

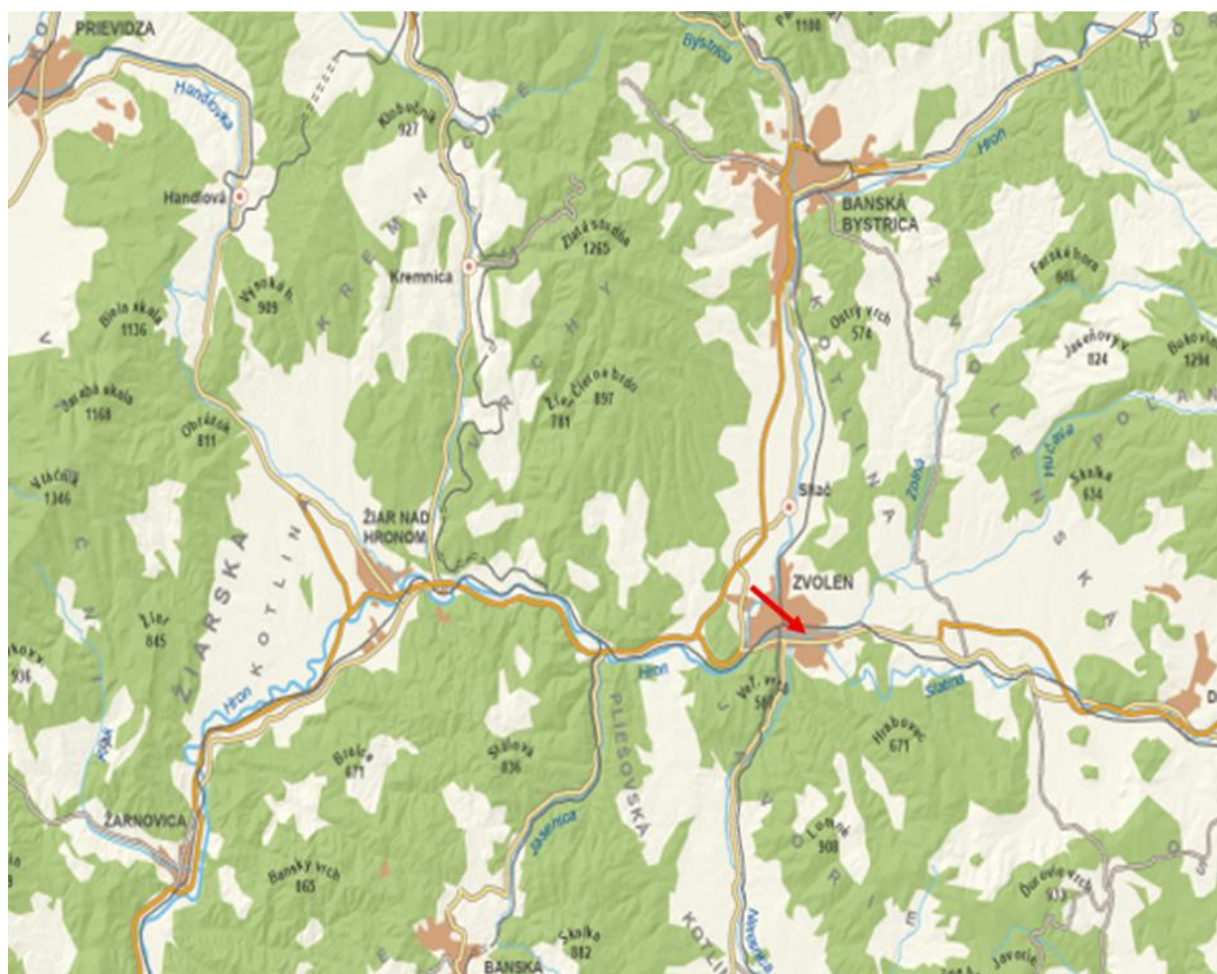
Prílohy

k správe o hodnotení pre navrhovanú činnosť

„Technologické zariadenie na úpravu
nebezpečných odpadov a zariadenie na zber
nebezpečných odpadov“

Príloha č. 1
Situácia širších vzťahov

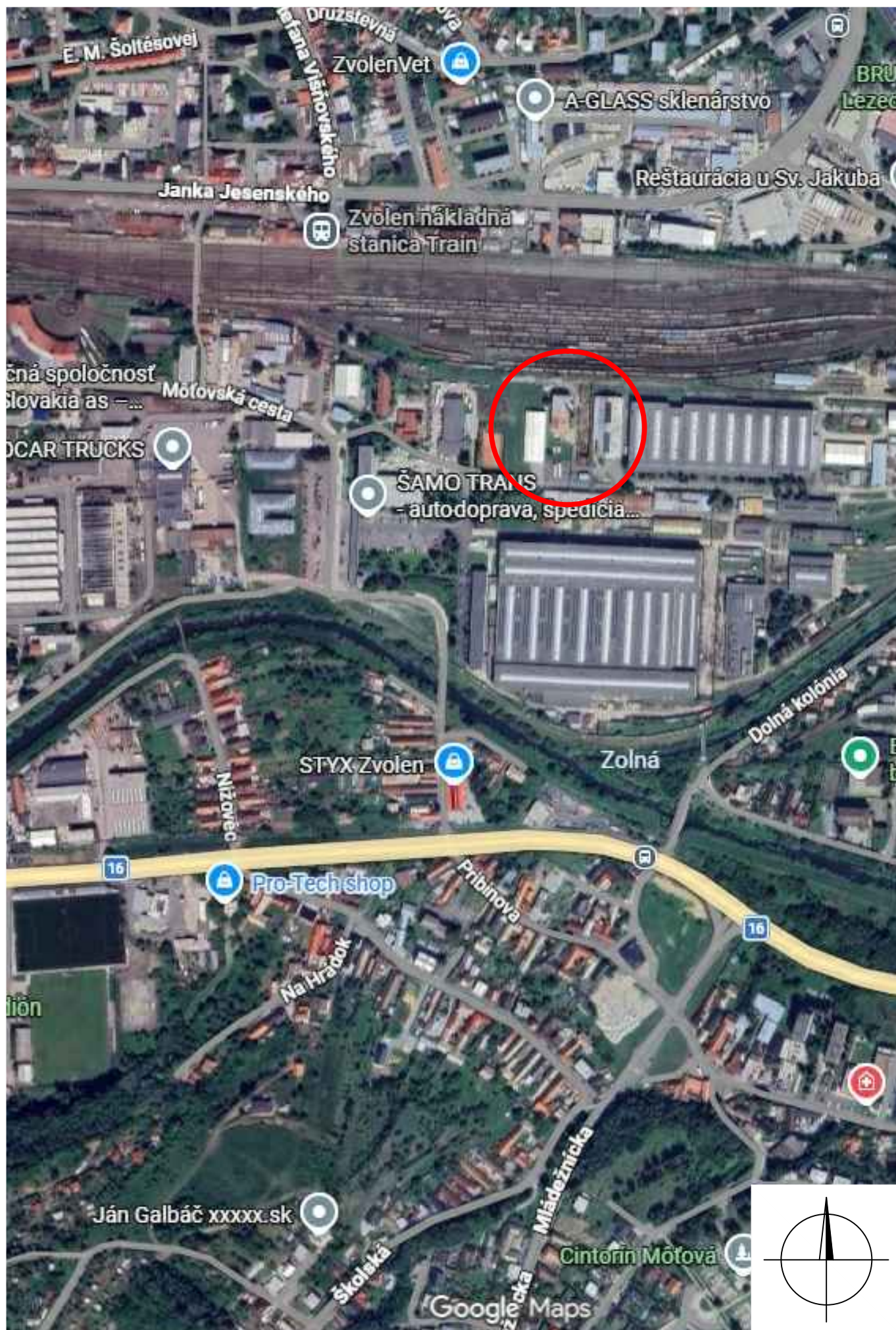
Príloha č. 1
Situácia širších vzťahov



zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/sk/kataster>

Príloha č.2

Umiestnenie navrhovanej činnosti



M 1:50 000

Príloha č. 3
Zvozová štúdia

Zvozová štúdia

**„Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných
odpadov
Sterim s.r.o.“**

Objednávateľ: Sterim s.r.o., Fialová 4072/5A 851 07 Bratislava

Spracovateľ: EKOCONSULT - enviro, a.s., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Vypracoval: Ing. Maroš Záhorský

1. Dôvod a účel vypracovania zvozovej štúdie

Zvozová štúdia bola vypracovaná na základe pripomienky v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, v rámci ktorej vznikla požiadavka „špecifikovať zvozovú oblasť a zdroje nemocničného odpadu, ktoré budú v navrhovanom zariadení zhodnocované“.

Účelom tejto štúdie je preukázanie dostatočného množstva odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti pre navrhované zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov – navrhovateľa Sterim s.r.o. v lokalite Zvolen.

2. Názov zariadenia podľa zámeru EIA

Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov

3. Navrhované odpady, ktoré majú byť predmetom úpravy

Odpady kategórie „nebezpečný“

Kód druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
180103	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	Nebezpečný
180202	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	Nebezpečný

Odpady kategórie „ostatný“

Kód druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
180101	ostré predmety okrem 180103	Ostatný
180102	časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 180103	Ostatný
180201	ostré predmety okrem 180202	Ostatný

4. Umiestnenie navrhovaného zariadenia a určenie zvozového regiónu

Navrhované zariadenie na úpravu odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti bude umiestnené v existujúcom areáli, vo výrobnéj a priemyselnej zóne mesta Zvolen. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v jestvujúcom objekte v Areáli železničných opravovní a strojárni (ŽOS) Zvolen, a.s. na Môťovskej ceste č. 259/11, 960 03 Zvolen.

Zvozové územie je určené pre celé územie Banskobystrického kraja a zahŕňa susedené okresy: Levice, Zlaté Moravce, Partizánske, Prievidza, Turčianske Teplice, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad a Rožňava.

Obr. Mapové znázornenie zvozového územia



5. Základné údaje o zariadení

Technologické zariadenie je určené na spracovanie odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, ktoré sú uvedené v kapitole č.3. Výstupom z technologického procesu je odpad bez infekčnosti – odpad v kategórii „O“ - ostatný odpad, v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a to ako odpad kat. č. 19 12 12 Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11.

Výstupný odpad nevoľňuje nepríjemné pachy ani výpary a nie je potrebné ho následne ešte dviť. Fyzikálne a bakteriologické vlastnosti výsledného produktu sú vhodné na následné zhodnotenie v spaľovni.

Výkon zariadenia je 375 kg na cyklus po 45 min., pri max. 16 cykloch za deň a počte pracovných dní max. 300 dní v roku, je celková max. hmotnosť upraveného odpadu 1.800 ton za rok.

6. Cieľ štúdie

Cieľom tejto štúdie bolo preukázať, že v navrhovanom zvozovom regióne, ktorý z hľadiska navrhovaných druhov odpadov výhľadovo pokrýva región Banskobystrického kraja a okolitých

dotknutých okresov, je dostatok vstupného odpadu pre navrhované zariadenie na úpravu odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, navrhovateľa – spoločnosti Sterim, s.r.o.

Štúdia bola spracovaná na základe detailnej analýzy vznikajúcich druhov odpadov, ktoré majú byť predmetom úpravy v navrhovanom zvozovom regióne.

7. Vznik odpadu vo zvozovom regióne

Zvozové územie pre je z hľadiska logistickej dostupnosti a ekonomickej efektívnosti stanovené dostupnosťou vzniku odpadu v Banskobystrickom kraji, ktoré zahŕňa okresy Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Detva, Krupina, Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen, Žarnovica, Žiar nad Hronom a dotknuté okresy ktoré susedia s Banskobystrickým krajom: okres Levice, Zlaté Moravce, Partizánske, Prievidza, Turčianske Teplice, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad a Rožňava.

Vo zvozovom regióne vzniká ročne v priemere 2,4 tis. ton odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti. Najväčší vznik bol za sledované obdobie zaznamenaný v roku 2021, kedy vzniklo 2,8 tis. ton. V roku 2024 vzniklo v Banskobystrickom kraji a dotknutých okresoch 2,6 tis. ton odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti.

Z hľadiska kategórie odpadov, ktoré majú byť spracovávané v navrhovanom zariadení na úpravu, tvorí nebezpečný odpad až 98%, 2% predstavujú druhy odpadov kategórie ostatný. Najväčší vznik z hľadiska druhu navrhovaných odpadov na spracovanie, má druh odpadu 18 01 03 odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, pričom v poslednom roku sledovania vzniklo v navrhovanom zvozovom regióne takmer 2 tis. ton. Druhý najväčší vznik má druh odpadu 18 02 02 odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy.

Z hľadiska regiónov, vzniklo v roku 2024 najväčšie množstvo odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti v okrese Banská Bystrica, na čom má najväčší podiel existencia Fakultnej nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica. V okrese Banská bystrica vzniklo v roku 2024 497 ton odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti ktoré majú byť predmetom úpravy v navrhovanom zariadení spoločnosti Sterim s.r.o.

Tab. Vznik odpadov podľa druhov odpadov v navrhovanom zvozovom území (t)

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	2020	2021	2022	2023	2024
180101	ostré predmety okrem 180103	O	3	3	0	6	15

180102	časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 180103	O	16	22	9	7	31
180103	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	1 710	2 219	1 670	1 575	1 971
180201	ostré predmety okrem 180202	O	0	0	0	0	0
180202	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	677	599	670	439	583
Celkový súčet			2 407	2 844	2 348	2 026	2 600

Druhý najväčší vznik je v okrese Martin, kde v roku 2024 vzniklo vyše 440 ton odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti. Okresy, kde vzniká ročne vyše 200 ton odpadov vhodných do navrhovaného zariadenia sú okresy Prievidza, Ružomberok, Veľký Krtíš a Poprad. Detailný vznik odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti v navrhovanom zvozovom regióne sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tab. Vznik odpadov podľa okresov v navrhovanom zvozovom území (t)

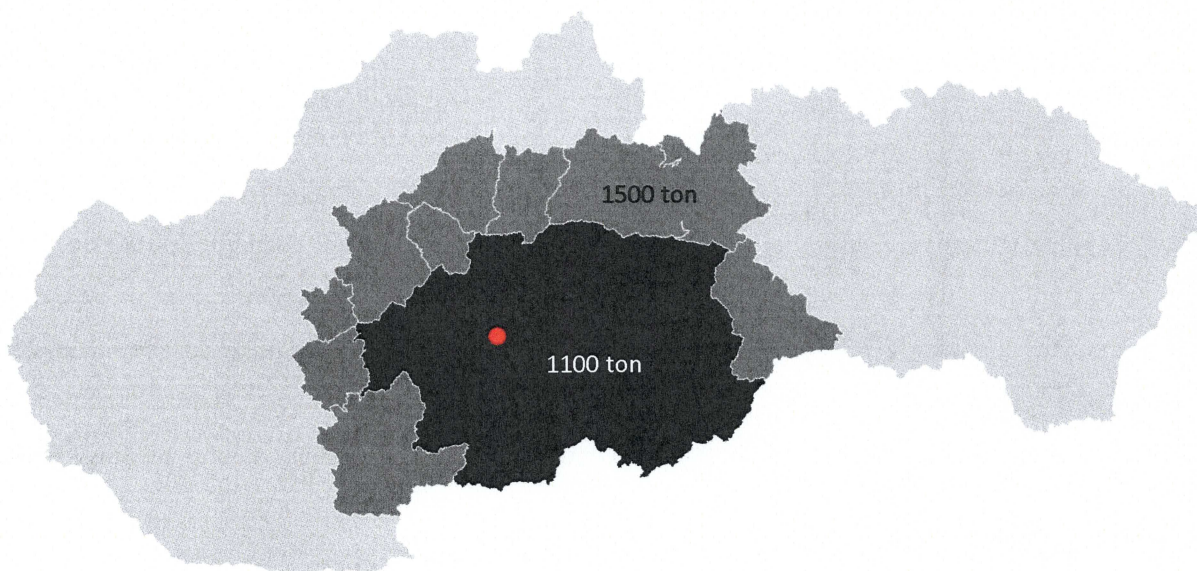
Okres	2020	2021	2022	2023	2024
Partizánske	20	31	21	17	27
Prievidza	198	364	225	180	255
Levice	105	0	138	91	109
Zlaté Moravce	69	70	70	1	86
Liptovský Mikuláš	29	0	0	61	43
Martin	451	518	160	179	444
Ružomberok	171	236	222	211	227
Turčianske Teplice	31	19	0	14	15
Banská Bystrica	528	618	518	502	497
Banská Štiavnica	3	9	4	9	10
Brezno	19	57	35	37	33
Detva	7	6	5	4	3
Krupina	51	37	45	33	31
Lučenec	22	24	18	15	21
Poltár	41	35	25	0	18
Revúca	19	30	61	22	24
Rimavská Sobota	75	97	87	57	64
Veľký Krtíš	58	52	88	33	215
Zvolen	135	222	126	127	108
Žarnovica	20	6	2	14	5
Žiar nad Hronom	40	44	79	70	71
Poprad	244	304	300	289	210

Rožňava	70	66	122	60	83
---------	----	----	-----	----	----

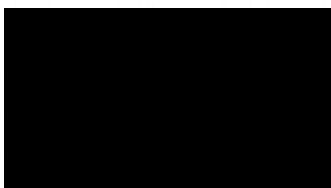
8. Záver

V Banskobystrickom kraji vzniklo v roku 2024 1100 ton odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, t.j. Banskobystrický kraj produkuje 42% z navrhovanej kapacity zariadenia. V okolitých okresoch, ktoré hraničia s Banskobystrickým samosprávnym krajom vzniklo v roku 2024 cca 1500 ton odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, ktoré sú navrhované ako vstupné odpady do navrhovaného zariadenia.

