záměr nenaruší ani nezmění krajinný ráz dotčeného území. Z hlediska ochrany krajinného rázu je záměr přijatelný.

Z výše uvedených důvodů bylo rozhodnuto, jak je ve výroku uvedeno.

Poučení

Dle § 149 správního řádu nemá závazné stanovisko povahu správního rozhodnutí a nelze se proti němu odvolat. Jeho obsah je závazným podkladem pro příslušný stavební úřad. Obsah závazného stanoviska lze napadnout odvoláním proti rozhodnutí příslušného stavebního úřadu.

otisk razítka

Ing. Markéta Kulhánková
referent odboru životního prostředí
MěÚ Lovosice

Obdrželi:

- SONO Plus, s.r.o., Želechovice 48, 410 02 Čížkovice v zastoupení INISOFT Consulting s.r.o.,
Rumjancevova 696/3, 460 01 Liberec I (DS 4xnr5r2)

Skládkování odpadů na části B a C, rekultivace

Skládka odpadů SONO

Příloha R1 – Rozptylová studie

Technická zpráva

Leden 2021

Úvod

Skládka odpadů SONO je vybudována v části odpadní jámy vápencového lomu cementárny. Nachází se cca 1,7 km od obce Sirejovice v katastru obce Želechovice (Čížkovice).

Záměrem je navýšení kapacity skládky, a to do výšky 216 m n.m, nikoliv rozšíření na úkor pozemků. Celkový objem skládky 1 357 500 m³ je změnou záměru navýšen na 2 027 080 m³.

1. Zadání rozptylové studie

Hlavní činností je provoz skládky. Dále provozuje společnost SONO kompostárnu, technologii na využití skládkového plynu – kogenerační jednotku a zařízení k recyklaci stavebních a demoličních odpadů. S provozem souvisí automobilová doprava a činnost pomocné a doplňkové mechanizace.

Dále je zpracován plán závěrečné rekultivace skládky, který zpracovaly Ekologické-inženýrské služby (Ing. Bohumil Vodrlind), Praha 5 – Kopanina 367 v 10/2020.

2. Použitá metodika výpočtu

Jedná se o matematický model SYMOS'97, který již svou podstatou znamená jak zjednodušení, tak i nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Tato metoda je závaznou metodou pro výpočet rozptylu znečišťujících látek.

Model je určen pro bodové, plošné a mobilní zdroje znečišťování ve venkovských oblastech, v okrajových částech měst do 100 km od zdroje znečišťování ovzduší pro výpočet látek s delší dobou setrvání v atmosféře (NO_x, CO apod.).

Stejně jako v původní metodice (*Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů*, kterou vydalo tehdejší Ministerstvo lesního a vodního hospodářství v roce 1979) se používá gaussovský model rozptylu kouřové vlečky a stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského.

Modelování rozptylu je provedeno pomocí programu, který vypracovala firma IDEA-ENVI s.r.o. Valašské Meziříčí a který byl ve spolupráci s ČHMÚ odladěn.

Intenzita termické turbulence závisí velmi silně na termické stabilitě atmosféry, tj. na jejím teplotním zvrstvení. Tato stabilita se v metodice popisuje pomocí stabilitní klasifikace Bubník - Koldovský odvozené v ČHMÚ.

V I. třídě stability s vertikálními teplotními gradienty menšími než - 1,6 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný. Koncentrace při zemi jsou nízké a ve vlečce velmi vysoké.

Ve II. třídě stability s vertikálními teplotními gradienty od - 1,6 do - 0,7 °C/100 m jsou rozptylové podmínky stále nepříznivé, i když lepší než v I. třídě stability.

Ve III. třídě stability s vertikálními teplotními gradienty od - 0,6 do + 0,5 °C/100 m, kde se vertikální teplotní gradient pohybuje kolem nuly a teplota se s výškou mění jen málo, se rozptylové podmínky vylepšují.

Ve IV. třídě stability s vertikálními teplotními gradienty od + 0,6 do + 0,8 °C/100 m jsou rozptylové podmínky dobré. Tato třída stability se v atmosféře vyskytuje nejvíce a proto se nazývá normální třída.

V V. třídě stability jsou sice nejlepší rozptylové podmínky (vertikální teplotní gradient je větší než + 0,8 °C/100 m), ale v důsledku intenzivních vertikálních pohybů se mohou vyskytnout v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace.

3. Vstupní údaje

3.1. Umístění záměru

Skládka je ze SZ a SV ohraničena zemědělsky obhospodařovanými pozemky, z JV části je ohraničena účelovou komunikací, která slouží k dopravě materiálů pro rekultivaci, JZ část skládky je tvořena uměle vybudovanou hrází, na jejíž koruně je umístěno pokračování zmíněné účelové komunikace. V koruně hráze je dále situováno umělé koryto bezejmenné vodoteče, která původně protékala lokalitou lomu.

Pozemky skládky, které jsou situovány zcela mimo obydlené lokality, jsou v následujícím přehledu (**tabulka R1**) uvedeny podle výpisu z katastru nemovitostí. Jedná se o katastrální území Želechovice (774677). Vlastníkem pozemků je Sdružení pro nakládání s odpady, Želechovice 48, 410 02 Čížkovice.

Tabulka R1 – přehled původních základních pozemků v lokalitě skládky

p.p.č.	Využití pozemku	Plocha (m ²)
77/5	Ostatní plocha	131406
77/6	Ostatní plocha	2831
77/7	Vodní plocha	3818
77/8	Ostatní plocha	3804
77/10	Ostatní plocha	942
st. 71	Zastavěná plocha a nádvoří	91
st. 74	Zastavěná plocha a nádvoří	114

V **příloze R2** je doložena mapa umístění skládky ve vztahu k obytné i jiné zástavbě a reliéfu území. Na mapě je vyznačeno umístění záměru, kde těleso skládky je situováno na pozemku p.p.č. 77/5.

3.2. Údaje o zdrojích

a) Popis technologického vybavení zdrojů a souvisejících technologií

Záměr zahrnuje následujících zařízení a stavby:

- skládku, na kterou jsou ukládány zejména komunální odpady od občanů a ostatní odpady od podnikatelských subjektů a v omezeném množství také stavební odpady,
- technologii na využití skládkového plynu (jednotky TEDOM) a velkokapacitní sušárnu BEFI,
- multifunkční plochu určenou k soustředování, úpravě, využívání a odstraňování odpadů v procesu kompostování, kde je možné přijímat odpad s obsahem přirozených organických látek, jako je zeleň, dřevní štěpky, kůra, zbytky ovoce a zeleniny a některé další odpady z potravinářské výroby a zemědělské produkce,
- zařízení k recyklaci stavebních a demoličních odpadů, kde je recyklovaný odpad prodáván jiným subjektům,
- potřebnou technickou a dopravní infrastrukturu (komunikace, oplocení, obvodové příkopy, jímka průsakových vod),
- čerpací stanici pohonných hmot pro tankování provozní mechanizace,
- čistírnu odpadních vod k předčištění splaškových vod z provozního zázemí skládky.

b) Podkladové údaje o emisích

Podle zákona č. 201/2012, *o ochraně ovzduší*, v platném znění, se zde uplatní hlavně bodové, liniové a plošné zdroje emisí.

Z bioplynové stanice se z kogeneračních jednotek jedná o emise z bodových zdrojů (2 jednotky), kde jsou relevantní znečišťující látky: oxid siřičitý (SO_2), oxidy dusíku (NO_x) vyjádřené jako oxid dusičitý (NO_2), oxid uhelnatý (CO), organický uhlík vyjádřený jako celkový uhlík (C) a tuhé znečišťující látky (TZL) vyjádřené jako frakce prachu PM_{10} .

V případě liniového zdroje (automobilové dopravy) se jedná zejména o emise NO_x , CO, uhlovodíků (C_xH_y), benzenu, benzo-a-pyrenu (BaP) a TZL (PM_{10}).

Skládkový plyn, který vzniká na ploše skládky, obsahuje zejména metan (CH_4), oxid uhličitý (CO_2), oxid uhelnatý (CO), dusík (N_2) a pachové látky. Spalováním skládkového plynu v kogeneračních jednotkách je zajišťována výroba elektrické energie a vzniklé teplo je využíváno na sušení řeziva sušárnou BEFI.

Pro zejména aktivní plochu skládky včetně kompostárny a zařízení pro recyklaci stavebních a demoličních odpadů jsou rozhodující znečišťující látkou TZL. Má-li být výsledkem výpočtu frakce prachu PM_{10} , je nutno za vstup do výpočtu volit přímo frakci PM_{10} , tj. stanovit podíl PM_{10} v rámci TZL. Pro šíření prašnosti ze skládky do širšího okolí je $\text{PM}_{10} = 0,5$ TZL (podkladovým materiálem je následně uvedený *Sborník*), v ostatních případech $\text{PM}_{10} = \text{TZL}$.

Dále se jedná o čerpací stanici pohonných hmot pro tankování nafty do strojů provozní mechanizace a čistírnu odpadních vod k přečištění splaškových vod z provozního zázemí skládky.

i. emisní koncentrace znečišťujících látek

Hlavní plošné a bodové zdroje znečišťování ovzduší

Hlavní plynnou složkou z provozu kompostárny je oxid uhličitý (CO₂). Vzhledem k tomu, že vzniká rozkladem rostlinných a živočišných tkání nenavyšuje antropogenní skleníkový efekt. Vzniklé emise CO₂ jsou nižší než množství metanu (CH₄) a CO₂, které vzniká přirozeným rozkladem toho samého množství organické hmoty. V emisi dochází ke snížení jeho množství o cca 35 %, neboť na stejné množství získané energie se vrací větší část uhlíku zpět do půdy vázán na biologickém hnojivu a nikoli do atmosféry v podobě plynných emisí. Významné jsou emise pachové, které nesmí způsobovat obtěžování obyvatelstva.

Pro kompostárny se podle materiálu *Biologicky rozložitelný odpad a kompostárny – doc. Ing. Pavel Zemánek a kolektiv (VÚTZ Praha, 2010)* doporučuje respektování dostatečné vzdálenosti od obytné zóny (cca 800 m od okraje zástavby při zohlednění směru větru vanoucího od zdroje k zástavbě).

Podle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012, *o ochraně ovzduší*, jsou kompostárny o projektové kapacitě > 10 t na jednu zakládku nebo > 150 t naváženého odpadu ročně vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší a je vyžadována rozptylová studie podle § 11 odst. 9 a provozní řád jako součást povolení provozu podle § 11 odst. 2 písm d). Technické podmínky provozu jsou stanoveny v části II (čl. 1.1) přílohy č. 8 vyhlášky č. 415/2012 Sb. k uvedenému zákonu.

Dále se uplatní zejména činnost mechanismů a nákladních vozidel, které budou působit v rámci ploch a linií dopravy. Emise vozidel a mechanizace se vznětovými motory jsou aktualizované podle *Sborníku technických řešení (3. etapa) Severočeských dolů, a.s. - Charakteristika technologického zařízení povrchových dolů z hlediska životního prostředí (BPT, 1990)* a jsou zde uvedeny v následující **tabulce R2** s tím, že určené hodnoty zohledňují přiměřeně i související dopravu nákladních automobilů v rámci jednotlivých ploch.

Tabulka R2 – emise pomocné a doplňkové mechanizace

Znečišťující látka	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y	Benzen	PM ₁₀
Emise g/h	5,8	42,5	48,2	38,9	1,3	16,6

Na jednotlivých plochách je uvažováno se stroji a zařízením včetně dopravy jako kompaktor BOMAG, nakladače UNC 060 a UNK 320, V3S, DOZER, DAEWOO, AVIA, zařízení k recyklaci stavebních a demoličních odpadů apod.

Jednotlivé plochy budou zdroji sekundární prašnosti. S přihlédnutím k údajům z již uvedeného *Sborníku* se zde vzhledem k velikosti ploch určují následující emise uvažované jako frakce prachu PM₁₀, která zahrnuje i předpokládaný podíl sekundární prašnosti z určené plochy:

- **plocha půdorysného průmětu závěrečné rekultivace skládky 57 966 m²..... 3,0 kg/den,**
- **kompostárna 1,0 kg/den.**

Emise z kogeneračních jednotek (2x provozní kontejner) jsou určeny podle měření na srovnatelné jednotce při předpokládaném pravidelném čištění provozních ploch. Výška výústí spalin je uvažována minimálně 4 m nad okolním terénem.

Jedná se o kogenerační stanici TEDOM cento T160 SP BIO CON, typ plynového motoru TB 172 GVTW 86, která využívá skládkový plyn k výrobě energie o maximálním tepelném výkonu 183 kW. Při provozu 2 kontejnerizovaných zařízení vznikají maximálně následující emise – **tabulka R3**.

Tabulka R3 – emise z kogeneračních jednotek

Znečišťující látka	g/h	kg/rok
SO ₂	0,0047	0,048
NO _x	0,5002	5,065
CO	1,5784	15,981
TOC	1,0500	10,631
TZL	0,0095	0,097

ii. průtoky odpadních vzdušín, jejich teplota a rychlost ve vyústění

Jedná se zejména o emise z dopravy a z ploch, kde jsou zdrojem prášení pojezdy mechanismů a nákladních automobilů. Využívá se zde kromě již uvedené metodiky výpočtu zkušeností se stanovováním vlivu zařízení, které jsou předmětem posouzení v rámci uvedeného záměru, jak jsou hodnoceny po aktualizaci v již zmiňovaném *Sborníku*.

iii. celkové roční emisní bilance látek

Provozní doba skládky odpadů, kompostárny a recyklace je Po – Pá od 7.00 – 15.00 h. V období květen – září také v sobotu od 8.00 – 12.00. Uvažován je jednosměnný provoz. Celkové roční bilance emisí jsou uvedeny následovně:

- SO₂11,6 kg/rok,
- NO_x85,0 kg/rok,
- CO96,4 kg/rok,
- C_xH_y77,8 kg/rok,
- benzen 2,6 kg/rok,
- TZL 33,2 kg/rok.

S výjimkou TZL se jedná o bodové zdroje, které produkuje mechanizace v rámci plochy skládky o půdorysném průměru závěrečné rekultivace 57 966 m² a maximální výšky tělesa skládky 216 m.n.m. Při výpočtu je nutno u TZL uvažovat s tím, že se do výpočtu zadávají hodnoty prachu jako PM₁₀, jak již bylo uvedeno.

iv. specifikace výduchů

Pro výpočet je zohledněna výška emise 1 m nad terénem, a to jak u plošných, tak i u liniových zdrojů.

c) Emise z mobilních zdrojů a intenzity dopravy

Skládka je přístupná ze silnice II. třídy č. 247 Lovosice – Libochovice a dále po účelové komunikaci, na kterou se odbočuje na konci obce Sirejovice. Skládka je dále vybavena betonovou komunikací, na které je nainstalována mostová silniční váha, nájezdem na úložiště, plochou pro očištění vozidel při výjezdu ze skládky a vnitřními komunikacemi uvnitř úložiště, které se mění podle potřeb provozovatele. Skládka je rovněž vybavena zpevněnou obslužnou komunikací po převážné části jejího obvodu.