Map. Vznik odpadov vo zvozovom regióne s rozdelením na Banskobystrický kraj a okolité okresy



Pri navrhovanej kapacite zariadenia, ktorá je pri maximálnom výkone zariadenia stanovená na 1 800 ton/ročne, je zvozovou analýzou preukázané, že zvozový región poskytuje dostatočné množstvá navrhovaných odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, keďže v roku 2024 vzniklo vo zvozovom regióne 2 600 ton vhodných na úpravu do navrhovaného zariadenia, pričom priemerne za sledované obdobie vznikne vo zvozovom regióne vyše 2 400 ton odpadov.



predseda predstavenstva
EKOCONSULT - enviro, a.s.

vyššie uvedená, ...

... z ...

... z ...

... z ...

Príloha č. 4

Odborné stanovisko

vypracované Ing. Jánom Brezovickým 15.11.2025

Vypracoval: Ing. Ján Brezovický	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	Dátum vydania: 15. november 2025
---	--	--

ODBORNÉ STANOVISKO

**Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov
Sterim s.r.o., Bratislava**

1. Identifikačné údaje spracovateľa:

Ing. Ján Brezovický
Röntgenova 2
851 01 Bratislava

Dátum vydania stanoviska:

15 november 2025

Miesto vyhotovenia odborného stanoviska

Bratislava

Vypracoval: Ing. Ján Brezovický	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	Dátum vydania: 15. november 2025
---	--	--

2. Údaje o navrhovateľovi

Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov plánuje realizovať:

Sterim s.r.o.
Fialová 4072/5A
851 07 Bratislava
IČO: 56 676 581

3. Predmet odborného stanoviska

Navrhovateľ, Sterim s.r.o, Fialová 4072/5A, 851 07 Bratislava, predložil podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Informáciu o navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“.

Predmetom odborného stanoviska je vyhodnotenie samostatnej časti navrhovanej činnosti označenej „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov zo zdravotníckych zariadení“, z hľadiska požiadaviek právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia.

3.1 Názov navrhovanej činnosti

Názov navrhovanej činnosti je „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“. Predmetom odborného stanoviska je len „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov“.

3.2 Umiestnenie investície

Technologické zariadenie pre úpravu nebezpečných odpadov, bude umiestnené v katastrálnom území Zvolen na pozemkoch číslo 5369/14, 2146/1, 2146/18. Pozemky sú súčasťou existujúceho areálu vo výrobnéj a priemyselnej zóne mesta Zvolen.

Technologické zariadenie bude umiestnené v jestvujúcom objekte v Areáli železničných opravovní a strojární (ŽOS) Zvolen, a.s. na Môťovskej ceste č. 259/11, 960 03 Zvolen

3.3 Vymedzenie investície

Technologická jednotka pozostáva z nasledujúcich hlavných častí:

- Automatický podávač
- Tlaková nádoba
- Elektronická riadiaca jednotka
- Drvič
- Hydraulická jednotka
- Chladiaci okruh

Vypracoval: Ing. Ján Brezovický	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	Dátum vydania: 15. november 2025
---	--	--

3.4 Začlenenie zariadenia

Zákon č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších predpisov v § 2 ods. 1 písm. k) definuje stacionárny zdroj znečisťovania ako:

technologický celok, sklad palív, surovín alebo produktov, skládka odpadov, lom, plocha alebo stavba, objekt a činnosť, ktorá znečisťuje alebo môže znečisťovať ovzdušie, a je vymedzený ako súhrn všetkých častí, súčastí a činností v rámci funkčného celku a priestorového celku,

Cieľom tohto odborného stanoviska je zhodnotiť, či predmetné zariadenie spĺňa znaky, aby bolo/nebolo klasifikované ako stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.

4. Dôvod vypracovania odborného stanoviska

Vypracovanie odborného stanoviska vyplynulo zo špecifických podmienok Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ č 15029/2025-11.1/mp (46081/2025, 46085/2025-int) zo dňa 15. augusta 2025:

2.2.5. Predložiť odborný posudok v odbore posudzovania vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pri zohľadnení identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok, vrátane pachových látok v rámci realizácie navrhovanej činnosti.

2.2.6. Predložiť odborný posudok v odbore emisno-technologického posudzovania podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

5. Charakteristika technologického zariadenia

5.1 Podklady poskytnuté k vypracovaniu stanoviska:

- „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ Informácia o navrhovanej činnosti vypracovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov **D 1**
- Technické parametre zariadenia **D 2**
- Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ č 15029/2025-11.1/mp (46081/2025, 46085/2025-int) zo dňa 15. augusta 2025 **D 3**
- Stanovisko Okresného úradu Zvolen, odboru starostlivosti o životné prostredie, úseku štátnej vodnej správy OU-ZV-OSZP-2025/016338-002 zo dňa 25.07.2025 **D 4**
- Stanovisko Okresného úradu Zvolen, odboru starostlivosti o životné prostredie, úseku ochrany ovzdušia OU-ZV-OSZP-2025/015700-002 zo dňa 28.07.2025 **D 5**
- Stanovisko Okresného úradu Zvolen, odboru starostlivosti o životné prostredie, úseku odpadového hospodárstva č. OU-ZV-OSZP-2025/015514-002 zo dňa **D 6**

Vypracoval: Ing. Ján Brezovický	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	Dátum vydania: 15. november 2025
---	--	--

23.07.2025

- Stanovisko Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene D 7
č. OHŽPaZ/2636/5146-2025 zo dňa 16.07.2025
- Stanovisko Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie obe- D 8
hového hospodárstva, odboru odpadového a obehového hospodárstva č.
39862/2025 zo dňa 17.07.2025
- Stanovisko Banskobystrického samosprávneho kraja, odd. územného pláno- D 9
vania a životného prostredia č. 11714/2025/ODDUPZP-2 zo dňa 28.07.2025
- Firemný materiál s označením „Rozpočtový návrh na 1x ECODAS T2000 D 10

5.2 Účel zariadenia

Zariadenie ECODAS T2000 je určené na spracovanie pevného zdravotníckeho od-
padu a jeho dezinfekciu; tento proces modifikuje fyzikálne vlastnosti odpadu –
znižuje jeho hmotnosť aj objem, dehydratuje ho a odstraňuje jeho zápach pred jeho ná-
sledným zhodnotením/zneškodnením.

Zariadenia ECODAS T2000 používajú metódu dezinfekcie vlhkým teplom, ktorá
spočíva v udržiavaní vysokej teploty odpadového materiálu prostredníctvom kontaktu
s prehriatou parou. To spôsobuje chemickú reakciu vody s bielkovinami, ktorej dôsledkom
je zničenie mikroorganizmov obsiahnutých v odpadovom materiáli. Modely ECODAS 2000
sú určené na prevádzku pri teplote 130 až 177°C (za účelom sterilizácie) počas 10 minút,
aby boli zabezpečené vysoko efektívne výsledky v kombinácii s krátkym trvaním jednotli-
vých cyklov.

Počas procesu spracovania sa odpad fyzikálne transformuje kombináciou mecha-
nických procesov a vysokej teploty. Konečný produkt pozostáva z homogénne zafarbe-
ných granúl a vločiek s rozmermi niekoľkých milimetrov a bez nepríjemných zápachov.

Konečný produkt obsahuje zanedbateľné množstvo vlhkosti, bez ohľadu na množ-
stvo vlhkosti v pôvodnom odpadovom materiáli.

Všetka vlhkosť extrahovaná z odpadu (ktorý sa v procese dehydratuje) kondenzu-
je, spracuje v rámci systému nakladania s odpadovými vodami. Fyzikálne a bakteriologic-
ké vlastnosti výsledného produktu ho robia vhodným na energetické zhodnotenie.

Proces spracovania má za následok zníženie počiatočného objemu odpadu približ-
ne o 80% (v závislosti od druhu materiálu) a hmotnosti až o 40 % (v závislosti od počia-
točnej vlhkosti materiálu).

Zariadenie je určené na spracovanie nasledovných odpadov z pochádzajúcich
z humánnej a veterinárnej medicíny:

- 18 01 03 Odpady, ktorých zber a zneškodnenie podliehajú osobitným požiadavkám z
hľadiska prevencie nákazy (N)
- 18 02 02 Odpady, ktorých zber a zneškodnenie podliehajú osobitným požiadavkám z
hľadiska prevencie nákazy (N)

Vypracoval: Ing. Ján Brezovický	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	Dátum vydania: 15. november 2025
---	--	--

- 18 01 01 Ostré predmety okrem 18 01 03 (O)
- 18 02 01 Ostré predmety okrem 18 02 02 (O)
- 18 01 02 Časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03 (O)

5.3 Opis technologického zariadenia

5.3.1 Identifikačné údaje o výrobcovi

Výrobcom zariadenia je:

ECODAS
28 rue Sébastopol
59100 ROUBAIX-FRANCE

5.3.2 Kapacita zariadenia

Špičkový výkon zariadenia je 375 kg na cyklus po 45 min., pri max. 16 cykloch za deň a počte pracovných dní max. 300 dní v roku, je celková max. hmotnosť upraveného odpadu 1.800 ton za rok.

5.3.3 Fond pracovného času

Predpokladaný fond pracovnej doby je

- 16 hodín za deň
- 300 dní za rok

5.3.4 Princíp technológie

Spracovanie odpadového materiálu

Proces spracovania odpadu pozostáva z nasledujúcich operácií:

- Nakládka
- Mletie
- Ohrev
- Sterilizácia
- Chladenie
- Sušenie
- Vyloženie

Operátor naloží odpadový materiál do kontajnera, ktorý sa používa na automatické nakladanie materiálu do komory.

Komora má tvar vertikálneho valca z nehrdzavejúcej ocele.

Vypracoval: Ing. Ján Brezovický	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	Dátum vydania: 15. november 2025
---	--	--

Keď operátor zahájí cyklus z ovládacieho panela, veko komory sa otvorí a nakladač zdvihne kontajner pomocou hydraulického mechanizmu a vyprázdni jeho obsah do komory. Po zatvorení veka sa kontajner vráti do svojej východiskovej polohy. Následne sa spustí drvič a cyklus pokračuje automaticky až do svojho ukončenia.

V spodnej časti komory je drvič na princípe rotačných nožníc pripojený k hlavnému motoru s výkonom 35 kW. Nože rotora pôsobia rezne aj nárazovo. Rotor rozomieľa spracovávaný materiál na jemné častice pričom mechanicky vyrába teplo.

Pomletý materiál padá gravitačne do spodnej časti komory, kde sa každá častica počas dezinfekcie zahreje parou na 138 °C a natlakuje sa na 3,5 baru počas 10 minút.

Následne sa objem komory ochladí, čím sa zníži teplota na 80 °C a tlak sa vyrovná s atmosférickým. Po ochladení sa vzniknutý kondenzát a chladiaca voda vypustí. Materiál sa vysuší prirodzeným spôsobom.

Celý proces spracovania odpadu od začiatku až do konca prebieha výhradne v komore, bez ďalších nárokov na presun materiálu do inej časti zariadenia. Na konci cyklu sa otvorí vypúšťací poklop a finálny produkt padá gravitačne do pripraveného kontajnera.

5.3.5 Spôsob vypúšťania odpadových plynov

Do vonkajšieho ovzdušia nie je vypúšťaný žiadny odpadový vzduch. Pri procese žiadny odpadový vzduch s obsahom škodlivín nevzniká. Celý proces prebieha v uzavretom reaktore bez vypúšťania odpadových plynov. V záverečnej fáze sa obsah komory ochladí a vonkajší a vnútorný tlak sa vyrovnajú, takže pri otvorení komory neuniká prakticky žiadny odpadový plyn, len vodná para pochádzajúca z teplého vlhkého materiálu.

Odpady sú dopravované do skladu zariadenia v uzavretých obaloch. Infekčné odpady sú v špeciálnych jednorazových neotvárateľných kontajneroch, neinfekčné v plastových vreciach. Odpady sú skladované obmedzený čas a v prípade potreby sú umiestnené v chladiacej miestnosti. Spracovávané odpady obsahujú len malé množstvo biologického materiálu. Uvedené skutočnosti zabezpečujú, že pri skladovaní nevzniká významné množstvo pachových látok pochádzajúcich z odpadu. Vnútorné priestory prevádzky majú svoj charakteristický zápach, tento však neprekročí vnútorné priestory prevádzky.

Na základe uvedených skutočností nevznikajú ani fugitívne emisie znečisťujúcich látok pri vetraní prevádzky.

Vypracoval: Ing. Ján Brezovický	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	Dátum vydania: 15. november 2025
---	--	--

6. Záver

6.1 Súhrnný výsledok

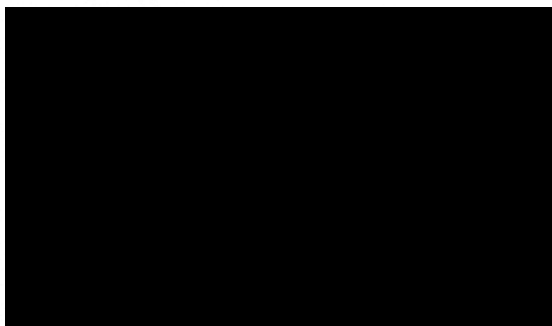
Na základe skutočností uvedených v odbornom stanovisku je možné konštatovať, že „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov“ nevykazuje znaky, aby mohlo byť zaradené ako stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle ustanovení § 2 ods. 1 písm. k) zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších predpisov.

6.2 Poučenie o platnosti výsledku posúdenia

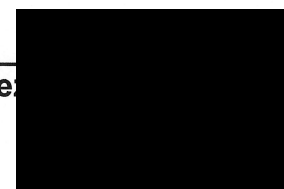
Súhrnný výsledok nie je súhlasom orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia ani nezakladá nárok na vydanie súhlasu orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia podľa osobitných predpisov.

Dátum vydania posudku

15. november 2025



Toto odborné stanovisko má 7 očíslovaných autorizovaných strán.



Príloha č. 5

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie

**Hodnotiaca správa
na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie**

činnosti

**Technologické zariadenie na úpravu
nebezpečných odpadov a zariadenie na zber
nebezpečných odpadov**

Z v o l e n

Spracovateľ:

MUDr. Jindra Holíková
Homolova 12
841 02 Bratislava
jindra.holikova@gmail.com

Bratislava, 02/2026

Podpis:

Obsah:

- I. Základné údaje o posudzovanom návrhu
- II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia
- III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie
- IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie
- V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území
- VI. Charakteristika posudzovaného návrhu
- VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na zdravie - Skrining
- VIII. Chemické faktory
 - 1. Vplyv na kvalitu ovzdušia
 - 2. Vplyv znečistenia vody
 - 3. Vplyv znečistenia pôdy
- IX. Fyzikálne faktory
 - 1. Vplyv hluku
 - 2. Vplyv elektromagnetického žiarenia
 - 3. Vplyv ionizujúceho žiarenia
 - 4. Vplyv na osvetlenie
- X. Biologické faktory
- XI. Psychologické vplyvy
- XII. Sociologické vplyvy
- XIII. Diskusia
- XIV. Závery
- XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov
- XVI. Podkladový materiál
- XVII. Prílohy

I. Základné údaje

Názov navrhovanej činnosti:

Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov

Objednávateľ a spracovateľ správy o hodnotení:

EKOCONSULT-enviro, a.s., Miletičova 23, 821 09 Bratislava
IČO 35 927 739

Navrhovateľ stavby:

Sterim s.r.o., Fialová 5/A, 851 07 Bratislava
IČO 56 676 581

Účel posudzovania:

Predložená navrhovaná činnosť predstavuje rekonštrukciu objektu bývalej kotolne a spaľovne nebezpečných odpadov v areáli železničných opravovní a strojární (ŽOS) Zvolen, a.s. a inštalovanie technológie na úpravu nebezpečného odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, zaradeného do skupiny 18 podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z.z. Súčasne má prevádzka slúžiť ako zariadenia na zber nebezpečných odpadov.

Pre uvedenie navrhovanej činnosti bola vypracovaná informácia o navrhovanej činnosti. Činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov“ podlieha povinnému posudzovaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a činnosť „Zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ s ohľadom na prahové hodnoty podlieha zisťovaciemu konaniu podľa cit. zákona. Príslušný orgán podľa cit. zákona – Ministerstvo životného prostredia SR – vydalo pre navrhovanú činnosť rozsah hodnotenia, v ktorom o. i. požaduje vypracovanie hodnotenia vplyvu na verejné zdravie.

Túto požiadavku stanovil i miestne príslušný orgán verejného zdravotníctva – Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene – najmä z dôvodu možnosti negatívneho ovplyvnenia ovzdušia v obytnej zástavbe v okolí navrhovanej činnosti.

Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie je vypracovaná podľa ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Bola spracovaná v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.

Zamestnanci a pracovné prostredie:

Navrhovaná činnosť vytvorí 5 nových pracovných miest. Prevádzka sa predpokladá v dvoch denných zmenách.

Posúdenie pracovného prostredia a zdravotných rizík pracovníkov nie je súčasťou tohto posudku. Tieto aspekty budú posúdené pri uvedení do prevádzky podľa § 13 ods. 4 písm. a) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. príslušným orgánom verejného zdravotníctva. Pri začatí prevádzky musí byť posúdené pracovné prostredie a vypracovaný návrh rizikových

prác zmluvnou pracovnou zdravotnou službou a predložené orgánu verejného zdravotníctva po vydaní rozhodnutia k prevádzke podľa § 13 ods. 4 písm. a) cit. zákona.

II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia

Navrhovaná činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ sa umiestňuje:

Kraj - Banskobystrický

Okres - Zvolen

Obec - Zvolen

Katastrálne územie - Zvolen

Parcely č. KN-C 5369/14, 2146/1, 2146/18

Pozemky – zastavaná plocha a nádvorie.