Podle dostupných podkladů i vlatního orientačního měření není zatížení autodopravou zásadní (Měření hluku z dopravy v okolí skládky v obci Sirejovice, protokol z měření 905063, Ochrana životního prostředí s.r.o., Projektová, inženýrská, dodavatelská a obchodní činnost, Na Klaudiánce 264/10, 147 06 Praha – Podolí, květen 2009).

S ohledem na skutečnost, že jsou voleny pouze počty vozidel jednotlivých základních kategorií (v rozsahu těžký nákladní automobil – TNV a OA – osobní automobil včetně dodávek) a není známá podrobná druhu skladba vozidel, která bude navíc v jednotlivých dnech obecně proměnná, je nutno tyto vstupy volit pro zvolené kategorie s tím, že podíl diesel bude cca 40 %).

Pro výpočet emisí z dopravy jsou původně určeny faktory podle materiálu Ministerstva životního prostředí MEFA uveřejněné ve Věstníku MŽP č. 10/2002, později novelizované.

Navýšení dopravy je zohledněno v **tabulce R5** tím, že při relativně nízkém nárůstu počtu nákladních vozidel z kategorie NA na kategorii TNA platí vyšší emise, které odpovídají původně kategoriím EURO 3 pro TNV a EURO 4 pro OA pro rychlosti 20/50 km.

V areálu skládky je zohledněna rychlost 20 km/h, na příjezdu po komunikaci ze Sirejovic rychlost 50 km/h.

V **tabulce R4** je uvedena bilance dopravy v souvislosti se záměrem jako odhad průměrné celoroční dopravní zátěže za 24 hodin na příjezdu ke skládce, který je po zpevněné (asfaltové) místní komunikaci, která ústí na hlavní silnici č.247 v jihozápadní části obce Sirejovice.

Tabulka R4 – bilance dopravy v souvislosti se záměrem

	TNA		OA včetně dodávek	
	Počet aut	Počet jízd	Počet aut	Počet jízd
Dopravní zátěž	90	180	15	30

Intenzita dopravy na silnici č.247 je podle posledního celostátního sčítání dopravy (Ředitelství silnic a dálnic) v úseku 4-2170 (zaústění 00817 od Lovosic – vyústění z 246) celkem 2 608 vozidel (z toho 439 nákladních automobilů). Jedná se o celoroční průměrnou intenzitu dopravy za 24 hodin.

Emisní faktory znečišťujících látek jsou uvedeny v následující **tabulce R4a**, kde jsou uvedeny pro TNA a OA.

Tabulka R4a – emisní faktory dopravy v souvislosti se záměrem

Emisní faktory (g/km.vozidlo)	50 (20 km/h pro OA)	50 (20 km/h pro TNA)
Oxid siřičitý	0,0061 (0,0201)	0,0256 (0,1355)
Oxidy dusíku	0,1248 (0,1353)	1,8659 (3,4269)
Oxid uhelnatý	0,3464 (0,5157)	3,3938 (6,2710)
Uhlovodíky	0,0616 (0,1107)	1,1024 (2,4806)
Benzen	0,0028 (0,0035)	0,0171 (0,0330)
Frakce prachu PM ₁₀	0,0005 (0,0005)	0,2294 (0,4964)

Pro výpočet emisí z dopravy (tj. liniových zdrojů) je zohledněn materiál *EMEP/EEP air pollutant emission inventory guidebook 2013 – 1.A.3.b Road transport GB 2014 update Sept 2014* s tím, že emise vyvolané dopravou na komunikacích jsou uvedené v **tabulce R5**. Emise SO₂ jsou pod hodnotou 0,005 kg/km.den.

Tabulka R5 – emise vyvolané dopravou v souvislosti se záměrem

Znečišťující.látka	NO _x	CO	C _x H _y	Benzen	BaP	PM ₁₀
kg/kmden	0,15	0,11	0,06	0,008	0,0005	0,1

Výstupy výpočtů emisí v souvislosti se záměrem podle údajů z **tabulek R4a a R5** jsou uvedeny v **tabulce R6**. V množství emisí v kg/rok jsou uvedené celkové emise dopravy v souvislosti se záměrem, emise v g/h představují emise z komunikace na příjezdu ze Sirejovic.

Tabulka R6 – emisní úroveň autodopravy

Znečišťující látka	Množství zneč. látky v kg/rok	Množství zneč. látky v g/h
NO ₂ - oxid dusičitý	74	10,5
CO - oxid uhelnatý	93	13,3
C _x H _y - uhlovodíky	27	3,9
Benzen	0,04	0,02
Benzo-a-pyren	0,003	0,001
Frakce prachu PM ₁₀	6	0,8

3.3. Meteorologické podklady

Tabulka R7 – větrná růžice lokality

I. třída stability – velmi stabilní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
1,7	0,54	0,55	1,08	0,51	0,87	1,01	0,99	0,61	15,19
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
II. třída stability – stabilní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
1,7	1,17	1,40	1,30	1,51	1,06	2,20	1,39	1,42	10,70
5,0	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
III. třída stability – izotermní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
1,7	0,85	0,81	0,77	0,97	0,69	1,42	1,48	1,60	4,95
5,0	0,83	0,15	0,55	0,97	0,65	2,21	0,70	1,17	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	
IV. třída stability – normální									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
1,7	0,71	0,87	0,92	0,78	0,40	1,14	2,01	0,52	4,61
5,0	1,23	0,24	1,74	1,51	0,97	3,46	1,96	0,64	
11,0	0,00	0,01	0,10	0,00	0,02	1,20	0,10	0,36	
V. třída stability – konvektivní									
m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
1,7	0,43	0,74	0,53	0,43	0,15	0,63	0,93	0,41	2,55
5,0	0,23	0,23	1,01	0,31	0,18	0,71	0,42	0,19	
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Celková růžice									
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
	6,00	5,00	8,00	7,00	5,00	14,00	10,00	7,00	38,00

Třídy rychlosti větru:

- 1. slabý vítr - rozmezí rychlosti od 0 do 2,5 m/s včetně (třídní rychlost 1,7 m/s),
- 2. mírný vítr - rozmezí rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s včetně (třídní rychlost 5,0 m/s),
- 3. silný vítr - rozmezí rychlosti nad 7,5 m/s (třídní rychlost 11,0 m/s).

V **tabulce R7** je uveden odborný odhad větrné růžice v % pro lokalitu Čížkovice platný ve výšce 10 m nad terénem. Jedná se o podklad, kde autorem je ČHMÚ, pobočka Ústí nad Labem. Tento materiál původně obsahoval histogram, grafickou podobu větrné růžice a podrobnou růžici jako desetiletý průměr. Materiál je pro špatnou čitelnost překreslen a prezentován v **příloze R1**.

Posuzované území lze podle Quitta charakterizovat jako teplou klimatickou oblast T2, kde průměrná roční teplota vzduchu je až 9 °C, nejchladnějším měsícem je leden s průměrnou teplotou -2 až -3 °C, nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou teplotou 18 až 19 °C. Průměrná relativní vlhkost v červenci je 65 %, roční průměrný srážkový úhrn ve vegetačním období je 350 až 400 mm, srážky v zimním období jsou 200 až 300 mm.

Oblast je charakterizována teplým, suchým a dlouhým létem, teplým až mírně teplým jarem a podzimem, suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Území záměru spadá do oblasti s dobrými rozptylovými podmínkami typu pahorkatina, rozptyl atmosférických příměsí je vysoký, četnost inverzních situací je nízká, případné inverze jsou krátké a málo intenzivní.

Klimatické vstupní údaje znamenají průměrné hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik se může od nich i značně lišit.

3.4. Popis referenčních bodů

V souřadné síti je zvolen počátek nového pravouhlého systému, kde osa X směřuje k východu, osa Y k severu, osa Z míří k zenitu a představuje nadmořskou výšku v referenčních bodech, která odpovídá navýšení výšky terénu o předpokládanou výšku objektu v posuzovaném bodě.

Při výpočtu je volen krok sítě výpočtových bodů 500 m, neboť se jedná pouze o orientační zjištění imisí. Volba velikosti modelového území zahrnuje prostor 4,5 x 4,5 km, a tak je tato volba odpovídající.

Určení vlivu na okolí je prezentováno v referenčních bodech na základě uvedeného orientačního zjištění imisí v síti vyšetřovaných bodů v širší lokalitě. Referenční body představují nejbližší objekty k bydlení. S ohledem na vzdálenost referenčních bodů od zdrojů není zohlednění výšky objektů podstatné. Charakteristika referenčních bodů (r.b.) je uvedena v **tabulce R8**.

Situace referenčních bodů je zřejmá z **přílohy R2**. Je zde vyznačena skládka SONO, v rámci její plochy je zvýrazněna část rekultivace do kóty 216 m n.m. Podkladem je zde mapa *Situace širších vztahů*, kterou zpracovala firma *Ekologické-inženýrské služby* pro plán závěrečné rekultivace skládky, jak je uvedena v zadání.

Tabulka R8 – charakteristika referenčních bodů

r.b.	x (m)	y (m)	Charakteristika
1	2298	3721	č.p. 36 – ulice Na Oboře, rodinný dům, obec Želechovice
2	2508	3837	č.p. 45 – ulice Na Oboře, rodinný dům, obec Želechovice
3	2622	4210	č.p. 3 – Havlíčkova ulice, rodinný dům, obec Želechovice
4	4406	4389	č.p. 23 – rodinný dům, obec Sirejovice
5	5209	2898	č.p. 92 – rodinný dům, obec Vrbičany
6	5115	2640	č.p. 82 – rodinný dům, obec Vrbičany
7	3345	1195	č.p. 72 – objekt k bydlení, obec Černiv
8	2008	2970	č.p. 97 – rodinný dům, obec Úpohlavy
9	1997	3358	č.p. 11 – rodinný dům, obec Úpohlavy
10	2080	3512	č.p. 60 – rodinný dům, obec Úpohlavy

3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Zákon č. 201/2012 Sb., *o ochraně ovzduší*, stanoví imisní limity právě pro tyto vybrané znečišťující látky. Všechny limitní hodnoty se vztahují na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 °K a normální tlak 101,325 kPa. Jedná se o imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí (**tabulka R9a**) a pro ochranu ekosystémů a vegetace (**tabulka R9b**).

U všech určených limitních hodnot se jedná o aritmetické průměry. Rokem je myšlen kalendářní rok. Podrobnosti jsou uvedeny v zákoně.

Tabulka R9a – imisní limity pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit / Maximální počet překročení za rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /18
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Oxid uhelnatý	8 hodin ¹⁾	10 mg/m^3
Suspendované částice frakce PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /35
Suspendované částice frakce PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Suspendované částice frakce PM _{2,5}	1 rok	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Olovo	1 rok	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Poznámka:

1) Osmihodinový průměr je připisán dni, ve kterém končí.

Tabulka R9b – imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Oxid siřičitý	Rok a zimní období (1.října až 31.března)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Oxidy dusíku	1 rok	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.6. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě

Při hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě se doporučuje vycházet z map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, které obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro znečišťující látky za 5 kalendářních let, které mají stanoven roční imisní limit a které jsou zde uvedeny v **tabulce R10**.

Použitá metodika výpočtu (SYMOS'97) nepočítá z pozadovým znečištěním ovzduší. (ČHMÚ – *Systém modelování stacionárních zdrojů – Metodická příručka – Praha 1998*).

Veškeré vypočtené výsledky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu. Prašnost je z hlediska hodnocení relevantní látkou pro hodnocení vlivu skládky na okolí.

Tabulka R10 – průměrné imisní koncentrace za roky 2014 – 2018

Znečišťující látka	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	Benzen (µg/m ³)
Imisní koncentrace v sítni 4 x 4 km	12,0 až 19,4	22,6 až 28,1	1,2 až 1,9

Tuhé znečišťující látky jsou jako imise posuzovány jako frakce prachu PM₁₀. Jedná se o částice, které projdou velikostně selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 10 µm odlučovací účinnost 50 %.

K údajům z map znečištění pro čtverce území o velikosti 1 km² je možno ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., *o ochraně ovzduší*, dodat, že vlivem záměru nedojde v oblasti jeho vlivu k ovlivnění imisních koncentrací s dobou průměrování 1 kalendářní rok. Další podstatnou okolností je, že pro všechna minulá pětiletá období je provoz skládky z hlediska imisí zahrnt v mapách znečištění. Výsledky rozptylové studie je tak nutno porovnat pouze s imisními limity.

4. Výsledky rozptylové studie

Pro každý výpočtový bod je pro každou znečišťující látku určena:

- maximální možná krátkodobá (pro dobu průměrování 1/2 hodiny – půlhodinová pro organický uhlík, uhlovodíky a pro benzen, pro dobu průměrování 1 hodina – hodinová pro SO₂ a NO_x vyjádřené jako NO₂, pro dobu průměrování 8 hodin – osmihodinová pro CO, pro dobu průměrování 24 hodin – denní pro TZL vyjádřené jako frakce prachu PM₁₀) hodnota koncentrace, která se může vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- aritmetický průměr koncentrace za kalendářní rok (průměrná roční koncentrace).

a) Stručný komentář hodnotící budoucí úroveň znečištění a předpoklad plnění imisních limitů

Podle vypočítaných imisních koncentrací u nejbližších objektů k bydlení se jedná vzhledem k imisním limitům o minimální až zanedbatelný vliv, zejména hodnoty průměrných ročních koncentrací jsou z hlediska nárůstu budoucí úrovně znečištění neidentifikovatelné.

b) prezentace výsledků v tabulkové formě

Výstupy výpočtů jsou uvedeny v **tabulce R11**.

Je zde zahrnut stávající provoz zařízení skládky včetně dopravy a zvýšeného ukládání odpadů i následné rekultivace. Pro posouzení záměru je relevantní porovnat vypočítané imisní koncentrace k příslušným imisním limitům.

Z výstupů je zřejmé, že se značnou rezervou nedochází k překročení limitů, a tak je doba překročení pro všechny referenční body nulová. S ohledem na hodnoty imisí je možné

konstatovat, že vliv provozu skládky SONO je v nejbližších obydlených lokalitách velmi nízký.

V posledním sloupci tabulky je stanovena TV/TS – třída větru/třída stability, ve které byla zjištěna maximální koncentrace.