Dotknuté územie sa nachádza v centrálnej časti mesta Zvolen, v areáli Železničných opravovní a strojární (ŽOS) Zvolen, a.s. na Môťovskej ceste. Územie je v platnom územnom pláne mesta deklarované ako výrobný-dopravný sektor, plochy pre priemyselnú výrobu a skladovanie. Mesto Zvolen vydalo súhlasnú územno-plánovacia informáciu k navrhovanej činnosti.

Mesto Zvolen leží 18 km južne od krajského mesta Banská Bystrica, 25 km severne od Krupiny a 20 km východne od Žiaru nad Hronom.

Dotknutá lokalita sa nachádza v regióne Podpoľanie, v Zvolenskej kotline. Zvolenská kotlina predstavuje vulkanickú panvu obklopenú sopečnými pohoriami: Poľana, Ostrôžky, Javorie, Štiavnické vrchy a Kremnické vrchy. Zo severu je kotlina ohraničená Starohorskými a Veporskými vrchmi a Horehronským podolím. Mesto Zvolen má nadmorskú výšku 293 m n.m., najvyšší bod (Bakova jama) je vo výške 421 m n.m.

Územie sa nachádza v povodí Hrona a Slatiny, na ich sútoku. Pretekajú ním toky Hron, Slatina, a Neresnica. Juhovýchodne od mesta sa nachádza vodná nádrž Môťová na rieke Slatina, ktorá slúži ako zdroj úžitkovej vody pre priemyselný areál. Slúži aj na rekreačné využitie, avšak nie je určená na kúpanie.

Dotknuté územie je z klimatického hľadiska v oblasti teplej, suchej, s miernou zimou. Priemerná ročná teplota je 8 - 9°C. Priemerný ročný úhrn zrážok je cca 600 - 700 mm, územie je v zrážkovom tieni. Prevažuje severné prúdenie vetrov s rýchlosťou do 3,3 m/s. Kotlinový ráz terénu predstavuje zvýšené výrazné inverzných situácií so zhoršeným prevetrávaním.

Severne od Zvolena sú zdroje minerálnych a termálnych vôd. Nachádzajú sa tu početné pramene a sú vybudované kúpeľné centrá Sliač a Kováčová. Posudzovaná lokalita je však mimo ochranné pásma týchto zdrojov.

Dotknuté územie sa nachádza v 1.stupni ochrany prírody. Nezasahujú sem ani nie sú v blízkosti žiadne územia medzinárodnej ochrany prírody ani veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia. Najbližšie chránené územie – CHVÚ Poľana – je vzdialené cca 12 km.

III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie

Lokalita navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ leží v priemyselnom areáli mesta, v blízkosti železničnej nákladovej stanice. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza 220 m severne (ul. J. Jesenského, za železničnou stanicou) a 330 m južne (bytové domy na Pribinovej ul. pri nábřeží Slatiny). Okraj sídliska severozápadne na ul. M. Šoltésovej je vzdialený cca 660 m.

Demografické údaje uvedenej dotknutej populácie nie sú známe, preto v širšom zmysle slova môžeme považovať za dotknutú populáciu všetkých obyvateľov mesta Zvolen. Ich základné demografické charakteristiky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 1:

Demografické údaje o obyvateľstve mesta Zvolen (www.slovenskovkoce.sk)

Deskriptívne štatistiky	2024
Počet obyvateľov	39 175
Pomer muži/ženy (%)	47/53
Hustota obyvateľov (osoba/km ²)	397
Priemerný vek	43,45
Index starnutia	1,45
Podiel osôb v predproduktívnom veku (0 - 14) v %	13,2
Podiel osôb v produktívnom veku (15 - 64) v %	67,6
Podiel osôb v poproduktívnom veku (65+) v %	19,2
Prirodzený prírastok	-79
Migračné saldo	+4
Celkový prírastok	-75
Vývoj počtu obyvateľov za 5 rokov (%)	-1,8

Z tabuľky vyplýva, že mesto má viacročný trend poklesu počtu obyvateľov, najmä v dôsledku negatívneho prirodzeného prírastku. Prejavuje sa tiež trend starnutia populácie. Vyšší podiel poproduktívnej časti obyvateľstva oproti počtu predproduktívnej zložky

populácie je jav sledovaný v celej Slovenskej republike, v meste Zvolen je však významnejší. Index starnutia je v meste Ružomberok vyšší ako je priemer SR (1,45 oproti 1,07 v SR). Priemerný vek je v SR 41 rokov, v Ružomberku je 43,45 rokov.

Z hľadiska zastúpenia národností dominuje národnosť slovenská, ku ktorej sa hlási 85 % populácie. Z ďalších národností sa v 1 % uplatňuje zastúpenie národnosti českej, zastúpenie ostatných národností nie je známe.

Z hľadiska miery nezamestnanosti (www.podporavnezamestnanosti.sk) sa okres Zvolen radí medzi dobré. V súčasnosti (rok 2025) je miera nezamestnanosti v tomto okrese v hodnote 4,24 %, priemer v Banskobystrickom kraji je 8,28 % a celoslovenský priemer nezamestnanosti je 5,9 %.

IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie

Podľa štatistických údajov základné zdravotné štatistiky obyvateľov Banskobystrického kraja vykazujú obdobné parametre ako je celoslovenský priemer. Demografické údaje o obyvateľoch mesta Zvolen poukazujú na mierne horšie vekové rozvrstvenie populácie oproti celoslovenským priemerným hodnotám, čo zvyšuje pravdepodobnosť vyššej chorobnosti obyvateľov i vyššej úmrtnosti. I tu však, ako aj v iných okresoch a v rámci celej SR, v príčinách úmrtnosti dominujú ochorenia kardiovaskulárne a nádorové, nasledované úmrtiami na dýchací systém, ochoreniami tráviacej sústavy a vonkajšími príčinami.

Pre posúdenie zdravotného stavu vlastnej dotknutej populácie (obyvateľov najbližšej obytnej zástavby) nie sú parciálne štatistické údaje dostupné. Navyše aj štatistické hodnotenie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti by bolo natoľko ovplyvnené chybou malých čísel, že by neprinieslo reálny obraz o ich zdravotnom stave.

Na základe objektívnych zistení sa kvalita životného prostredia premieta do úrovne zdravotného stavu dotknutej populácie v 15 – 20%. To znamená, že za zdravotný stav populácie dominantne zodpovedá spôsob života jednotlivcov, najmä kvalita ich stravovania, pohybová aktivita a v neposlednom rade aj návykové faktory (fajčenie, alkohol, drogy a pod.).

V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území

Dotknuté územie mesta Zvolen leží v Zvolenskej kotline, na úpätí pohorí Poľana, Ostrôžky, Javorie, Štiavnické vrchy a Kremnické vrchy, v nadmorskej výške 293 m n.m. Mesto Zvolen tvorí 5 katastrálnych území: Zvolen, Môťová, Zolná, Lukové a Kráľová.

Zvolen je okresné mesto s rozvinutým priemyslom. Tradičný drevársky priemysel v súčasnosti predstavujú podniky Bučina a Kronospan. Ďalej sú tu viaceré podniky strojárkeho a potravinárskeho priemyslu. Najväčším podnikom je Continental Automotiv Systems Slovakia, s.r.o., ktorý vyrába autodiely.

Zvolen je aj mesto s významným kultúrnym zázemím (napr. 3 divadelné scény, knižnice a pod.) a mesto študentov – pôsobí v ňom Technická univerzita Zvolen so 4 fakultami a viaceré stredné školy. V objekte Zvolenského zámku v centre mesta je galéria. História mesta pripomínajú zrúcaniny Pustého hradu nad mestom. Na území mesta je významné arborétum Borová hora, ktoré je vyhlásené ako chránený areál.

Mesto poskytuje možnosti letnej i zimnej rekreácie v okolitých pohoriach a na vodnej nádrži Môťová, ktorá leží na rieke Slatina na juhovýchodnom okraji mesta.

Územím Zvolena prechádzajú cestné dopravné ťahy medzinárodného významu v smere východ - západ (Ukrajina a Košice – Bratislava a Rakúsko) aj v smere sever – juh (Poľsko a Ružomberok – Šahy a Maďarsko). Mesto je i významným železničným uzlom: križujú sa tu trate č. 150 Nové Zámky – Zvolen, č. 160 Košice – Zvolen, č. 170 Zvolen – Banská Bystrica (Vrútky), č. 171 Zvolen – Hronská Dúbrava – Diviaky, č. 153 Zvolen – Šahy – Čata.

K najvýznamnejším stacionárnym zdrojom **znečisťovania ovzdušia** v danej lokalite patria Bučina, Kronospan a MH Teplárenský Holding. Významný podiel na znečisťovaní ovzdušia však má i cestná doprava a lokálne kúreniská na tuhé palivá. Mesto je plynofikované, médiom pre jednotlivé zdroje centrálného vykurovania je zemný plyn. Meracia stanica kvality ovzdušia v meste Zvolen na ulici J. Alexyho (stanica mestského typu, pozad'ová) v posledných rokoch neevidovala prekročovanie prípustných koncentrácií sledovaných znečisťujúcich látok. Mesto je však zaradené medzi rizikové obce pre r. 2025 z dôvodu znečisťovania ovzdušia jemnými prachovými časticami a benzo(a)pyrénom z lokálnych kúrenísk a cestnej dopravy.

Dominujúcim zdrojom **hluku** v posudzovanej lokalite je cestná doprava, ďalej železničná doprava a stacionárne zdroje v rôznych výrobných podnikoch a prevádzkach na území mesta. Orgán verejného zdravotníctva RÚVZ Zvolen v poslednom období neevidoval podnety obyvateľov mesta Zvolen na hluk.

Mesto Ružomberok je napojené na **verejný vodovod** v správe Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s. Monitoring kvality pitnej vody, vykonávaný RÚVZ Liptovský Mikuláš, v r. 2024 nezistil odchýlky kvality vody od normových požiadaviek. Uvedená prevádzková spoločnosť spravuje aj kanalizačný systém mesta s koncovkou na ČOV.

Na území mesta ani v jeho blízkom okolí nie sú vodné plochy určené na kúpanie.

Mesto prostredníctvom firmy Marius Pedersen, a.s., zabezpečuje pre obyvateľov zber triedeného **odpadu** a prevádzkuje dva odpadové dvory.

VI. Charakteristika posudzovaného návrhu

Areál navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ sa nachádza v priemyselnej zóne mesta Zvolen, južne od železničnej nákladnej stanice. Ide o pozemok o ploche 1007,44 m² v areáli Železničných opravovní a strojární Zvolen, a.s., od vlastníka bude prenajatý.

Pre navrhovanú činnosť bude využitý jestvujúci objekt kotolne/spaľovne, ktorý nebol využívaný. Centrálny priestor vo vnútri objektu, v ktorom bude umiestnené technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, je otvorený do výšky troch podlaží – do 5 m. Objekt je zastrešený a bude odvetraný prirodzene cez strechu. V objekte bude vytvorený priestor pre administratívu, sklady a hygienické zázemie pre zamestnancov - oddychová miestnosť, toalety.

Príľahlá manipulačná plocha bude upravená pre potreby prevádzkovania navrhovanej činnosti, aby bolo zabezpečené odvedenie povrchových vôd z povrchového odtoku odtekajúcich z manipulačnej plochy (v prípade potreby bude osadený odlučovač ropných látok pre predčistenie povrchových vôd z povrchového odtoku odtekajúcich z manipulačnej plochy). Na manipulačnej ploche bude vytvorený priestor pre umiestnenie kontajnerov a odstavenie automobilov privážajúcich a odvážajúcich odpad.

Navrhovaná činnosť bude predstavovať dva samostatné prevádzkové jednotky.

A – Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov

Charakteristika navrhovaného technologického zariadenia – ECODAS T2000:

Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti je technológiou, ktorá zbavuje tento nebezpečný odpad infekčnosti (nebezpečná vlastnosť HP9 – infekčnosť). Technológia spočíva v kombinácii mechanickej úpravy odpadu – drvenia odpadu a jeho následnej sterilizácii pri teplote 138°C. Kontaminovaný odpad je naložený do hornej komory, kde vysokovýkonný drvič s vysokým krútiacim momentom a nízkou rýchlosťou redukuje odpad na malé kúsky. Pomocou gravitácie spracovaný materiál padá do spodnej komory na úpravu, kde sa každá častica zahreje parou na 138 °C a natlakuje sa na 3,5 baru počas 10 minút. Prevádzkové podmienky sú nepretržite monitorované a validované, aby sa dosiahla úplná sterilizácia. Kontrola účinnosti sterilizácie bude prostredníctvom biologických indikátorov.

Výstupom z dekontaminácie upravovaného odpadu je odpad kategórie „ostatný“, kat. č. 19 12 12, ktorý už nemá nebezpečné vlastnosti, je rozdrvený, vysušený a nezapácha. Po procese úpravy dôjde k redukcii mikroorganizmov o minimálne 10log8. Použitím tohto technologického zariadenia dochádza nielen k dekontaminácii odpadu, ale aj k zníženiu

jeho hmotnosti a tiež k zmenšeniu jeho objemu. Výstupný odpad neumožňuje nepríjemné pachy. Výstupný odpad pre jeho fyzikálne a bakteriologické vlastnosti je vhodný napr. na jeho zhodnotenie (energetické) v zariadeniach na spaľovanie komunálnych odpadov, v cementárňach, alebo v inom vhodnom zariadení na spracovanie odpadov.

Tabuľka č. 2:

Zoznam odpadov, ktoré sa budú upravovať v Technologickom zariadení na úpravu nebezpečných odpadov

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
18 01 01	Ostré predmety okrem 18 01 03	O
18 01 02	Časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03	O
18 01 03	Odpady, ktorých zber a zneškodnenie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N
18 02 01	Ostré predmety okrem 18 02 02	O
18 02 02	Odpady, ktorých zber a zneškodnenie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N

Postup úpravy odpadu v Technologickom zariadení na úpravu nebezpečných odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti:

1. Odpad určený na úpravu je dovezený do predmetného objektu (v areáli ŽOS Zvolen) nákladnými automobilmi alebo dodávkami v pevných uzatvorených obaloch odolných voči poškodeniu.
2. Pracovníci zariadenia dovezený odpad uložia do pripravených plastových 1100 l uzatvárateľných kontajnerov.
3. Nakoľko ide o odpad z nemocníc a zdravotníckych zariadení, dozimetrom pracovníci súčasne skontrolujú, či sa v odpade nenachádza rádioaktívny materiál.
4. Odpad je v uzatvorenom 1100 l kontajneri dopravený do automatického podávača, ktorý je súčasťou technologického zariadenia. Infekčné odpady zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti sa podávajú do technologického zariadenia bez predbežného zmiešania s inými druhmi odpadov a bez priameho kontaktu obsluhy.
5. Odpad je dopravený násypníkom cez vrchný otvor do technologického zariadenia automatickým podávačom do komory valcového tvaru, hermeticky uzavretej.
6. Proces drvenia a mletia odpadu zabezpečuje rotor, ktorý podľa potreby zrýchľuje tak, aby bol odpad rozmletý na veľmi jemnú frakciu kašovitej konzistencie, za kontinuálneho zvyšovania teploty až do 100 °C. Teplota sa postupne zvyšuje vodnou parou až na 138 °C pri maximálnom tlaku na 3,8 bar.
7. Sterilizácia prebieha zhruba desať minút pri udržiavaní teploty 138 °C a tlaku 3,8 bar. Kombináciou teploty a tlaku sa zabezpečí mikrobiálna inaktivácia na úrovni 10log8. Dôjde k zničeniu enzýmov a proteínov všetkých mikroorganizmov, čoho výsledkom je odstránenie všetkých patogénov a spór.

8. Chladenie vonkajšej časti komory technológie sa nastavuje na príslušnú teplotu. Teplo, ktoré vzniká v samotnej sterilizačnej komore technológie, sa využíva na jej predhriatie.
9. Znížením tlaku v odvetšňovacej nádrži sa uvoľňuje para postupne v uzavretom systéme a následne dochádza k vysýpaniu už sterilizovaného odpadu samospádom do 1100 l kontajnera umiestneného priamo pod technologickým zariadením.
10. Jeden cyklus sterilizácie trvá 45-minút a je plne automatizovaný a plne monitorovaný. Počítačový riadiaci systém skenuje proces a na konci každého cyklu automaticky vytlačí správu o šarži so základnými parametrami sterilizácie pre presné vedenie záznamov. Počítačový kontrolný systém riadi celý proces a po jeho ukončení vytlačí protokol ku spracovanej šarži.

Technologické zariadenie pracuje ako uzavretý systém, ktorý nevypúšťa do vonkajšieho ovzdušia žiadny odpadový vzduch s obsahom znečisťujúcich látok. V rámci prevádzky zariadenia nevznikajú fugitívne emisie znečisťujúcich látok pri vetraní prevádzky, zároveň prevádzka zariadenia nevyžaduje pre jej vykurovanie (zdroj tepla) používanie fosílnych palív.

Činnosť zariadenia sa uvažuje v 2 zmenách, počas 80 hodín/týždeň. Kapacita spracovaných odpadov sa predpokladá cca 6 t/deň a 1800 t/rok. Činnosť prevádzky bude vyžadovať obslužnú dopravu v nasledujúcej frekvencii: 2 – 4 osobné autá/deň, 1 – 2 nákladné autá/deň. Podľa zvozovej štúdie bude na úpravu odpadu zvažovaný odpad z Banskobystrického kraja a okresov Levice, Zlaté Moravce, Partizánske, Prievidza, Turčianske Teplice, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad a Rožňava.

Riešená úprava odpadov okrem sterilizácie (odstránenia nebezpečnej vlastnosti odpadu) povedie k poklesu objemu odpadu o 80 % a poklesu váhy odpadu o 40 %.