Tabulka R11 – imisní koncentrace v referenčních bodech

r.b.	SO ₂ 1 h – 1 rok (µg/m ³)	NO ₂ 1 h – 1 rok (µg/m ³)	CO 8 h – 1 rok (µg/m ³)	C _x H _y ½ h – 1 rok (µg/m ³)	TOC ½ h – 1 rok (µg/m ³)	Benzen ½ h – 1 rok (µg/m ³)	PM ₁₀ 24 h – 1 rok (µg/m ³)	TV/TS
1	0,6-0,005	8,0-0,124	13,9-0,302	5,8-0,054	7,4-0,122	0,07-0,0006	21,6-0,320	1/1
2	0,7-0,006	9,9-0,144	17,0-0,322	7,2-0,061	8,8-0,125	0,09-0,0007	20,7-0,300	1/1
3	0,7-0,006	9,1-0,132	16,7-0,280	6,6-0,058	8,6-0,106	0,08-0,0007	18,1-0,230	1/1
4	0,8-0,007	10,9-0,158	18,4-0,342	8,1-0,069	9,6-0,137	0,10-0,0008	15,0-0,202	1/1
5	0,5-0,004	9,7-0,136	23,3-0,357	4,7-0,043	9,9-0,157	0,06-0,0005	16,5-0,215	1/1
6	0,5-0,004	9,6-0,133	22,9-0,333	4,6-0,043	9,9-0,150	0,05-0,0005	12,4-0,189	1/1
7	0,3-0,002	5,1-0,080	9,5-0,177	2,9-0,026	5,0-0,068	0,03-0,0003	7,0-0,095	1/1
8	0,4-0,003	6,0-0,105	10,8-0,241	4,4-0,045	5,3-0,104	0,05-0,0005	10,0-0,128	1/1
9	0,4-0,004	6,1-0,109	11,8-0,251	4,4-0,045	5,7-0,111	0,05-0,0005	12,8-0,198	1/1
10	0,5-0,004	6,8-0,113	12,0-0,263	5,0-0,049	5,8-0,116	0,06-0,0006	18,6-0,238	1/1

c) kartografická interpretace výsledků

Jsou doloženy imisní charakteristiky ve vhodně zvolených bodech. Určené imisní koncentrace jsou stanoveny formálně se zahrnutím předpokládané výšky zástavby v místě referenčního bodu. Tím jsou kromě vrstevnic terénu respektovány i další skutečnosti mající (zde s ohledem na vzdálenost referenčních bodů pouze teoreticky) vliv na vypočtené hodnoty. Z uvedeného důvodu se zde neuvádí žádné izoliny výpočtových koncentrací, doložené výsledky jsou pro určení šíření znečišťujících látek od zdrojů akceptovatelné.

5. Návrh kompenzačních opatření

Emise prachu

Jedná se zejména o skutečnost, že při provozu záměru bude významná sekundární prašnost. Ta je ve výpočtu v rozptylové studii zohledněna v rámci uvedených emisí pro skládku včetně recyklace stavebních a demoličních odpadů a pro kompostárnu, kdy je sekundární prašnost zahrnuta do výpočetního postupu jako emisní faktor. Sekundární prašnost vzniká zejména za suchého větrného počasí na nachráněné ploše skládky a na vnitřních komunikacích. Provozovatel zajišťuje měření a vyhodnocování prašného spadu.

Z hlediska snížení prašnosti povrchu skládky bude v rámci zde prezentovaného záměru realizováno zejména hutnění kompaktořem a překryvem navezeného odpadu vrstvou zeminy, drobnou sutí nebo jiným vhodným materiálem a skrápění zejména průsakovou skládkovou vodou. Minimální četnost překrývání je 1 x za týden, možno i častěji podle aktuální potřeby. Na závětrné straně jsou umístěny přenosné sítě proti úletu odpadů. V okolí skládky jsou odpady v případě vzniku mimořádných úletů vysbírány. Pro snížení prašnosti komunikací

a odstavných prášicích ploch slouží kropicí zametač. Pro očistu vozidel je určena zpevněná plocha oddělená od ostatních částí vozovky.

Emise skládkového plynu

Kompostárna i skládka jsou zdrojem plynu, který vzniká z biologicky rozložitelných složek odpadů působením mikroorganismů. Jeho hlavními složkami jsou metan a oxid uhličitý, případně další složky podle charakteru zpracovávaného odpadu. Ty jsou zejména pro blízké okolí skládky zdrojem zápachu.

V rozptylové studii je podle uvedené literatury stanovena maximální vzdálenost ve směru aktuálního přímého větru (800 m), kde by již zápach neměl způsobovat obtěžování obyvatelstva.

Odplynění uzavřených částí skládky je zajištěno systémem vertikálních plynových studní sběrného potrubí a systémem zavlažovacích vrtů pro udržování optimální vlhkosti odpadů. Provozovatel skládky využívá skládkový plyn spalováním v generátorech pro výrobu elektrické energie. Produktem využití skládkového plynu na kogeneračních jednotkách jsou spaliny s nízkým obsahem znečišťujících látek.

V rámci rekultivace bude stávající systém odplynění doplněn o plynové studny S1 – S12. Studny budou taženy zároveň s postupem skládkování a obsypány kačirkem. U každé studny bude umístěna výstražná tabulka s nápisem „Odplynění, nebezpečí výbuchu, zákaz manipulace s otevřeným ohněm“.

Provozní řád

Při provozu skládky SONO je nutné dodržovat technicko-organizační opatření, která jsou součástí stávajícího provozního řádu. Technické podmínky provozu kompostárny určuje příloha č. 8 vyhlášky č. 415/2012 Sb. k zákonu č. 201/2012 Sb. Na uzavřených částech skládky bude probíhat monitoring zamezení úniku skládkového plynu do ovzduší ve stejném rozsahu jako na provozovaných částech.

Z dokumentace rekultivace se konstatuje, že v případě zemních prací, kde budou zastížena místa s neočekávaně silným vývinem skládkového plynu, bude třeba vybavit mechanismy lapači jisker. Pro zamezení doutnání nebo hoření platí v celém prostoru skládky zákaz používání otevřeného ohně včetně kouření. Všichni pracovníci musí být s tímto zákazem prokazatelně seznámeni.

Pro případ požáru strojního zařízení skládky musí být staveniště vybaveno prostředky pro první zásah. Možnost hašení vodou se nevylučuje. Pro zajištění následné péče o skládku po jejím uzavření bude rozšířen a Krajským úřadem schválen provozní řád uzavřených částí skládky.

6. Závěrečné zhodnocení

Maximální (půlhodinové, hodinové, osmihodinové, denní) koncentrace jsou dosaženy v blízkých i vzdálenějších bodech ve třídě stability 1, tj. za podmínek, kdy jsou rozptylové podmínky velmi nepříznivé. Jak hodnoty krátkodobé, tak průměrné roční koncentrace, jsou velmi nízké, ve vnějším ovzduší prakticky neidentifikovatelné. Koncentrace NO_x jsou zde počítány jako NO_2 podle popisu konverze, jak ji řeší aktualizovaná verze uvedeného výpočetního programu.

Relevantní znečišťující látkou jsou zde tuhé znečišťující látky (TZL), které se hodnotí pomocí frakce prachu. Významná je frakce prachu PM_{10} , pro kterou jsou k dispozici dlouhodobé údaje z měřicích stanic CHMU.

Hodnoty frakce prachu PM_{10} u okrajů nejbližších objektů okolních obcí jsou uvedeny v následujícím přehledu (v závorce je uvedena maximálně možná denní / průměrná roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$):

- Želechovice (21,6 / 0,320),
- Siřejovice (15,0 / 0,202),
- Vrbičany (16,5 / 0,215),
- Černiv (7,0 / 0,095),
- Úpohlavy (18,6 / 0,238).

K emisím prašnosti je třeba dodat, že je podle verifikovaných podkladů nově zohledněna předpokládaná míra sekundární prašnosti, kde se předpokládá účinnost všech opatření k její eliminaci. Hodnoty průměrných ročních koncentrací již zohledňují vliv větrné růžice a mají tedy relativně větší vypovídací schopnost.

Maximální denní hodnota je dosažena v Želechovicích. Jedná se o $21,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a to je cca 43 % limitu ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Hodnota průměrné roční koncentrace je zde nejvýše $0,320 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 0,8 % limitu ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Hodnoty dalších relevantních látek znečišťujících ovzduší jsou vzhledem ke svým imisním limitům nevýznamné.

Imisní hodnoty posouzených znečišťujících látek jsou v každém z množiny referenčních bodů, které zahrnují nejbližší objekty k bydlení v obcích Želechovice, Siřejovice, Vrbičany, Černiv, Úpohlavy, se značnou rezervou pod imisními limity určenými pro ochranu zdraví v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Z hlediska vyhodnocení příspěvků ke stávající úrovni znečištění, respektive příspěvku zde posuzovaných zdrojů v rámci daného záměru, se konstatuje prakticky zanedbatelný vliv na uvedené nejbližší lokality, kde se nacházejí obytné objekty. Při dodržování kompenzačních opatření, která jsou součástí provozního řádu, nebude kvalita ovzduší v dané oblasti dotčena při pokračování nakládání s odpady, jak je určeno v rámci tohoto záměru.

Rozptylová studie je zpracována podle přílohy č. 15 vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, autorizovanou osobou podle oprávnění Ministerstva životního prostředí.

7. Seznam použitých podkladů

Použité podkladové materiály jsou komentovány přímo v textu v částech, kde jsou jejich závěry využívány.

Zpracoval: *Talavásek*

osvědčení o autorizaci č.j.: 34528/ENV/12

ING. JOSEF TALAVÁSEK

Jungmannova 760/2

415 01 TEPLICE

IČO: 43266151

Příloha R1

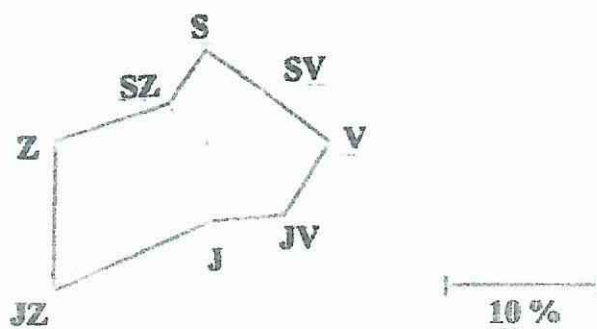
RELATIVNÍ ČETNOSTI VĚTRU V LOKALITĚ SKLÁDKY

SMĚR	
0	38
S	6
SV	5
V	8
JV	7
J	5
JZ	14
Z	10
SZ	7
Σ	100

HISTOGRAM ČETNOSTI VĚTRU V LOKALITĚ SKLÁDKY



VĚTRNÁ RŮŽICE V LOKALITĚ SKLÁDKY



Příloha R2



Skládkování odpadů na části B a C, rekultivace

Skládka odpadů SONO

Příloha H2 - Hluková studie

Technická zpráva

Leden 2021

Úvod

Předmětem posouzení je skládkování navýšeného množství odpadů na skládce včetně následné rekultivace až na kótu 216 m n.m.

Posouzení v rámci uvedeného záměru se dále týká následujících zařízení a staveb:

- skládky, na kterou jsou ukládány zejména komunální odpady od občanů a ostatní odpady od podnikatelských subjektů a omezeně také stavební odpady,
- technologie na využití skládkového plynu – kogenerační jednotky TEDOM a velkokapacitní sušárna BEFI,
- multifunkční plochy určené k soustředování, úpravě, využívání a odstraňování odpadů v procesu kompostování, kde je možné přijímat odpad s obsahem přirozených organických látek, jako jsou zeleně, dřevní štěpky, kůra, zbytky ovoce a zeleniny a některé další odpady z potravinářské výroby a zemědělské produkce,
- zařízení k recyklaci stavebních a demoličních odpadů, kde je recyklovaný odpad prodáván jiným subjektům,
- potřebné technické a dopravní infrastruktury (komunikace, oplocení, obvodové příkopy, jímka průsakových vod),
- čerpací stanice pohonných hmot pro tankování provozní mechanizace,
- čistírny odpadních vod k předčištění splaškových vod z provozního zázemí skládky.

Zájmové území posuzovaného záměru se nachází v prostoru odpadní jámy vápencového lomu cementárny cca 1,7 km od obce Sirejovice v katastru obce Želechovice (Čížkovice).

Skládka je ze SZ a SV ohraničena zemědělsky obhospodařovanými pozemky, z JV části je ohraničena účelovou komunikací, která slouží k dopravě materiálů pro rekultivaci, JZ část skládky je tvořena uměle vybudovanou hrází, na jejíž koruně je umístěno pokračování zmíněné účelové komunikace. V koruně hráze je dále situováno umělé koryto bezejmenné vodoteče, která původně protékala lokalitou lomu.

Základní pozemky skládky, které jsou situovány zcela mimo obydlené lokality, jsou uvedeny podle výpisu z katastru nemovitostí (katastrální území Želechovice - 774677). Jedná se o pozemky p.p.č. 77/5, p.p.č. 77/6, p.p.č. 77/7, p.p.č. 77/8, p.p.č. 77/10, st. 71 a st. 74, kde vlastníkem pozemků je Sdružení pro nakládání s odpady, Želechovice 48, 410 02 Čížkovice.

Skládka je přístupná ze silnice II. třídy č. 247 Lovosice – Libochovice a dále po účelové komunikaci, na kterou se odbočuje na konci obce Sirejovice. Skládka je dále vybavena betonovou komunikací a vnitřními komunikacemi uvnitř úložiště, které se mění podle potřeb provozovatele. Skládka je rovněž vybavena obslužnou komunikací po převážné části obvodu.

Provozní doba skládky odpadů, kompostárny a recyklace je Po až Pá od 7.00 do 15.00 h. V období květen až září také v sobotu od 8.00 do 12.00 h (pouze skládka odpadů). Uvažován je jednosměnný provoz.

V **příloze H1** je mapa umístění skládky, kde je zřejmý odstup okrajů obytných zón okolních obcí.

1. Vstupní údaje

Zdrojem hluku bude především doprava a provoz automobilů na příjezdových a obslužných komunikacích, manipulačních plochách, dalším zdrojem bude hluk z použitých mechanismů, který se udává v rozmezí mezi 86 až 89 dB ve vzdálenosti 5 m, hluk nákladních vozidel a nakladačů 77 až 88 dB ve vzdálenosti 5 m. Práce budou prováděny v denní době.

Při pracích na skládce mohou vznikat vibrace působením stavebních strojů a strojních mechanismů. Nepředpokládá se přenos vibrací horninovým prostředím, v žádném případě se vibrace nemohou projevit mimo areál skládky.

V době provozu budou zdrojem hluku stroje uvedené pouze orientačně v **tabulce H1**. Rozhodujícím zdrojem hluku budou především instalovaná technologická zařízení na plochách. Udané hladiny jsou hladiny akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m, v případě kogenerační jednotky ve vzdálenosti 1 m.

Tabulka H1 – strojní zařízení a technologické vybavení

Strojní zařízení	Hlučnost (dB)
Univerzální nakladač UNC 060	77
Kompaktor BOMAG	86
Dozer	88
Nákladní automobil	88
DAEWOO AVIA	85
Drtiče	95
Kogenerační jednotka TEDOM	75

Pro určení celkového akustického výkonu strojů a zařízení, jak jsou uvedené v **tabulce H1**, se vychází ze *Sborníku technických řešení Severočeských dolů a.s. Charakteristika technologického zařízení povrchových dolů z hlediska životního prostředí III. etapa – Báňské projekty Teplice a.s., 1990*). Důležitou okolností uvedeného odhadu je skutečnost, že charakter činností bude v jednotlivých částech dne, respektive i v jednotlivých dnech nepochybně proměnný.