B – Zariadenie na zber nebezpečných odpadov

Zariadenie bude slúžiť na zber a dočasné zhromažďovanie nebezpečných odpadov, pred ďalším nakladaním s nimi (zhodnotením alebo zneškodnením). Tieto budú po prevzatí zhromažďované podľa druhov odpadov a uložené budú do označených kontajnerov/nádob umiestnených na spevnenej ploche objektu. Zoznam nebezpečných odpadov, ktoré budú zhromažďované v navrhovanej prevádzke „Zariadenia na zber nebezpečných odpadov“, je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 3:

Zoznam odpadov zhromažďovaných v Zariadení na zber nebezpečných odpadov

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
07 06 04	iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy	N
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 03 17	odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N
08 04 09	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá	N

	alebo iné nebezpečné látky	
12 01 06	minerálne rezné oleje obsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov	N
12 01 07	minerálne rezné oleje neobsahujúce halogény okrem emulzií a roztokov	N
12 01 08	rezné emulzie a roztoky obsahujúce halogény	N
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N
12 01 10	syntetické rezné oleje	N
13 01 09	chlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 01 12	biologicky ľahko rozložiteľné hydraulické oleje	N
13 01 13	iné hydraulické oleje	N
13 02 04	chlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	chlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 03 06	chlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje iné	N
13 03 07	nechlórované minerálne izolačné a teplonosné oleje	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 03	kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 08 02	iné emulzie	N
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 07	olejové filtre	N
16 01 13	brzdové kvapaliny	N
16 01 14	nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky	N
16 02 11	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhl'ovodíky, HCFC, HFC	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 03 05	organické odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 05 06	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesi laboratórnych chemikálií	N
16 05 08	vyradené organické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
16 07 09	odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
18 01 03	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N
18 01 06	chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
18 01 08	cytotoxické a cytostatické liečivá	N
18 02 02	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N
18 02 05	chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
18 02 07	cytotoxické a cytostatické liečivá	N
19 02 05	kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 07	olej a koncentráty zo separácie	N
19 02 08	kvapalné horľavé odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 09	tuhé horľavé odpady obsahujúce nebezpečné látky	N

19 02 11	iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 08 10	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody iné ako uvedené v 19 08 09	N
19 08 11	kaly obsahujúce nebezpečné látky z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd	N
19 08 13	kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	N
19 11 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N
19 12 06	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 03	kaly zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	N
19 13 05	kaly zo sanácie podzemnej vody obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	N
20 01 27	farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce nebezpečné látky	N
20 01 31	cytotoxické a cytostatické liečivá	N
20 01 37	drevo obsahujúce nebezpečné látky	N

Na zhromažďovanie nebezpečných odpadov typu chemikálií alebo nebezpečných tekutín bude určený objekt Sklad, ktorý bude vybavený záchytnými vaňami, vaňami pre malé nádoby/fláše, skriňou určenou pre chemikálie.

Kapacita skladovacieho zariadenia bude: okamžitá do 21 t, ročná do 900 t. Odpady budú odvážané zmluvným organizáciám na zneškodnenie.

Frekvencia obslužnej dopravy pre obidve prevádzky navrhovanej činnosti sa predikuje nasledovne:

- dovoz odpadu - 3 vozidlá do 3,5 t/deň alebo 1 vozidlo do 10 t/deň
- odvoz odpadu - 2 vozidlá do 10 t/týždeň, čo je maximálne 2 x 4 prejazdy nákladných vozidiel denne
- doprava zamestnancov – 4 prejazdy osobných áut/deň.

Dopravné napojenie bude zabezpečené z cesty I/16 (Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice) a z Môťovskej cesty, ďalej po areálových komunikáciách.

Areál navrhovanej činnosti bude napojený na areálový rozvod pitnej vody z verejného vodovodu, odkanalizovanie bude do verejnej kanalizácie. Vykurovanie interiérov nebude zabezpečené.

Prevádzková doba sa predpokladá v dvoch denných zmenách počas 300 dní/rok. V navrhovanej činnosti bude vytvorených 5 nových pracovných pozícií.

VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na verejné zdravie

Skríning

Prevádzka navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ môže teoreticky ovplyvňovať nasledovné faktory prostredia a životných podmienok obyvateľov v jej okolí s možným vplyvom na zdravie:

- Chemické faktory - Vplyv znečistenia ovzdušia
Vplyv znečistenia vody
Vplyv znečistenia pôdy
- Fyzikálne faktory - Vplyv hluku
Vplyv elektromagnetického žiarenia
Vplyv ionizujúceho žiarenia
Vplyv na svetelné pomery
- Biologické faktory
- Psychologické vplyvy
- Sociologické vplyvy

Možný vplyv jednotlivých faktorov na zdravie bude postupne skúmaný v nasledovných kapitolách.

VIII. Chemické faktory

1. Vplyv na kvalitu ovzdušia

Ovzdušie je významným faktorom kvality životného prostredia s účinkom na verejné zdravie. Ide o faktor tzv. nedobrovoľnej expozície, nakoľko človek si nemôže voľiť, aký vzduch dýcha. Človek predýcha denne okolo 20 m^3 vzduchu, za 70 rokov života je to cca $500\,000 \text{ m}^3$. Obsah znečisťujúcich látok v dýchanom vzduchu je preto zdravotne významný. Časť z vdýchnutých znečisťujúcich látok môže prenikať až do pľúcnych mechúrikov a do krvi, môže byť roznášaná do rôznych orgánov a pri dlhšom pôsobení spôsobiť poruchu ich funkcie. Účinky niektorých znečisťujúcich látok sa môžu prejaviť až po veľmi dlhej dobe, preto je nevyhnutné, aby spoločnosť dbala o čo najlepšiu kvalitu ovzdušia v lokalitách s dlhodobým pobytom osôb.

Technologická časť navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ bude prebiehať v uzatvorenom reaktore. Do ovzdušia nebude vypúšťaný žiadny odpadový vzduch s obsahom škodlivín. Pri ochladzovaní komory sa bude uvoľňovať iba vodná para

z teplého a vlhkého materiálu. Technológia preto **nie je** stacionárnym **zdrojom znečisťovania ovzdušia** podľa platných právnych predpisov.

Ako zdroj znečisťovania ovzdušia bude hodnotená statická a dynamická **obslužná doprava**. Rozptylová štúdia vytypovala nasledovné znečisťujúce látky z navrhovanej činnosti, ktoré sa budú uvoľňovať do ovzdušia a mohli by ovplyvňovať kvalitu ovzdušia v okolitej zástavbe s dlhodobým pobytom osôb (tabuľka č. 4):

Tabuľka č. 4:

Znečisťujúce látky z obslužnej dopravy a ich limity (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Znečisťujúca látka	Značka	Limit
Jemné prachové častice	PM ₁₀	50/d, 40/r
Jemné prachové častice	PM _{2,5}	20/r
Oxidy dusíka	NO ₂	200/h, 40/rok
Benzo/a/pyrén	BaP	1/r (ng/m ³)

Pozn.: limity dané vyhláškou MŽP SR č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia

A. Identifikácia nebezpečenstva

Toxikologická charakteristika znečisťujúcich látok

Jednotlivé vytypované znečisťujúce látky, uvoľňované z obslužnej dopravy posudzovanej prevádzky po realizácii navrhovanej činnosti, majú nasledovné charakteristiky a biologické účinky:

Prachové častice (TZL)

sa všeobecne uvoľňujú pri drvení materiálov, spaľovacích procesoch, sú aj obsahom výfukových plynov motorových vozidiel. Do ovzdušia sa dostávajú aj vírením usadených častíc – tzv. sekundárna prašnosť.

Ich zdravotná škodlivosť závisí od veľkosti častíc a ich zloženia. Väčšie častice nad 10 μm dráždia horné dýchacie cesty a očné spojivky, menšie častice postupujú do dolných dýchacích ciest a zhoršujú priebeh zápalových a alergických ochorení dýchacieho systému. Častice pod 2,5 μm môžu prestupovať cez pľúcne alveoly až do krvného obehu, čo je významné aj v prípade ich zloženia s obsahom toxických látok. Preto sa imisné limity stanovujú pre frakciu jemného prachu **PM₁₀ a PM_{2,5}**.

Jemné prachové častice (PM₁₀, PM_{2,5})

Jemné prachové častice s rozmerom pod 10 μm prechádzajú cez bariéry v dýchacom trakte a dostávajú sa do dolných dýchacích ciest. Jemnejšie častice PM_{2,5}, ktoré sú súčasťou PM₁₀, môžu prechádzať aj cez pľúcne alveoly a dostávať sa do krvného obehu.

Prach sa považuje najmä za znečisťujúcu látku s dráždivým účinkom na horné dýchacie cesty a očné spojivky. Pri dlhodobej expozícii populácie jemným prachovým časticiam však bola zistená i zvýšená úmrtnosť populácie. Preto sa ich koncentrácie monitorujú a vykonávajú sa opatrenia na znižovanie prašnosti.

K citlivým populačným skupinám patria alergici - astmatici, osoby s ochoreniami dýchacích ciest, veľmi malé deti a staré osoby.

Prípustná priemerná ročná koncentrácia pre PM_{10} je $40 \mu g/m^3$ a $20 \mu g/m^3$ pre $PM_{2,5}$.

Oxidy dusíka (NO_x)

NO_x vznikajú pri spaľovacích procesoch, vrátane spaľovacích motorov cestných vozidiel. Ich najvýznamnejšou zložkou sú oxid dusičitý (NO_2) a oxid dusnatý (NO), ktorý je však nestály a mení sa na oxid dusičitý.

NO_2 je dráždivý plyn, ktorý pôsobí podráždenie dýchacích ciest a spôsobuje ich zužovanie. Na vyššie koncentrácie preto reagujú najmä astmatici a osoby s ochoreniami dýchacej sústavy. Citlivejšie sú aj veľmi malé deti a starí ľudia.

Limit bol stanovený $200 \mu g/m^3$ ako priemer za 1 hodinu a $40 \mu g/m^3$ ako ročný priemer.

Benzo(a)pyrén

Radí sa do skupiny polycyklických aromatických uhlíkovodíkov. Vzniká v procesoch nedokonalého spaľovania, najmä v domácych kúreniskách a uvoľňuje sa aj pri priemyselnej výrobe. Nachádza sa vo výfukových plynch automobilov a je súčasťou tabakového dymu.

Vstrebáva sa do organizmu najmä dýchaním, ale aj zažívacím traktom a pokožkou. Má výrazné mutagénne a karcinogénne vlastnosti a schopnosť kumulácie v ľudských tkanivách. Preukázal sa jeho vplyv na rakovinu hrubého čreva a v pracovnom prostredí na nádory kože. Jednotka karcinogénneho rizika je $6,0E-04$.

Vyhláška MŽP SR stanovuje jeho limitnú koncentráciu na $1 ng/m^3$.

B. Určenie vzťahov medzi dávkou (koncentráciou) a reakciou (účinkom)

Emitované znečisťujúce látky patria medzi základné znečisťujúce látky, ktoré majú v našich právnych predpisoch stanovené limity, vychádzajúce z odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a boli stanovené na základe dlhodobých výskumov účinkov na človeka i na pokusné zvieratá.

Z uvedeného dôvodu považujeme expozíciu limitným koncentráciám za bezpečnú a pri hodnotení rizika z nej vychádzame. Preto nebol zvolený zložitejší postup výpočtu indexu nebezpečnosti výpočtom dávok pre jednotlivé znečisťujúce látky a ich porovnaním s referenčnými/prípustnými dávkami.

C. Hodnotenie expozície

Exponované osoby:

Hodnotenie vychádza z predpokladu, že vplyvy zmenenej kvality ovzdušia z činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ (statickej a dynamickej obslužnej dopravy) sa môžu očakávať v najbližšej chránenej zástavbe – na okrajoch jestvujúcej obytnej zástavby. Imisná štúdia vytypovala celkom 4 referenčné body pri najbližších objektoch:

R1 – lokalita vlastnej prevádzky

R2 – obytný dom na ul. J. Jesenského, vzdialenosť cca 220 m

R3 – obytný dom na ul. Pribinova (pri nábreží Slatiny), vzdialenosť cca 330 m

R4 – obytná zástavba ul. M. Šoltésovej, vzdialenosť cca 635 m.

Výpočty rizika boli vykonané pre obytnú zástavbu v referenčných bodoch R2 – R4. Referenčný bod R1 je v priemyselnom areáli a môže byť hodnotený v kontexte s pracovným prostredím.

Expozičné cesty:

V prípade znečistenia ovzdušia ide o nedobrovoľnú expozíciu **dýchaním**, ktorú prakticky jednotlivec nemôže ovplyvňovať. Z hľadiska dĺžky expozície sa počíta pre obyvateľov s dlhodobým pobytom v trvaní 24 hodín denne a po 70 rokov života, vrátane citlivých populačných skupín (malé deti, gravidné ženy, osoby s chronickými ochoreniami a starí ľudia).

Iné expozičné cesty (pokožkou a prostredníctvom zažívacieho traktu pri prieniku znečisťujúcich látok do potravinového reťazca) nie je v danom prípade možno považovať za zanedbateľné.

D. Metodika hodnotenia

Pri výpočte rizika boli pre hodnotenie použité z rozptylovej štúdie vypočítané priemerné ročné koncentrácie jednotlivých znečisťujúcich látok, ktoré sa môžu vyskytovať v ovzduší v okolí posudzovanej činnosti po jej realizácii. Imisná štúdia pritom posúdila vplyv súčasných zdrojov znečisťovania ovzdušia a tiež kumulatívny vplyv s príspevkom zo zdrojov z navrhovanej činnosti.

Vypočítané priemerné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok boli porovnané s limitmi. Výpočet z priemerných ročných koncentrácií je adekvátny hodnoteniu dlhodobého pôsobenia kvality ovzdušia na ľudské zdravie.

Do výpočtu neboli zahrnuté jemné prachové častice $PM_{2,5}$, nakoľko sú súčasťou sumy častíc PM_{10} a boli by preto zarátané dvakrát.

Koeficient nebezpečnosti (HQ) pre jednotlivé látky bol počítaný z pomeru medzi vypočítanou koncentráciou (C) a limitnou koncentráciou (L):

$$HQ = C/L$$

Ďalej bol vypočítaný sumárny index nebezpečnosti (HI) súčtom koeficientov nebezpečnosti pre jednotlivé znečisťujúce látky. Všetky hodnoty boli zaokrúhlené na 3 desatinné miesta.

Sumárny index nebezpečnosti tvorí predpoklad miery rizika – ak je menší ako 1, nie je predpoklad rizika ohrozovania zdravia, ak je väčší ako 1, je potrebná ďalšia analýza a opatrenia na ochranu zdravia. Za zdravie ohrozujúce sa považujú hodnoty nad 10.

Výpočet koeficientov nebezpečnosti pre jednotlivé znečisťujúce látky a sumárneho indexu nebezpečnosti pre najbližšie hodnotené lokality s chránenou zástavbou sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka č. 5:

Priemerné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde referenčného bodu R2 a koeficienty nebezpečnosti

Znečist'. látka	Koncentrácia	Limit	HQ
PM ₁₀	21,592	40	0,540
NO ₂	19,163	40	0,479
BaP	0,523(ng/m^3)	1 (ng/m^3)	0,523
HI			1,542

Tabuľka č. 6:

Priemerné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde referenčného bodu R3 a koeficienty nebezpečnosti

Znečist'. látka	Koncentrácia	Limit	HQ
PM ₁₀	22,214	40	0,555
NO ₂	19,250	40	0,481
BaP	0,745(ng/m^3)	1 (ng/m^3)	0,745
HI			1,781

Tabuľka č. 7:

Priemerné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde referenčného bodu R4 a koeficienty nebezpečnosti

Znečist'. látka	Koncentrácia	Limit	HQ
PM ₁₀	24,032	40	0,601
NO ₂	21,670	40	0,542
BaP	0,953(ng/m^3)	1 (ng/m^3)	0,953
HI			2,096

E. Charakterizácia rizika

Vypočítané výsledné indexy nebezpečenstva pre jednotlivé hodnotené referenčné body, ktoré sú najbližšie navrhovanej činnosti, mierne prekračujú číslo jeden. Obdobné hodnoty HI sa vyskytujú vo všetkých urbanizovaných lokalitách a nepredstavujú riziko ohrozovania zdravia. Najvyšší podiel HQ na výslednom HI v jednotlivých lokalitách má koncentrácia BaP. Značne vyššiu hodnotu však má koncentrácia tejto znečisťujúcej látky v lokalite najviac vzdialenej od lokality navrhovanej činnosti.

Pre posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v jej okolí bude mať vyššiu hodnotu porovnanie súčasných koncentrácií sledovaných znečisťujúcich látok a príspevku z navrhovanej činnosti. Ako príklad uvádzame PM₁₀.

Tabuľka č. 8:

Porovnanie súčasných a budúcich priemerných ročných koncentrácií PM₁₀ a príspevku z navrhovanej činnosti (v µg/m³)

Ref. bod	Súčasná koncentrácia	Koncentrácia po realizácii	Príspevok
R2	21,592	21,592	0,000
R3	22,213	22,214	0,001
R4	24,032	24,032	0,000

Obdobná situácia je aj v prípade ostatných sledovaných znečisťujúcich látok. Z tabuľky jednoznačne vyplýva, že príspevok navrhovanej činnosti k znečisteniu ovzdušia bude veľmi nízky a súčasný stav znečistenia ovzdušia v okolí navrhovanej činnosti prakticky neovplyvní.

Z hľadiska výskytu **pachových látok** rozptylová štúdia nezistila žiadny výskyt takýchto látok v emisiách z navrhovanej činnosti, nakoľko technológia bude prebiehať v uzatvorenom reaktore.

Záver:

Z uvedeného vyplýva, že posudzovaná činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ nepredstavuje pre osoby s dlhodobým pobytom v okolí posudzovanej činnosti riziko poškodenia zdravia zo znečisteného ovzdušia ani zhoršenia podmienok bývania.

2. Vplyv znečistenia vody

Navrhovaná činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ sa umiestňuje do jestvujúceho priemyselného areálu, napojeného na verejný vodovod a verejnú kanalizáciu mesta Zvolen.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v blízkosti zdroja pitnej vody pre verejné zásobovanie obyvateľov ani v jeho ochrannom pásme. Nebude produkovať znečistenú vodu.

V okolí navrhovanej činnosti nie sú prírodné kúpacie oblasti.

Záver:

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ kontamináciou pitnej alebo rekreačnej vody je vylúčené.

3. Vplyv znečistenia pôdy

Činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ je lokalizovaná na pozemkoch, ktoré nesusedia s poľnohospodársky využívanou pôdou.

Technológia navrhovanej činnosti nebude zdrojom znečisťovania vody. Emisie nebudú toxického charakteru, ktoré by spadom na pôdu mohli negatívne ovplyvniť jej kvalitu a zdravotné parametre pestovaných plodín.

Záver:

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ kontamináciou pôdy a prienikom znečisťujúcich látok, emitovaných z navrhovanej činnosti do potravinového reťazca, nie je reálne.

X. Fyzikálne faktory

1. Vplyv hluku

Hluk je zdravotne významný faktor životného prostredia. Vysoké hodnoty hluku nad 85 dB môžu poškodzovať sluchový aparát. Vyskytujú sa zväčša v pracovnom prostredí. Hodnoty hluku nad 50 – 60 dB v životnom prostredí môžu u exponovaných osôb vyvolávať poruchy spánku, sústredenia, rozmrzenosť, príznaky neurotizácie. U citlivých osôb môžu pri dlhodobom pôsobení nadmerného hluku vzniknúť aj tzv. neurovegetatívne

ochorenia - poruchy srdcovej činnosti, zvýšenie krvného tlaku, vznik žalúdočných vredov, rozvoj cukrovky, hormonálne dysfunkcie a pod. Za dlhodobé pôsobenie sa považuje doba cca 1 roka. Vo vnímaní hluku a jeho účinkoch existujú veľké rozdiely medzi jedincami.

Navrhovaná činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ bude umiestnená v upravenom objekte v schválenom priemyselnom areáli mesta Zvolen. Najbližšia obytná zástavba je vzdialená cca 220 m za železničnou nákladnou stanicou.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. stanovuje prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov ako dopravy (teda aj z prevádzky navrhovanej činnosti) pre obytnú zástavbu v kategórii II i kategórii III pre deň/večer/noc = 50/50/45 dB. V danom prípade pôjde o dvojzmennú prevádzku výlučne v dennej dobe. Prípustná ekvivalentná hodnota hluku L_{Aeq} na okraji obytnej zástavby preto bude **50 dB**.

Technológia bude umiestnená a prevádzkovaná v uzatvorenom objekte. Nebezpečné odpady budú triedené ručne a ručne budú ukladané do kontajnerov. Nepredpokladá sa zhoršenie hlukovej situácie nad stanovené limitné hodnoty podľa platných predpisov vo vonkajšom prostredí. Vplyvy na hlukovú situáciu budú obmedzené na priestor pracoviska a jeho najbližšie okolie a rovnako budú aj obmedzené časovo na trvanie pracovnej doby. Úroveň hluku môže byť premenlivá s ohľadom na vykonávané práce a intenzitu dopravy.

Vyhotovenie akustickej štúdie nebolo požadované. Výrobca garantuje hlučnosť technológie v hodnote <74 dB, bez vibrácií. Vplyv hluku z technológie na obytnú zástavbu vo vzdialenosti 220 m (minimálna vzdialenosť obytnej zástavby) sa preto vôbec nepredpokladá. Vzhľadom na súčasnú dopravnú záťaž Môťovskej cesty, ktorá je prístupovou komunikáciou k navrhovanej činnosti, nie je predpoklad, že by obslužná doprava (maximálne 2 x 4 prejazdy nákladných vozidiel/deň) významne zvýšila frekvenciu dopravy a preto sa ani neočakáva zhoršenie súčasných hlukových pomerov v okolí cesty.

Záver:

Posudzovaná činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ nebude spôsobovať ohrozovanie zdravia obyvateľov ani neprípustné zhoršenie podmienok bývania nadmerným hlukom.

2. Vplyv elektromagnetického žiarenia

Technologické postupy v navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ nebudú zdrojom elektromagnetického žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí prevádzky týmto faktorom nie je reálne.

3. Vplyv ionizujúceho žiarenia

Technologické postupy v navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ nebudú zdrojom ionizujúceho žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí prevádzky týmto faktorom nie je reálne.

4. Vplyv na osvetlenie

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v jestvujúcom objekte o výške cca 5 m. Súčasná konfigurácia zástavby sa v danej lokalite sa nezmení. Najbližší obytný objekt je vzdialený cca 220 m.

Nie je preto žiadny predpoklad, že by činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ ovplyvnila denné osvetlenie obytných miestností (STN 73 0580) alebo preslnenie bytov (STN 73 4301) v okolitej zástavbe.

X. Biologické faktory

Technologické postupy v navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ nebudú používať žiadne biologické faktory. Spracovávaný odpad však bude biologicky kontaminovaný. Bude prevázaný balený a v uzatvorených vozidlách.

Manipulácia s kontaminovaným odpadom bude vykonávaná v uzatvorenom objekte, za dodržaní opatrení na ochranu zamestnancov. Vzdialenosť činnosti od obytnej zástavby bude 220 a viac metrov.

Ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí biologickými faktormi z posudzovanej činnosti preto nie je reálne.

XI. Psychologické vplyvy

Prevádzka navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ bude lokalizovaná v jestvujúcom priemyselnom areáli, v jestvujúcom objekte po jeho rekonštrukcii. Pohľadový vnem z obytnej zástavby sa nezmení.

Nie je však možné vylúčiť obavy časti obyvateľov zo zhoršenia obytnej pohody, prípadne ohrozenia zdravia v dôsledku manipulácie s infekčným a nebezpečným odpadom.

Je preto vhodná komunikácia prevádzkovateľa navrhovanej činnosti s dotknutými obyvateľmi v štádiu prípravy i výstavby.

XII. Sociologické vplyvy

Posudzovaný návrh činnosti počíta s vytvorením nových 5 pracovných miest. Umiestnenie činnosti je však v lokalite s nízkou mierou nezamestnanosti. Činnosť sa umiestňuje do priemyselného areálu a jej umiestnenie nebude ovplyvňovať prístupové trasy k obytnej zástavbe.

Žiadne významné sociologické vplyvy činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ sa nepredpokladajú.

XIII. Diskusia

Neistoty v hodnotení a ďalšie aspekty posudzovania

- Navrhovaná činnosť „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ sa umiestňuje do jestvujúceho schváleného priemyselného areálu mesta.
- Nakoľko technológia nemá charakter stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, nestanovuje príloha č. 10 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. pre uvedenú činnosť žiadne odstupové vzdialenosti.
- Rozptylová štúdia preukázala, že navrhovaná technológia nebude zdrojom látok, znečisťujúcich ovzdušie. Rovnako nebude zdrojom pachových látok.
- K súčasnému stavu znečistenia ovzdušia v obytných lokalitách v okolí prispeje navrhovaná činnosť iba statickou a dynamickou obslužnou dopravou. Navýšenie frekvencie dopravy a súvisiace navýšenie znečistenia ovzdušia však bude iba zanedbateľné.

- Dominujúcim zdrojom znečistenia ovzdušia v posudzovanej lokalite v súčasnosti je pravdepodobne cestná premávka a teplofikácia.
- Navrhovaná činnosť nebude zdrojom nadmerného hluku z prevádzky pre najbližšiu obytnú zástavbu. Technológia bude umiestnená v uzatvorenom objekte.
- Celková obslužná doprava činnosti predpokladá maximálne 2x 4 prejazdov nákladných vozidiel/deň. Prístupovou komunikáciou bude frekventovaná Môťovská cesta, kde sa mierny nárast dopravného prúdu pravdepodobne neprejaví v zmene hlukovej situácie v jej okolí.
- Obslužná doprava nebude realizovaná v nočnej dobe, kedy je citlivosť obyvateľov na hluk najvyššia.
- Dovoz biologicky kontaminovaného odpadu bude v uzatvorených obaloch a uzatvorených vozidlách. Manipulácia s ním bude vykonávaná v uzatvorenom objekte. Ovplyvnenie mikrobiologickej kvality ovzdušia na trasách prevozu odpadu a v okolí jeho spracovania nie je reálne.
- Pôsobenie iných environmentálnych faktorov navrhovanej činnosti na obytnú zástavbu nebolo zistené.
- Navrhovaná činnosť predstavuje environmentálne pozitívnu úpravu nebezpečných odpadov so znížením ich hmotnosti a objemu a odstránením nebezpečnej vlastnosti.

XIV. Závery

Výsledky hodnotenia vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie ani pohodu bývania obyvateľov v najbližšej obytnej zástavbe.

XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Z výsledkov posúdenia možných vplyvov činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ na zdravie obyvateľov v okolí vyplynulo, že nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia obytnej zástavby v okolí, preto nie je potrebné stanovovať opatrenia na zmiernenie vplyvov.

XVI. Podkladový materiál

1. Správa o hodnotení „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“. EKOCONSULT-enviro, a.s., Bratislava, 01/2026
2. Posúdenie vplyvu stacionárneho zdrpoja na kvalitu ovzdušia „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“. Ing. Alexander Krokker, PhD., 01/2026
3. Zvozová štúdia „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov“. Creative, spol. s r.o., Pezinok, 2025
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Zvolene: Výročná správa za r. 2024
5. Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2024, SHMÚ Bratislava, 06/2025

Literatúra

1. Air quality guidelines for Europe. Second Edition. WHO Regional Publications, Europa Series, No 91, Ženeva, 2000
2. Havránek, J.: Hluk a zdraví. Avicenum Praha, 1990, ISBN 80-201-0020-2
3. Kol.: Čichové prahy látok. Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica, príloha č. 11/1984, IHE Praha, 1984
4. Kol.: Hodnotenie dopadov na zdravie. ÚVZ SR 2010, ISBN 978-80-7159-180-1
5. Koppová, K. a kol.: Hodnotenie, riadenie a komunikácia zdravotných rizík. SZU Bratislava, 2007, ISBN 978-80-969611-8-4

Právne predpisy

1. Zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
2. Zákon č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
3. Zákon č. 146/2023 o ovzduší a o zmene a doplnení niektorých zákonov
4. Zákon č. 25/2025 Z.z. – Stavebný zákon
5. Vyhláška MZ SR č. 233/2014 Z.z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie
6. Vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia v znení vyhlášky MZ SR č. 210/2016 Z.z.
7. Vyhláška MŽP SR č.250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia
8. Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia

9. Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
10. Vyhláška MZ SR č. 539/2007 Z.z. o podrobnostiach o limitných hodnotách optického žiarenia a o požiadavkách na objektivizáciu optického žiarenia v životnom prostredí
11. STN 73 0580 Denné osvetlenie budov
12. STN 73 4301 Budovy na bývanie

XVII. Prílohy

1. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia pre účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie, č.OLP/4572/2007 z 24.05.2007, Úrad verejného zdravotníctva SR
2. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie v odbore ochrana zdravia, č.483/2010/OHPV z 10.02.2010
3. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na verejné zdravie, č. OOD/7839/2010 z 18.11.2010

Príloha č. 6

Posúdenie vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu
ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o
ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení
niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Posúdenie vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia

Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov

Vypracoval: Ing. Alexander Krokker, PhD.
Email: alex.krokker@gmail.com
Mobil: 
Ev. číslo osvedčenia: 
Dátum platnosti: 

Dátum vypracovania posudku: 30.01.2026
Evidenčné číslo posudku: 2026/01



OBSAH

2.	ÚDAJE O ÚČASTNÍKOCH KONANIA.....	4
3.	PREDMET ODBORNÉHO POSUDZOVANIA.....	5
	Kategória stacionárneho zdroja, jeho členenie a vymedzenie zariadení.....	5
	Ďalšie zdroje znečisťovania ovzdušia	5
4.	ÚČEL KONANIA	5
5.	SÚVISIACE ODBORNÉ POSUDKY, ROZHODNUTIA A KONZULTÁCIE.....	6
6.	CHARAKTERISTIKA PREDMETU ODBORNÉHO POSUDZOVANIA.....	6
	Zdroj znečisťovania	6
	Ďalšie zdroje znečisťovania - doprava.....	6
	Charakteristika posudzovanej oblasti	7
	Geograficko-klimatická charakteristika.....	7
	Kvalita ovzdušia pred realizáciou projektu	8
	Citlivé receptory a vybrané body záujmu	9
7.	POSTUP POSUDZOVANIA	10
	Použitý rozptylový model a zvolené modelové scenáre	10
	Emisie vstupujúce do modelu	11
	Posudzované znečisťujúce látky.....	11
	1. Zhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí	11
	2. Overenie dostatočnej výšky komína a zabezpečenie odporúčanej odstupovej vzdialenosti pre nové zdroje znečisťovania.....	14
	3. Zhodnotenie súladu s akčným plánom a s programom na zlepšenie kvality ovzdušia	14
	4. Zhodnotenie vplyvu na cezhraničný prenos znečistenia	14
	5. Zhodnotenie zápachu.....	14
8.	INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI	15
	Informácie o zdroji znečisťovania ovzdušia neuvedené v predloženej dokumentácii:	15
9.	ZÁVER	15
10.	ZÁVEREČNÁ KLAUZULA	15
11.	Literatúra	16
12.	PRÍLOHY	17

ZOZNAM SKRATIEK

ZL – znečisťujúca látka

BaP – benzo(a)pyrén

IFDM – matematický rozptylový model, ktorý sa používa na hodnotenie imisií znečisťujúcich látok v ovzduší

NMSKO – Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia

ORKO – oblasti riadenia kvality ovzdušia

PZKO – Programy na zlepšenie kvality ovzdušia

EMEP – Program spolupráce pre monitorovanie a vyhodnocovanie diaľkového šírenia látok, znečisťujúcich ovzdušie v Európe

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1 Vybrané referenčné body záujmu

Tab. 2 Jednotlivé časti hodnotenia

Tab. 3 Zoznam znečisťujúcich látok, hodnotených parametrov a účelov hodnotenia

Tab. 4 Limitné hodnoty znečisťujúcich látok pre hodnotenie vplyvu zdroja na kvalitu ovzdušia. V zátvorkách sú uvedené povolené počty prekročení v rámci kalendárneho roka.

Tab. 5 Hodnoty koncentrácií ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) vypočítané modelom pred realizáciou projektu, po realizácii a maximálne zvýšenie koncentrácie vplyvom projektu (pozn.: maximálny 1h alebo 1d príspevok projektu nastáva v inom čase ako celková maximálna 1h, resp. 1d koncentrácia). pp = počet prekročení.

Tab. 6 Jednotlivé závery o hodnotených skutočnostiach

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1 Situačná mapa obsahujúca polohu technologického zariadenia a bodov záujmu. Modrými čiarami sú znázornené cesty zahrnuté do výpočtového modelu

Obr. 2 Inverznosť územia a veterná ružica na základe hodinových smerov a rýchlostí vetra zodpovedajúcich gridovému bodu meteorologického modelu Aladin situovanému najbližšie k plánovanému zdroju

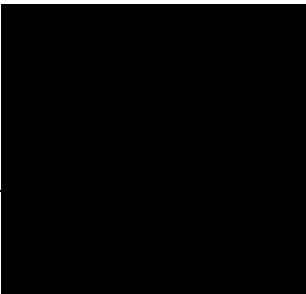
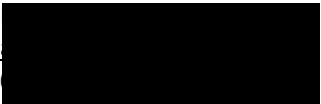
Obr. 3 Vývoj priemerných ročných koncentrácií PM a počtu prekročení priemerných denných koncentrácií PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$ na AMS v Banskobystrickom kraji

Obr. 4 Priemerné ročné koncentrácie PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] modelované pred realizáciou projektu (základný scenár)

Obr. 5 Priemerné ročné koncentrácie NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] pred realizáciou projektu (základný scenár)

Obr. 6 Prírastok priemerných ročných koncentrácií NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] súvisiaci s plánovaným projektom

2. ÚDAJE O ÚČASTNÍKOCH KONANIA

Žiadateľ o vydanie súhlasu:		Sterim s.r.o.
Objednávateľ odborného posudku:		EKOCONSULT – enviro, a.s. Miletičova 23 821 09 Bratislava
Prevádzkovateľ stacionárneho zdroja:		Sterim s.r.o.
Sídlo prevádzkovateľa:		Fialová 4072/5A 851 07 Bratislava
IČO:		56 676 581
Odkaz na obchodný / živnostenský register:		Zapísaný v obchodnom registri Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sro, vložka č.: 183770/B
Oprávnený zástupca prevádzkovateľa:	Meno: Funkčné zaradenie: Email: Mobil:	
Splnomocnená / poverená osoba / spoločnosť:	Meno: Email: Mobil:	
Kontaktná osoba prevádzkovateľa:	Meno: Funkčné zaradenie: Email: Mobil:	
Číslo zmluvy / dohody / objednávky o vyhotovení odborného posudku:		2026-01-2531
Dátum jej podpísania:		5.1.2026
Číslo zmluvy / dohody / objednávky o vyhotovení čiastkového odborného posudku:		-
Dátum jej podpísania:		-
Hlavný posudzovateľ:	Meno: Email: Mobil:	
Číslo osvedčenia hlavného posudzovateľa:		012/2025/IP
Dátum jeho platnosti:		26.03.2027

3. PREDMET ODBORNÉHO POSUDZOVANIA

Stacionárny zdroj, ktorého sa predkladaný odborný posudok týka:	Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov	
Účel posudzovaného zdroja / technológie:	Technológie na úpravu nebezpečného odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti elimináciou jeho nebezpečných vlastností a zmenšením jeho objemu pred jeho energetickým zhodnotením a zber nebezpečných odpadov pred ich zhodnotením.	
Vyrábaný produkt:	Nedochádza k výrobe produktov. Navrhovaná technológia je určená na úpravu nebezpečného odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti.	
Umiestnenie stacionárneho zdroja:	Areál železničných opravovní a strojární (ŽOS) Zvolen, a.s. Môťovská cesta 259/11 960 03 Zvolen	48°34'17.5"N 19°08'51.0"E
Katastrálne územie:	Zvolen	
Okres:	Zvolen	
VUC:	Banskobystrický	

Kategória stacionárneho zdroja, jeho členenie a vymedzenie zariadení

Kategória stacionárneho zdroja: (príloha č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z.)	Technologické zariadenie nepredstavuje stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle § 2 ods. 1 písm. k) zákona č. 146/2023 Z. z
Podporné a nábehové palivo:	Pri prevádzke zariadenia nebudú palivá využívané.
Projektovaná kapacita zdroja:	Max. hmotnosť upraveného odpadu 1 800 t/rok. Max. hmotnosť zbieraného odpadu 900 t/rok.