Pro hladiny akustického tlaku strojního zařízení definované v určité vzdálenosti od zařízení při pracovní činnosti je možné stanovit hladiny akustického výkonu. Ty jsou pro jednotlivá strojní zařízení řádově až o cca 10 dB nižší v případě zohlednění skutečností jako chod strojů naprázdno, pojezdy, další mimopracovní operace, včetně zohlednění jejich využití během provozní doby.

Výsledkem součtu hladin akustického výkonu jednotlivých zařízení je kumulovaná hladina akustického výkonu, která je charakteristická pro jednotlivé plochy.

Předpokládá se, že na jednotlivých plochách včetně plochy rekultivaci nepřekročí kumulovaná hladina akustického výkonu 105 dB. V případě skládky je zohledněno pět ploch (plochy P1 až P5 na **příloze H1**).

Podle dostupných podkladů se z hlediska autodopravy (TNA – těžký nákladní automobily a OA – osobní automobily včetně dodávek) bude jednat na příjezdu ze Sirejovic o následující intenzity dopravy, jak jsou uvedeny v **tabulce H2**.

Tabulka H2 – předpokládaná intenzita dopravy

	TNA		OA včetně dodávek	
	Počet aut	Počet jízd	Počet aut	Počet jízd
Intenzita dopravy za den	90	180	15	30

Podle původního materiálu, tj. „Metodických pokynů pro výpočet emisí z dopravy“ z roku 1991 (RNDr. Liberko) se za zdroje hluku z dopravy nepovažují komunikace do intenzity dopravy odpovídající intenzitě 30 osobních automobilů za hodinu, respektive jízdě dalších druhů automobilů, jejichž emise nepřekračují ve venkovním prostoru uvedený vliv.

Podle dostupných materiálů (měření hluku v roce 2009 – Ochrana životního prostředí s.r.o., Na Klaudiánce 264/10, Praha 4 – Podolí) se jednalo o intenzitu dopravy 50 příjezdů všech vozidel ze Siřejovic na skládku. Nyní se jedná ze Siřejovic o 90 příjezdů na skládku pro TNA. Tím je dostatečně realizováno navýšení dopravy v souvislosti s posuzovaným záměrem.

Přípustnou míru z hlediska hluku stanovují mezní hodnoty určené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

- přípustné limity

Podle tohoto nařízení se hodnoty hluku ve venkovním prostoru vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$, která se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noci pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A se pro posuzovaný případ určí součtem základní hladiny hluku $A_{L_{Aeq,T}} = 50$ dB a korekce, která přihlíží k chráněnému prostoru a denní době ve smyslu přílohy č. 3 k uvedenému nařízení:

- chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor 0 dB,
- den (od 6.00 do 22.00 hodin) 0 dB.

Při provozu je nutné dodržet ve venkovním prostoru $L_{Aeq,T} = 50$ dB, a to ve vztahu k chráněným venkovním prostorům ostatních staveb a chráněným ostatním venkovním prostorům při určeném denním charakteru provozu.

Ve vztahu k chráněným venkovním prostorům ostatních staveb a chráněným ostatním venkovním prostorům se pro hluk z dopravy po silnicích II. třídy v území, kde je hluk z dopravy z těchto komunikací převažující nad hlukem z dopravy po ostatních komunikacích, použije korekce + 10 dB.

Uplatnění jednotlivých korekcí je v pravomoci hygienické služby.

- výstavba:

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle výše uvedených postupů přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k uvedenému nařízení.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném ostatním venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti se určí:

- posuzovaná doba: od 6.00 do 7.00 hodin (korekce +10 dB),
 - od 7.00 do 21.00 hodin (korekce +15 dB),
 - od 21.00 do 22.00 hodin (korekce +10 dB),
 - od 22.00 do 6.00 hodin (korekce +5 dB).

Je nutno zdůraznit, že rekultivace a stávající provoz a související doprava, jak je uvedena v **tabulce H2**) zde spolu navzájem souvisí.

2. Výpočetní model

Problematika vlivu dopravy a průmyslových zdrojů hluku se určí podle programového produktu HLUK+, verze 8.09 normal, firem JP Soft a Enviroconsult Praha, který byl schválen do užívání hlavním hygienikem České republiky a který zahrnuje i novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy z roku 1996 a 2005 (Ministerstvo životního prostředí - Planeta č. 2, 2006).

Výpočet je proveden pro určenou technologii a činnosti prováděné v denním režimu pro referenční body (r.b.) 1 až 10, které jsou společné kromě této studie i pro rozptylovou studii znečišťujících látek s tím, že jako v případě rozptylové studie je s ohledem na vzdálenost referenčních bodů možno uvažovat shodné souřadnice a není nutno respektovat požadavek na určení imisních hodnot ve vzdálenosti 2 m od fasád posuzovaných objektů ve smyslu ČSN 73 0532.

Na rozdíl od rozptylové studie látek znečišťujících ovzduší, která neumí zohlednit charakter terénu v poli přenosu, je v případě této studie zohledněn pohlitvý terén, který lépe zohledňuje útlum vzdáleností a další možné překážky v poli přenosu od zdrojů k referenčním bodům. Použitím referenční výšky výpočtu 3 m nad terénem se vliv pohlivosti snižuje a charakter reálného terénu je tak podle manuálu programu optimálně zohledněn.

Obecně je nutno očekávat synergické působení všech uvedených zdrojů, ke kterým je nutno ještě doložit účelovou komunikaci s určenou intenzitou nákladních a osobních automobilů. Stejně jako v případě rozptylové studie platí, že pro výpočet – tedy i v případě výpočtu pozadových hodnot – jsou imise platné pouze pro zdroje zahrnuté verifikovaným způsobem do modelu (zohlednění přiměřené délky liniových zdrojů apod.). Teoretický výpočet reprezentativního pozadí v relevantních referenčních bodech je v dané lokalitě prakticky neřešitelný.

Intenzity dopravy automobilů jsou uvedeny v **tabulce H2**, rychlost na účelových komunikacích je volena podle možností programu ... od 20 km/h v areálu skládky odpadů SONO. Další okolnosti ovlivňující výpočet jsou určeny podle dostupných podkladů (zejména sklon nivelety, povrch komunikací apod.).

3. Výstupní údaje

Imisní hodnoty jsou určeny v referenčních bodech u nejbližších obytných objektů v uvedených lokalitách. Jedná se o obce Želechovice, Šiřejovice, Vrbičany, Černiv a Úpohlavy. Skládka odpadů SONO se nachází ve vzdálenostech 1,70 až 2,45 km od uvedených obcí.

Referenční výška pro prezentaci pole izofon je zvolena 3 m nad terénem podle doporučení manuálu programu, neboť pro tuto výšku se optimálně uplatňuje pohltivost, respektive odrazivost terénu, jak již bylo uvedeno.

Na grafickém výstupu v **příloze H1** je označena šipkou orientace k severu, referenční body výpočtu jsou zobrazeny čísla (1 až 10), izofony po 5 dB rozsahu 35 – 55 dB mimo areál skládky, v rozsahu 60 – 65 dB v areálu skládky). Jedná se o posouzení pro denní charakter provozu, jak je uveden v úvodní části (provoz od 07.00 do 15.00 hodin). V **příloze H2** je zobrazen širší výpočtový prostor.

V **tabulce H3** jsou určeny imisní hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku provozu uvedeného záměru u nejbližších obytných objektů v okolních obcích, jak jsou uvedeny ve sloupcích 1 až 3. Vzhledem k zohlednění maximálních hodnot celkového akustického výkonu nasazené mechanizace a autodopravy bez zohlednění možného útlumu v poli přenosu (konfigurace terénu, výrobní a jiné objekty), je nutno dané výsledky u objektů k bydlení prezentovat jako maximální možný očekávaný vliv.

Tabulka H3 – výstupy výpočtů v referenčních bodech

r.b.	x (m)	y (m)	1	2	Σ
			$L_{Aeq,T}$ (dB)	$L_{Aeq,T}$ (dB)	$L_{Aeq,T}$ (dB)
1	2298	3721	16,8	39,0	39,5
2	2508	3837	19,0	40,2	40,7
3	2622	4210	22,1	39,8	40,3
4	4406	4389	23,2	40,5	41,3
5	5209	2898	17,2	37,6	38,5
6	5115	2640	19,9	37,5	38,4
7	3345	1195	11,4	34,5	35,3
8	2008	2970	14,9	37,7	37,7
9	1997	3358	14,3	37,3	37,9
10	2080	3512	14,9	37,8	38,4

Specifikace referenčních bodů:

- r.b. 1 – rodinný dům č.p. 36 ... ulice Na Oboře, obec Želechovice,
- r.b. 2 – rodinný dům č.p. 45 ... ulice Na Oboře, obec Želechovice,
- r.b. 3 – rodinný dům č.p. 3 ... Havlíčkova ulice, obec Želechovice,
- r.b. 4 – rodinný dům č.p. 23 ... obec Sirejovice,
- r.b. 5 – rodinný dům č.p. 92 ... obec Vrbičany,
- r.b. 6 – rodinný dům č.p. 82 ... obec Vrbičany,
- r.b. 7 – objekt k bydlení č.p. 72 ... obec Černiv,
- r.b. 8 – rodinný dům č.p. 97 ... obec Úpohlavy,
- r.b. 9 – rodinný dům č.p. 11 ... obec Úpohlavy,
- r.b. 10 – rodinný dům č.p. 60 ... obec Úpohlavy.

V prvním sloupci výsledků jsou stanoveny imisní hodnoty vlivu autodopravy na skládku pouze pro komunikaci ze Sirejovic, která není na grafickém výstupu zobrazena, ve druhém sloupci vlivy zvýšeného ukládání odpadů na skládku a ve třetím sloupci dosažení vrcholové kóty ukládání 160 m n.m., která platí pro následnou rekultivaci.

I při zohlednění nejistoty výpočtových hodnot (± 2 dB) výsledky se značnou rezervou nedosahují základní limit 50 dB pro den.

4. Diskuse výsledků

Podle výpočtů je doloženo, že po realizaci záměru ukládání navýšeného množství odpadů a následné rekultivace nedojde k podstatnému ovlivnění okolí. Tato skutečnost je dána zejména vzdáleností okrajů nejbližších obydlených lokalit. Výstupní údaje jsou souhrnně uvedeny v **tabulce H3**, kde je určena maximální imisní hodnota u nejbližšího obytného objektu v r.b. 4 (obec Sirejovice). Jedná se o hodnotu 41,3 dB ve dne.

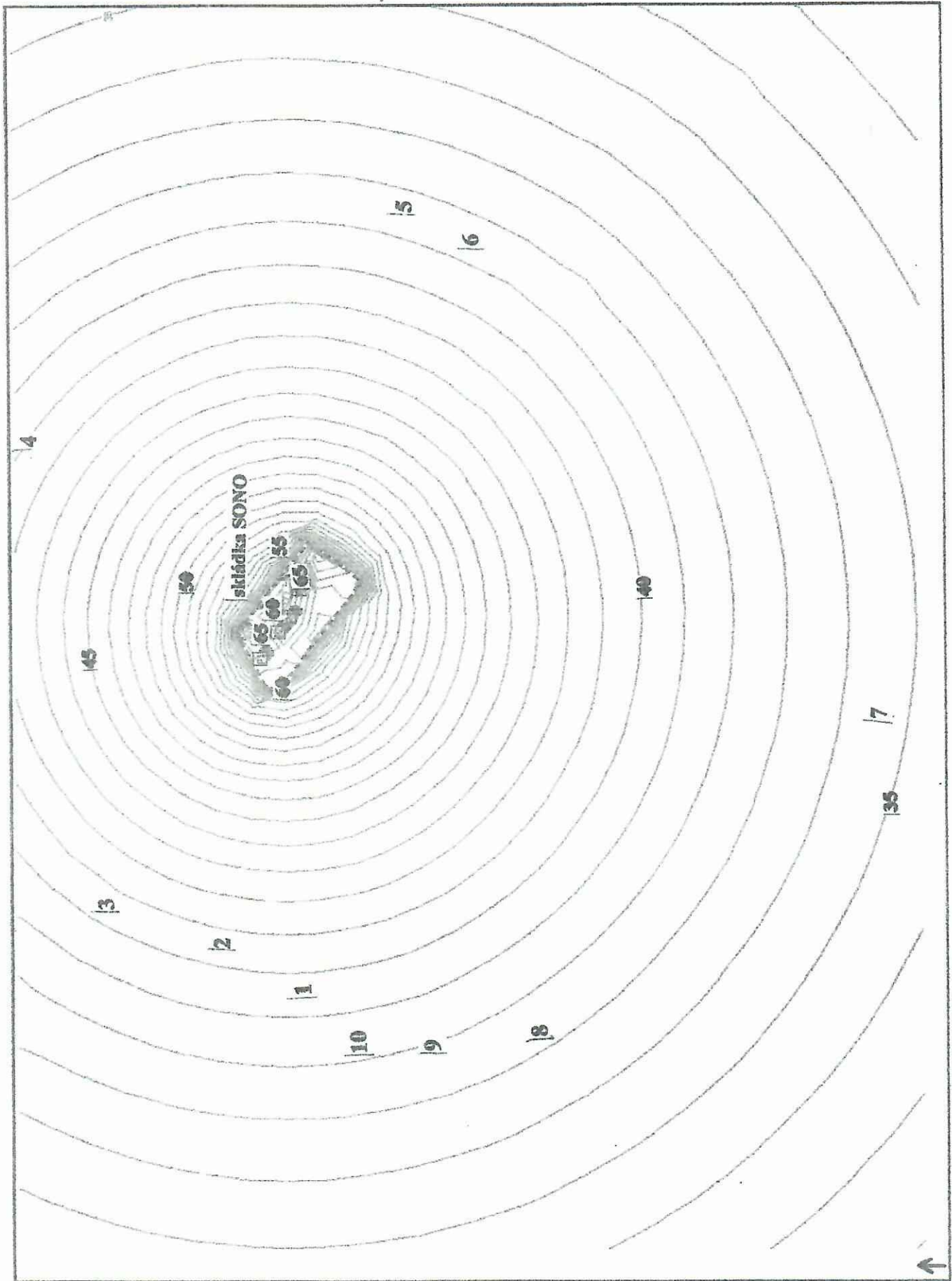
Pro výstupy modelových výpočtů podle programu HLUK+, pro které se uvádí nejistota vypočtených imisí 2 dB, platí, že budou se značnou rezervou dodrženy limity ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve venkovním prostoru.

Zpracoval: Ing. Josef Talavašek

Příloha H1

Vytvářeno: 28.11.2020 16:32
Měřítko: 1:30000

Soubor: C:\hlukoplus\SONO.ZAD
Název: Skládka odpadů SONO



Příloha H2