Ďalšie zdroje znečisťovania ovzdušia

Doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou	Zdroj znečisťovania ovzdušia je zaradený ako líniový zdroj – cestná doprava , tvorený pohybom osobných a nákladných motorových vozidiel v rámci dopravnej obsluhy areálu. - doprava zamestnancov: 2 - 4 prejazdy OA denne, - v priemere pre obe prevádzky (Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a Zariadenie na zber nebezpečných odpadov) dôjde k navýšeniu dopravy zabezpečujúcej dovoz odpadu cca 3 motorové vozidlá denne s nosnosťou do 3,5 tony, resp. cca 5 motorových vozidiel s nosnosťou do 10 ton za týždeň, t. j. cca 1 motorové vozidlo s nosnosťou do 10 ton denne a k navýšeniu dopravy zabezpečujúcej odvoz odpadu cca 2 motorové vozidlá za týždeň. Doprava bude zabezpečovaná po jestvujúcich štátnych, miestnych a areálových cestách.
---	--

4. ÚČEL KONANIA

Účel konania:	§ 25 ods. 2 písm. f) zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších predpisov Vydanie záverečného stanoviska v konaní o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.	
Výzva na predloženie odborného posudku:	Číslo: Dátum:	Požiadavka 2.2.5 Rozsahu hodnotenia č. 15029/2025-11.1/mp, 46081/2025, 46085/2025-int. 15.08.2025

Otázky a požiadavky za zdroj, ktoré je požadované posúdiť
(§26 ods.3 zákona č. 146/2023 Z.z.)

5. SÚVISIACE ODBORNÉ POSUDKY, ROZHODNUTIA A KONZULTÁCIE

Zhotoviteľ súvisiaceho odborného posudku/rozhodnutia/konzultácie:		Posudzované parametre
Meno: Funkčné zaradenie: Adresa: Email: Mobil: (Číslo osvedčenia: Dátum platnosti osvedčenia: Číslo posudku/rozhodnutia)		

6. CHARAKTERISTIKA PREDMETU ODBORNÉHO POSUDZOVANIA

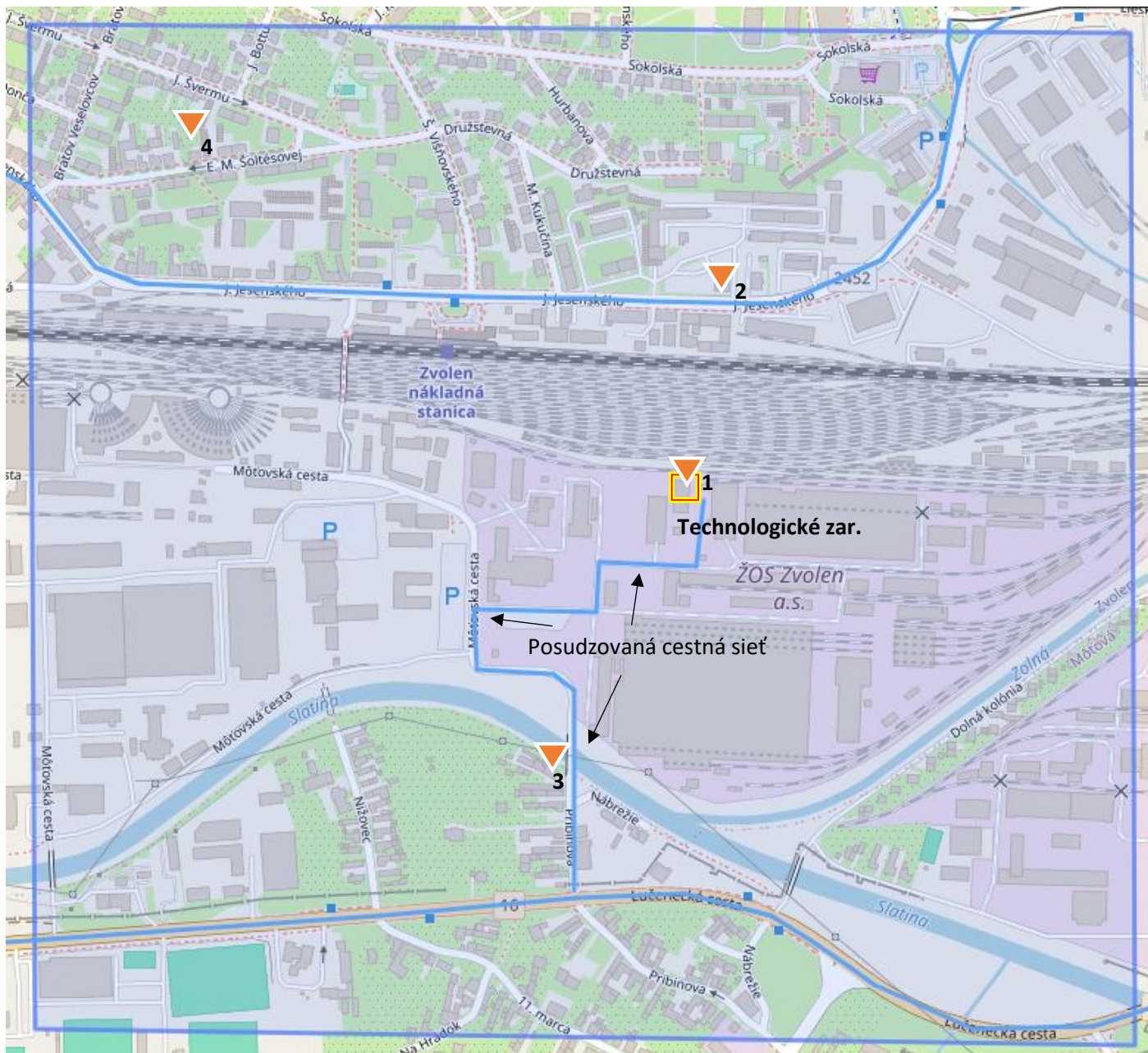
Zdroj znečisťovania

Predmetné technologické zariadenie nie je v zmysle odborného stanoviska „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“, ktoré vypracoval Ing. Ján Brezovický dňa 15.11.2025, stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Ďalšie zdroje znečisťovania - doprava

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude prevádzka statickej a dynamickej dopravy a to prejazdy max. 4 NA automobilov a max. 4 osobných automobilov denne.

Na Obr. 1 sa nachádza situačná mapka posudzovaného technologického zariadenia a modelované cestné úseky so súvisiacou dopravou. Lokálne kúreniská zodpovedajú polohou vyznačeným domom obce. Na mape sú tiež vyznačené body záujmu, ktoré boli zvolené na základe predpokladaného smerovania prevládajúcich vetrov a najbližšej vzdialenosti k predmetu posudzovania.



Obr. 1 Situačná mapa obsahujúca polohu technologického zariadenia a bodov záujmu. Modrými čiarami sú znázornené cesty zahrnuté do výpočtového modelu

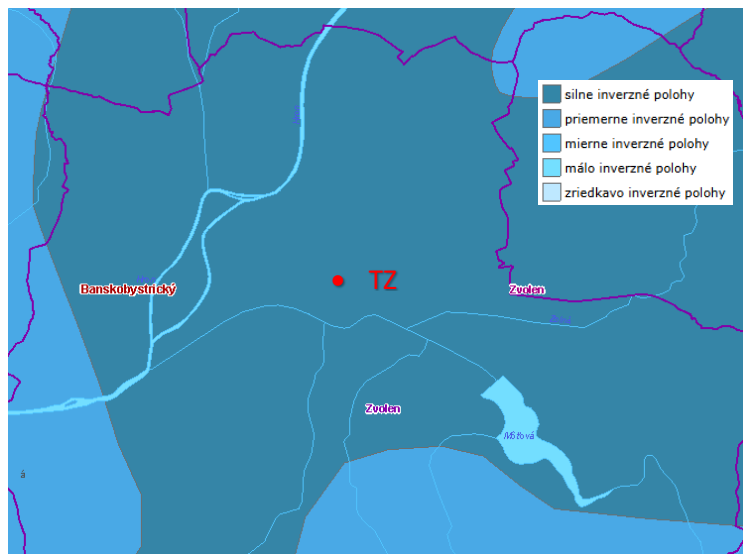
Charakteristika posudzovanej oblasti

Posudzované technologické zariadenie je umiestnené v území definovanom územným plánom mesta Zvolen ako **plochy priemyselnej výroby a skladovania**, v rámci južnej priemyselnej zóny mesta. Územie je dlhodobou využívané na výrobné, skladové a dopravné účely a je vybavené zodpovedajúcou technickou infraštruktúrou.

Geograficko-klimatická charakteristika

Mesto Zvolen sa nachádza v okrese Zvolen, v Banskobystrickom kraji, v centrálnej časti Zvolenskej kotliny, na sútoku riek Hron a Slatina. Leží približne 18 km južne od Banskej Bystrice. Riešené územie sa nachádza v nadmorskej výške približne 295 m n. m. Terén v okolí lokality je prevažne rovinný až mierne zvlnený, typický pre kotlinový reliéf. Prúdenie vzduchu v území je ovplyvnené kotlinovou polohou a mierne kontinentálnym podnebím. Podľa veternej ružice prevládajú vetry severných až severovýchodných smerov, sekundárne vetry z juhozápadu (obr. 2). Oblasť patrí

medzi inverzne náchylné územia so zhoršenými rozptylovými podmienkami, najmä v zimnom období. Mesto Zvolen je zároveň oblasťou riadenia kvality ovzdušia.



Obr. 2 Inverznosť územia¹ a veterná ružica na základe hodinových smerov a rýchlostí vetra zodpovedajúcich gridovému bodu meteorologického modelu Aladin situovanému najbližšie k plánovanému zdroju

Kvalita ovzdušia pred realizáciou projektu

V zmysle vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia Banskobystrického VÚC, navrhnuté SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách pre rok 2025 je mesto Zvolen zaradené medzi obce s riadenou kvalitou ovzdušia (ORKO)^{2,3}

Ako hlavné zdroje znečisťovania ovzdušia v území sú identifikované najmä lokálne kúreniská na tuhé palivá v sektore domácností, ktoré podľa Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 využíva významná časť rodinných domov v regióne. Na území Banskobystrického samosprávneho kraja sa nachádza 8 monitorovacích staníc národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia, vrátane stanice v meste Zvolen. Dlhodobé sledované údaje poukazujú na opakované prekračovanie cieľovej ročnej hodnoty koncentrácie benzo(a)pyrénu, ako aj na zvýšené priemerné ročné koncentrácie jemných prachových častíc PM_{2,5}. Počty prekročení limitnej hodnoty pre priemerné denné koncentrácie PM₁₀ sa v posledných rokoch pohybujú v blízkosti povolenej hranice, pričom nepriaznivá situácia je najmä v vykurovacom období. (Obr. 3⁴). Vzhľadom na to, že podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/2881⁵ o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe budú od roku 2030 sprísnené limitné hodnoty pre hlavné znečisťujúce látky (PM_{2,5}, PM₁₀, NO₂ a ďalšie) a cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén 1 ng/m³ sa transformuje na záväznú limitnú hodnotu, nemožno kvalitu ovzdušia v meste Zvolen považovať za priaznivú.

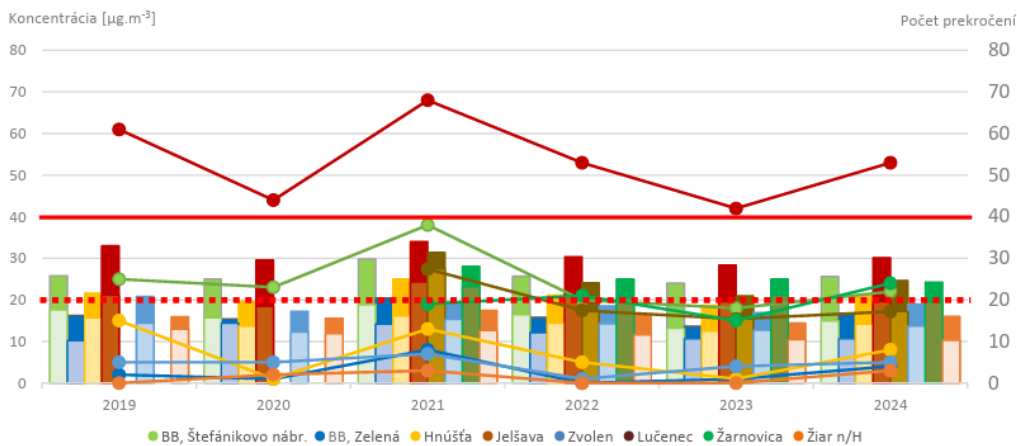
¹ Atlas krajiny Slovenskej republiky <https://app.sazp.sk/atlassr/>

² Dušan Štefánik, Jana Krajčovičová: Metóda integrovaného posúdenia obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia, Slovenský Hydrometeorologický ústav, 2023

³ <https://www.shmu.sk/sk/?page=2919>

⁴ Príloha hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj za rok 2024, SHMÚ <https://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/2024/SPRAVA%20O%20KO%20BB%20fin.pdf>

⁵ Smernica EP a Rady EÚ o kvalite ovzdušia. <https://thecompliancepeople.co.uk/updates/legal/directive-eu-2024-2881-of-the-european-parliament-and-of-the-council-of-23-october-2024-on-ambient-air-quality-and-cleaner-air-for-europe-recast/>



PM₁₀ – tmavá farba stĺpca, **PM_{2,5}** – svetlá farba stĺpca; **počet prekročení** – vodorovné lomené čiary
 Vodorovné čiary znázorňujú limitné hodnoty (LH), **červená plná** PM₁₀ (priemerná ročná koncentrácia: 40 µg.m⁻³);
červená prerušovaná PM_{2,5} (priemerná ročná koncentrácia: 20 µg.m⁻³);
Červená plná šípka – LH počtu prekročení (priemerná denná koncentrácia PM₁₀ 50 µg.m⁻³ max. počet prekročení 35/kalendárny rok).

Obr. 3 Vývoj priemerných ročných koncentrácií PM a počtu prekročení priemerných denných koncentrácií PM₁₀ a PM_{2,5} na AMS v Banskobystrickom kraji.

Citlivé receptory a vybrané body záujmu

V územnom pláne mesta Zvolen sú vymedzené nasledujúce územia, na ktoré je potrebné brať osobitný ohľad z hľadiska ochrany životného prostredia:

V širšom okolí (okres Zvolen) sú evidované viaceré chránené územia podľa zákona o ochrane prírody a krajiny – napr. chránené areály (CHA – napr. Arborétum Borová hora), prírodné rezervácie (PR – napr. Boky, Mláčik), prírodné pamiatky (PP – napr. Pyramída, Zolniansky lahar) a národné prírodné rezervácie (NPR – napr. Zadná Poľana) v okrese Zvolen, ale **žiadne z týchto území nezasahuje do najbližšieho okolia posudzovanej prevádzky ani sa bezprostredne nenachádza v jej dosahu**, a nie sú považované za citlivý receptor v kontexte hodnotenia ovzdušia či pachovej záťaže. Posudzované územie sa **nenachádza v rámci území európskeho významu podľa sústavy Natura 2000 (ani územie európskeho významu vrátane CHVÚ)** a nie je zaradené do žiadneho veľkoplošného chráneného územia (napr. CHKO). V okrese Zvolen síce evidujeme lokálne chránené oblasti (NPR, PR, PP, CHA), ale žiadna z nich **nezasahuje ani sa bezprostredne nenachádza v blízkosti posudzovaného zariadenia**.

Posudzovaná činnosť sa nachádza **mimo chránených území prírody**, mimo území sústavy NATURA 2000 a **mimo ochranných pásiem zdrojov pitnej vody**.

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza **severne vo vzdialenosti 220 m a južne vo vzdialenosti 330 m** od posudzovaného zariadenia, pričom medzi posudzovaným zariadením a obytným územím sa nachádzajú plochy priemyselnej výroby, areálové komunikácie a dopravná infraštruktúra.

V bezprostrednom okolí posudzovaného zariadenia sa **nenachádzajú** školské, predškolské ani zdravotnícke zariadenia. Najbližšie zariadenia tohto typu sú situované v centrálnej časti mesta Zvolen, mimo priameho dosahu posudzovanej činnosti.

Medzi body záujmu boli vybrané miesta v ktorých možno predpokladať najvyššie hodnoty príspevkov koncentrácií od plánovaného zdroja v kontexte funkčného určenia územia. Sú uvedené na Obr. 1 a v Tab. 11.

Tab. 1 Vybrané referenčné body záujmu

Názov referenčného bodu	GPS súradnice		Vzdušná vzdialenosť od TZ (m)
1. prevádzka	48.571520 N	19.147722 E	1
2. obytná budova	48.573342 N	19.148139 E	220
3. obytná budova	48.568742 N	19.145748 E	330
4. maximum oblasti	48.574843 N	19.140379 E	635

7. POSTUP POSUDZOVANIA

Jednotlivé časti hodnotenia a im zodpovedajúce právne predpisy sú uvedené v Tab. 2.

Tab. 2 Jednotlivé časti hodnotenia

Por. číslo	Hodnotený parameter	Zodpovedajúci právny alebo iný predpis
1.	Zhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí – navrhovaná činnosť nebude stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia, hodnotí sa príspevok emisií z dopravy	Zákon č.146/2023 Z.z., Vyhláška č. 250/2023 Z. z. Vyhláška č. 248/2023 Z.z., Príloha č. 9, Príloha č. 10 Metodické pokyny MŽP SR: Hodnotenie vplyvu zdroja na kvalitu ovzdušia v jeho okolí pomocou matematického modelu
2.	Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok vyjadrené ako minimálna výška komína, a na zabezpečenie odporúčanej odstupovej vzdialenosti pre nové zdroje znečisťovania – nehodnotí sa, keďže v rámci navrhovanej činnosti neexistuje miesto riadeného odvodu emisií do vonkajšieho ovzdušia.	
3.	Zhodnotenie súladu s akčným plánom a s programom na zlepšenie kvality ovzdušia	Vyhláška č. 252/2023 Z.z., Príloha č. 2
4.	Zhodnotenie vplyvu na cezhraničný prenos znečistenia	
5.	Zhodnotenie zápachu	

Použitý rozptylový model a zvolené modelové scenáre

Hodnotenia č. 1 a 2 boli vykonané v súlade s uvedenými metodickými pokynmi pomocou modelovania rozptylovým modelom ATMOPLAN⁶. Modelovanie prebieha vo zvolenej oblasti (doméne) gaussovským modelom IFDM s hodinovými meteorologickými vstupmi v gridovej mriežke (aktuálne 4,5 km) v referenčnom roku. Ako výstupy sú k dispozícii priemerné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok, maximálne hodinové koncentrácie a ďalšie štatistické parametre koncentrácií pre celú doménu, plus časové rady koncentrácií s hodinovým rozlíšením pre zvolené body záujmu. Pre znečisťujúce látky PM_{2,5}, PM₁₀ a NO₂ sú v modeli integrované aj mapy požadových koncentrácií. Pre ostatné znečisťujúce látky je možné vypočítať iba príspevok zvoleného scenára, bez pozadia.

Zvolená doména, body záujmu, a zdroje emisií zahrnuté do modelovania sú na Obr. 1

Model využíva systém hodnotenia scenárov. Pri simulácii boli použité nasledujúce scenáre:

- **Základný scenár** – modeluje situáciu v referenčnom roku bez prítomnosti navrhovaného zariadenia
- **Scenár 1** – modeluje situáciu v referenčnom roku po realizácii posudzovaného projektu

⁶ Manuál k aplikácii ATMOPLAN. <https://flamboyant-euclid-8b9c02.netlify.app/>

Emisie vstupujúce do modelu

Základný scenár: Emisie základného scenára pred realizáciou posudzovaného projektu sú priamo zahrnuté v modeli ATMOPLAN. V zvolenej doméne sú to emisie PM a NO₂ z cestných úsekov na Obr. 1 a lokálnych kúrenísk vyjadrené ako štvorce rozmerov 50m, polohou zodpovedajúce umiestneniu obytných domov.

Scenár 1: Okrem emisií základného scenára obsahuje emisie PM, NO₂ a ostatných znečisťujúcich látok z posudzovanej činnosti, ktorý tvoria emisie zodpovedajúce prírastku intenzity dopravy na cestných úsekoch. Emisie z dopravy sú vypočítané modelom FASTER, ktorý je priamo integrovaný v aplikácii ATMOPLAN.

Posudzované znečisťujúce látky

Tab. 3 obsahuje zoznam znečisťujúcich látok posudzovaných v rámci hodnotenia, spolu s účelom posudzovania.

Tab. 3 Zoznam znečisťujúcich látok, hodnotených parametrov a účelov hodnotenia

Znečisťujúca látka	Hodnotená koncentrácia			Účel hodnotenia (Tab.2)
	Ročný priemer	Max. hodinová koncentrácia	Priemerná denná koncentrácia	
PM ₁₀	áno	áno	áno	1, 2, 3, 4
PM _{2,5}	áno	áno		1, 2, 3, 4
NO ₂	áno	áno		1, 2, 3, 4
b(a)p	áno			1, 2, 3, 4

Tab. 4 Limitné hodnoty znečisťujúcich látok pre hodnotenie vplyvu zdroja na kvalitu ovzdušia. V zátvorkách sú uvedené povolené počty prekročení v rámci kalendárneho roka.

Znečisťujúca látka	Limitná, resp. cieľová hodnota* koncentrácie [µg/m³]		
	Ročný priemer	Denný priemer	Hodinový priemer
PM ₁₀	40	50 (35)	
PM _{2,5}	20		
NO ₂	40		200 (18)
b(a)p [ng/m³]*	1*		

1. Zhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí

Toto vyhodnotenie spočíva v porovnaní predpokladanej úrovne kvality ovzdušia po realizácii projektu s limitnými a cieľovými hodnotami stanovenými Vyhláškou č. 250/2023 Z. z., berúc tiež do úvahy príspevok plánovaného projektu k predpokladaným koncentráciám.

Tab. 4 obsahuje stanovené limitné, resp. cieľové hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok.

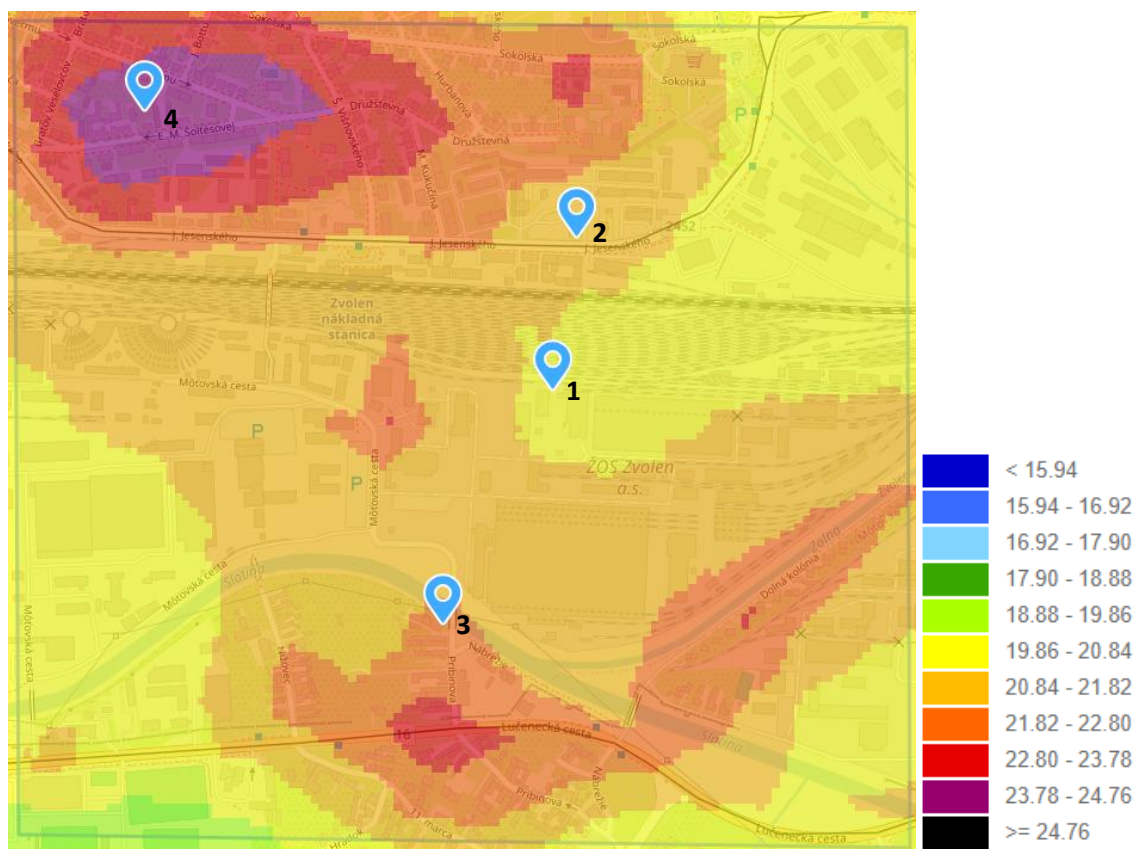
Toto porovnanie sa vykoná pre hodnoty koncentrácií vypočítané v mieste oblasti s maximálnym dopadom predpokladaného projektu a vo vybraných bodoch záujmu, pričom sa vyhodnotí tiež možný vplyv na citlivé receptory.

Tab. 5 Hodnoty koncentrácií ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) vypočítané modelom pred realizáciou projektu, po realizácii a maximálne zvýšenie koncentrácie vplyvom projektu (pozn.: maximálny 1h alebo 1d príspevok projektu nastáva v inom čase ako celková maximálna 1h, resp. 1d koncentrácia). pp = počet prekročení.

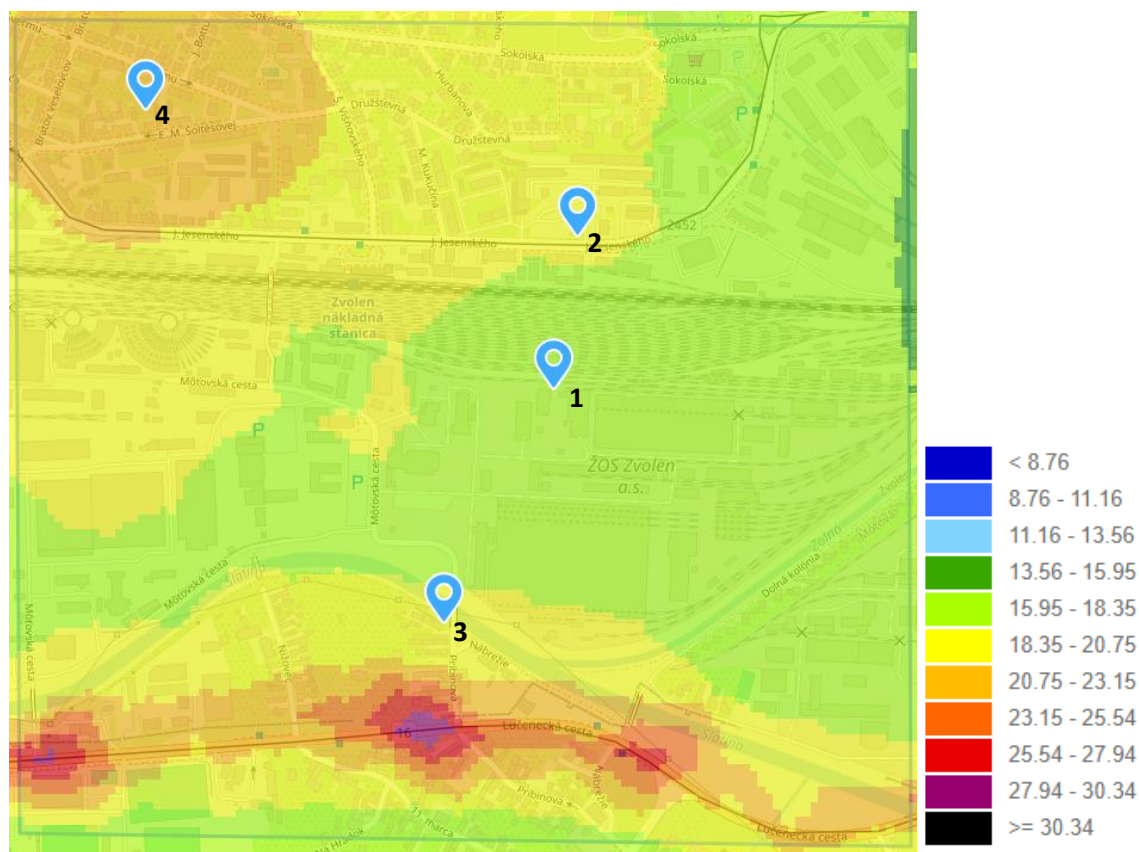
ZL	Bod záujmu	Pred realizáciou			Po realizácii			Max. príspevok po realizácii		
		ročný priemer	max 1h (pp)	max 1d (pp)	ročný priemer	max 1h (pp)	max 1d (pp)	ročný priemer	max 1h	max 1d
PM ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	20.773296	-	58.514458 (11)	20.773783	-	58.516582 (11)	0.000487	-	0.002124
	2	21.59177	-	60.79271 (12)	21.591866	-	60.793 (12)	0.000959	-	0.000289
	3	22.213358	-	63.903625 (11)	22.214333	-	63.9055 (11)	0.000975	-	0.001875
	4	24.03211	-	70.210205 (20)	24.032143	-	70.2105 (20)	0.00033	-	0.000294
PM _{2.5} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	13.965103	-	-	13.965419	-	-	0.000316	-	-
	2	14.702915	-	-	14.702979	-	-	0.000064	-	-
	3	15.404188	-	-	15.404804	-	-	0.000616	-	-
	4	17.12388	-	-	17.123901	-	-	0.000021	-	-
NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	17.341576	53.237 (0)	-	17.34834	53.264 (0)	-	0.006764	0.027000	-
	2	19.162037	60.256 (0)	-	19.1633	60.256 (0)	-	0.001263	0,00	-
	3	19.23781	68.53 (0)	-	19.249578	68.665 (0)	-	0.011768	0.135000	-
	4	21.669762	93.578 (0)	-	21.67022	93.578 (0)	-	0.000458	0,00	-
BaP ng/m^3	1	0.43253426	-	-	0.43253426	-	-	0,00	-	-
	2	0.52260276	-	-	0.52260276	-	-	0,00	-	-
	3	0.7450913	-	-	0.7450913	-	-	0,00	-	-
	4	0.95251144	-	-	0.95251144	-	-	0,00	-	-

Na Obr. 4 a Obr. 5 sú zobrazené priemerné ročné koncentrácie PM₁₀ a NO₂ pred realizáciou projektu, a na obr.6 sú prírastky k priemerným ročným koncentráciám v dôsledku plánovaného projektu. Ako vidno podľa zobrazených škál, v priemerných ročných koncentráciách sú príspevky NO₂ maximálne na úrovni 2 stotín $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

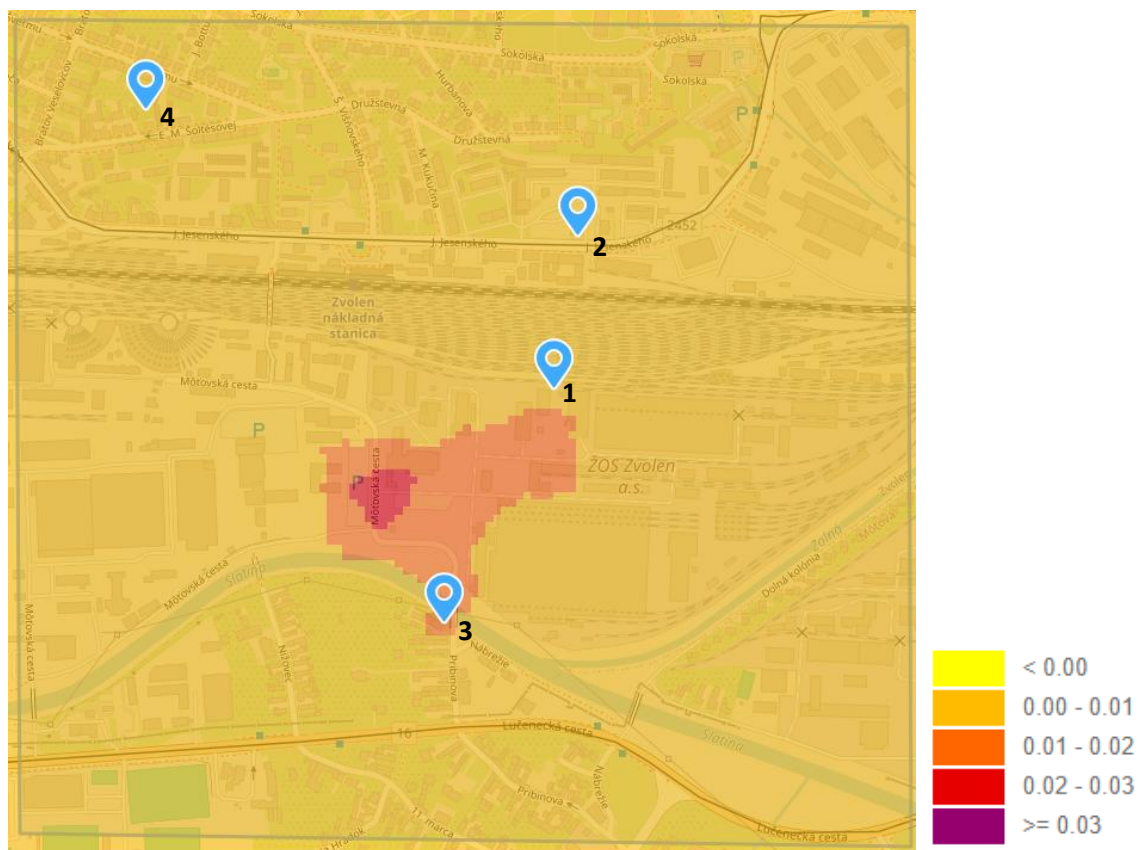
V Tab. 5 sú uvedené hodnoty koncentrácií v zvolených bodoch záujmu.



Obr. 4 Priemerné ročné koncentrácie PM₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] modelované pred realizáciou projektu (základný scenár)



Obr. 5 Priemerné ročné koncentrácie NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] pred realizáciou projektu (základný scenár)



Obr. 6 Prírastok priemerných ročných koncentrácií NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] súvisiaci s plánovaným projektom

2. Overenie dostatočnej výšky komína a zabezpečenie odporúčanej odstupovej vzdialenosti pre nové zdroje znečisťovania

Posudzovaná prevádzka technologického zariadenia na úpravu a zber nebezpečných odpadov nemá bodové zdroje znečisťovania ovzdušia vo forme komína alebo výduchu do voľnej atmosféry.

Ako je uvedené v odbornom stanovisku „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“⁷, ktoré vypracoval Ing. Ján Brezovický dňa 15.11.2025:

Do vonkajšieho ovzdušia nie je vypúšťaný žiadny odpadový vzduch. Pri procese žiadny odpadový vzduch s obsahom škodlivín nevzniká. Celý proces prebieha v uzavretom reaktore bez vypúšťania odpadových plynov. V záverečnej fáze sa obsah komory ochladí a vonkajší a vnútorný tlak sa vyrovnajú, takže pri otvorení komory neuniká prakticky žiadny odpadový plyn, len vodná para pochádzajúca z teplého vlhkého materiálu.

Z hľadiska vplyvov na kvalitu ovzdušia je za jediný zdroj považovaná obslužná cestná doprava súvisiaca s prevádzkou zariadenia.

3. Zhodnotenie súladu s akčným plánom a s programom na zlepšenie kvality ovzdušia

Hodnotenie súladu posudzovanej činnosti s koncepčnými dokumentmi v oblasti ochrany ovzdušia bolo vykonané vo vzťahu k platným strategickým dokumentom vypracovaným podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia, najmä k Programu na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO) a k Akčnému plánu pre zóny a aglomerácie, v ktorých dochádza k prekračovaniu limitných hodnôt znečisťujúcich látok

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s opatreniami uvedenými v platných akčných plánoch na zlepšenie kvality ovzdušia⁸, keďže nepredstavuje nový významný zdroj znečisťujúcich látok, na ktoré sú tieto opatrenia zamerané. Prevádzka je navrhovaná v súlade so zásadou predchádzania znečisťovaniu a minimalizácie emisií prostredníctvom navrhovaných pracovných postupov, technických a organizačných opatrení.

4. Zhodnotenie vplyvu na cezhraničný prenos znečistenia

Posudzovaná činnosť je umiestnená na území mesta Zvolen v Banskobystrickom kraji, vo vnútrozemí Slovenskej republiky. Najbližšia štátna hranica Slovenskej republiky s Maďarskom sa nachádza vo vzdialenosti viac ako **56 km** od riešeného územia, **vplyv na cezhraničný prenos nebude žiadny.**

5. Zhodnotenie zápachu

V hodnotenej lokalite nie sú momentálne dostupné žiadne informácie o požadovaných koncentráciách pachových látok. Vzhľadom na charakter odpadu, predpokladané balenie, uzavretý manipulačný reťazec a nízke objemy manipulácie sa neočakáva významný vplyv na zápach v obytnom území; prípadný zápach by bol lokálne a krátkodobo obmedzený na vnútorné priestory alebo bezprostredné okolie manipulačných miest v areáli.

Hodnotenie zápachu je vykonané kvalitatívne na základe dostupných podkladov a opisu technológie; pre tento typ zariadenia nie je stanovený záväzný kvantitatívny imisný limit ani štandardizovaný modelový postup. Pri dodržaní navrhnutých technických a organizačných opatrení sa neprijateľná pachová záťaž v obytnom území nepredpokladá.

⁷ Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov, odborné stanovisko, Ing. Ján Brezovický

⁸ https://www.zvolen.sk/download_file_f.php?id=2327539

8. INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI

Informácie o zdroji znečisťovania ovzdušia neuvedené v predloženej dokumentácii:

- Predpokladané ďalšie zdroje zápachu a hodnoty emisií pachových látok;
- Informácie o iných neštandardných stavoch, ktoré môžu byť príčinou ohrozenia alebo zhoršenia kvality ovzdušia;

9. ZÁVER

Tab. 6 Jednotlivé závery o hodnotených skutočnostiach

Por. číslo	Hodnotený parameter	Záver hodnotenia
1.	Zhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí	Plánované technologické zariadenie svojim príspevkom v rámci dopravy prispieje ku koncentráciám NO ₂ zanedbateľným podielom (do 0,02 µg/m ³). Mesto Zvolen je oblasťou riadenia kvality ovzdušia z dôvodu častíc PM a benzo(a)pyrénu
2.	Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok vyjadrené ako minimálna výška komína, a na zabezpečenie odporúčanej odstupovej vzdialenosti pre nové zdroje znečisťovania	Neposudzuje sa
3.	Zhodnotenie súladu s akčným plánom a s programom na zlepšenie kvality ovzdušia	Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s cieľmi ani pripravovanými opatreniami Programu na zlepšenie kvality ovzdušia, keďže nepredstavuje významný nový zdroj znečistenia ovzdušia a jej realizáciou nedôjde k zhoršeniu kvality ovzdušia v dotknutom území.
4.	Zhodnotenie vplyvu na cezhraničný prenos znečistenia	žiadny
5.	Zhodnotenie zápachu	Významný vplyv na zápach v obytnom území sa neočakáva;

Vzhľadom na skutočnosti uvedené v hodnotení v kapitole 7 a závery v Tab. 6 **ODPORÚČAM** realizáciu posudzovaného projektu s nasledovným odôvodnením:

Predmet posudzovania spĺňa všetky ustanovené požiadavky na ochranu ovzdušia:

- Príspevok v rámci dopravy prispieva zanedbateľným podielom k celkovému zaťaženiu
- Mesto Zvolen je oblasťou riadenia kvality ovzdušia z dôvodu zhoršenej kvality ovzdušia pre častice PM a benzo(a)pyrén. Príspevok posudzovanej činnosti k týmto znečisťujúcim látkam je zanedbateľný a nemá potenciál ovplyvniť plnenie limitných ani cieľových hodnôt; stav kvality ovzdušia po realizácii činnosti zostane nezmenený.
- Pri dodržaní uvedených technických a organizačných opatrení sa nepredpokladá prekročenie imisných limitov ani neprijateľná pachová záťaž v dotknutom území

10. ZÁVEREČNÁ KLAUZULA

Celkový počet strán posudku je 17 a obsahuje 1 stranu príloh – mapu širších vzťahov, pohľad na riešené územie na podklade ortofotomapy.

Poučenie:

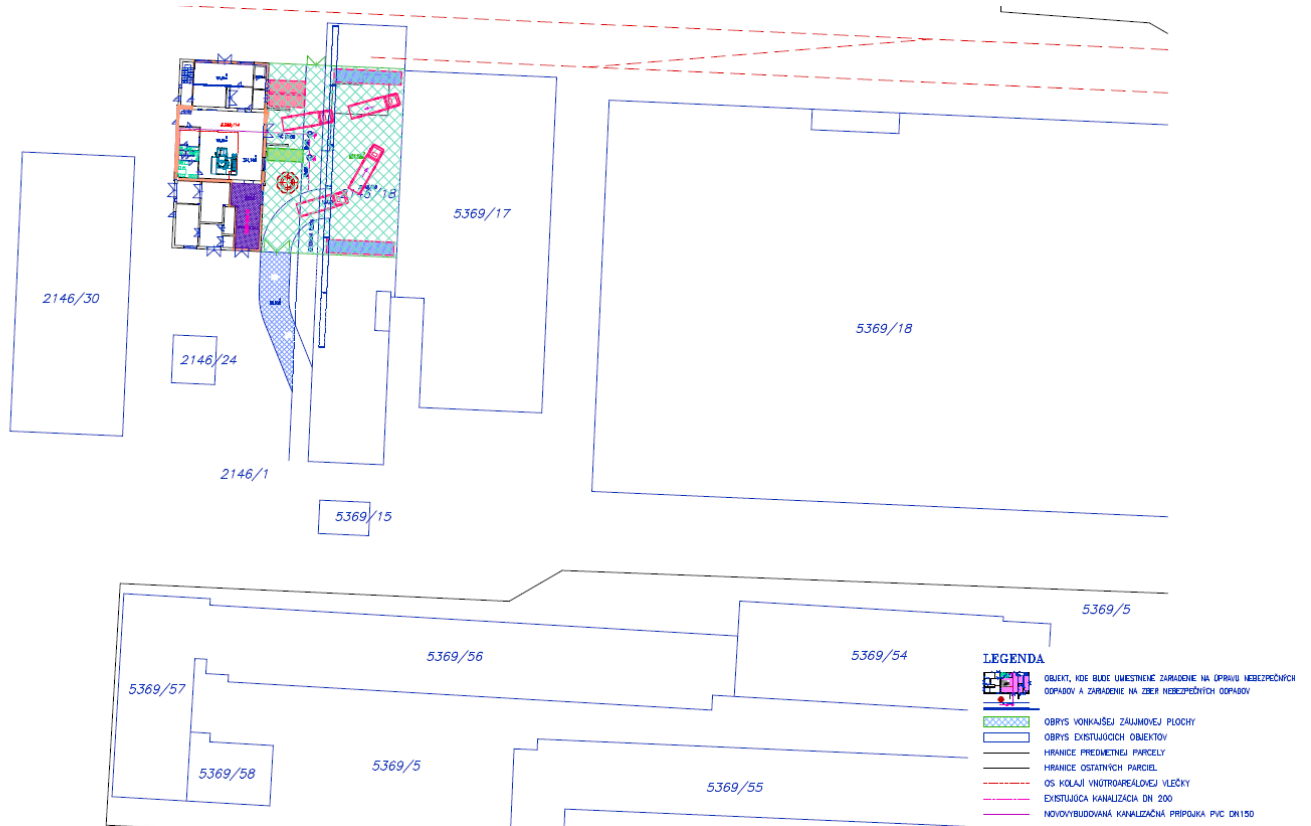
Názory, závery a odporúčania oprávneného posudzovateľa nezakladajú právny nárok na vydanie súhlasu alebo iného rozhodnutia orgánu ovzdušia

11. Literatúra

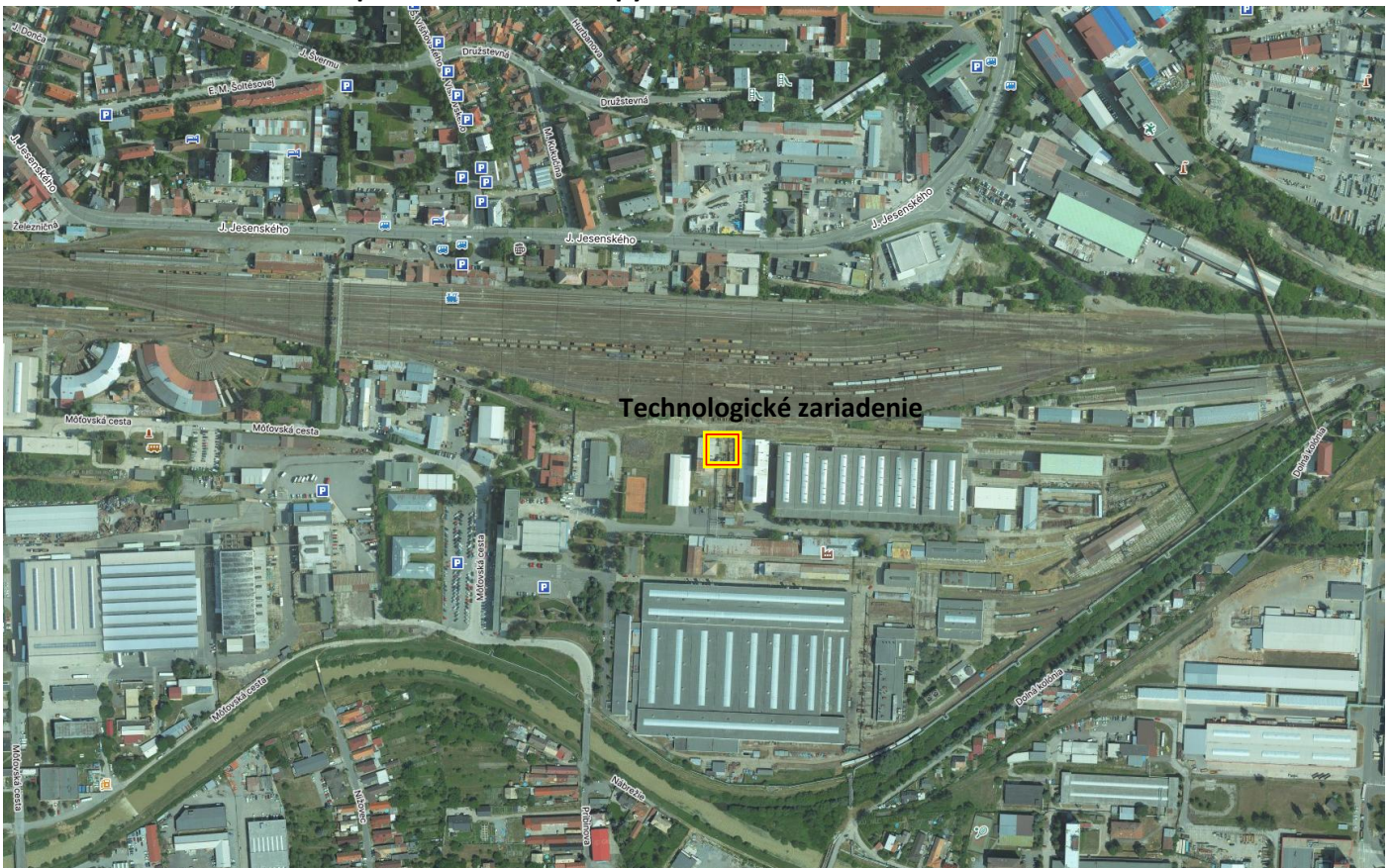
- Dušan Štefánik, Jana Krajčovičová: Metóda integrovaného posúdenia obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia, Slovenský Hydrometeorologický ústav, 2023
- <https://www.shmu.sk/sk/?page=2919>
- <https://www.scitanie.sk/moja-obec/SK032B518158>
- Príloha hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj za rok 2024, SHMÚ
<https://www.shmu.sk/File/oko/rocenky/2024/SPRAVA%20O%20KO%20BB%20fin.pdf>
- Návrh novej smernice EU o kvalite ovzdušia. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7335-2024-INIT/en/pdf>
- Manuál k aplikácii ATMOPLAN. <https://flamboyant-euclid-8b9c02.netlify.app/>
- Správa o kvalite ovzdušia v SR v roku 2024. SHMÚ, 2025.
https://www.shmu.sk/File/oko/rocenky/2024/Sprava%20o%20KO_2024_all_low.pdf
- <https://www.enviroportal.sk/eia/detail/program-na-zlepsenie-kvality-ovzdusia-zona-banskobystricky-kraj>

12. PRÍLOHY

Mapa širších vzťahov



Pohľad na riešené územie na podklade ortofotomapy



Príloha č. 7

Rozsah hodnotenia pre navrhovanú činnosť



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

Číslo: 15029/2025-11.1/mp
46081/2025
46085/2025-int.
Bratislava, 15. augusta 2025

ROZSAH HODNOTENIA

určený podľa § 23 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti **„Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“** (ďalej len „navrhovaná činnosť“).

Navrhovateľ, **Sterim s.r.o., Fialová 4072/5A, 851 07 Bratislava, IČO 56 676 581** doručil dňa 19. 06. 2025 na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekciu environmentálneho posudzovania a povoľovania, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“), podľa § 22 zákona informáciu o navrhovanej činnosti. Dňom predloženia informácie o navrhovanej činnosti začalo konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Predmetom navrhovanej činnosti je inštalovanie technológie na úpravu nebezpečného odpadu zo zdravotnej starostlivosti elimináciou jeho nebezpečných vlastností a zmenšením jeho objemu pred jeho energetickým zhodnotením a zber nebezpečných odpadov pred ich zhodnotením.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v Banskobystrickom kraji, okrese Zvolen, k. ú. Zvolen, na parcelách č. 5369/14,2146/1, 2146/18.

Podľa prílohy č. 8 k zákonu je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly č. 11 Odpadové hospodárstvo, položky č. 1. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly - časť A a do položky 7. Zariadenie na zber nebezpečných odpadov od 10 t/rok vrátane okrem zberných dvorov - časť B.

MŽP SR predložilo informáciu o navrhovanej činnosti na zaujatie stanoviska podľa § 23 ods. 1 zákona zainteresovaným subjektom a zároveň ju zverejnilo v centrálnom informačnom systéme na adrese:

<https://www.enviroportal.sk/cia/detail/technologicke-zariadenie-na-upravu-nebezpecnych-odpadov-zariadenie-na->

Dňa 08. 08. 2025 sa podľa § 23 ods. 3 zákona uskutočnilo na MŽP SR ústne pojednávanie, na ktorom sa zúčastnili zástupcovia navrhovateľa a zástupkyne príslušného orgánu. Predmetom ústneho pojednávania bola informácia o navrhovanej činnosti, doručené

stanoviská, požiadavky na rozsah hodnotenia vyplývajúce z doručených stanovísk, návrh rozsahu hodnotenia a ďalší postup posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. V rámci pojednávania sa upresnili špecifické požiadavky, ktoré bude potrebné podrobnejšie rozpracovať v správe o hodnotení činnosti.

MŽP SR na základe predloženej informácie o navrhovanej činnosti, stanovísk doručených k informácii o navrhovanej činnosti a po ústnom pojednávaní určuje podľa § 23 zákona nasledovný rozsah hodnotenia:

1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE

Pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie **nulového variantu** (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a **variantu uvedeného v informácii o navrhovanej činnosti**, eventuálne nového variantu v rámci dotknutej lokality v prípade, že sa pri hodnotení navrhovanej činnosti preukáže jeho potreba v závislosti od výsledkov hodnotenia požadovaného v súlade s § 31 ods. 2 zákona.

2. ROZSAH HODNOTENIA URČENÝCH VARIANTOV

2.1. Všeobecné podmienky

- 2.1.1. Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie správy o hodnotení činnosti. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení činnosti obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona, primerane charakteru navrhovanej činnosti.
- 2.1.2. Na vypracovanie správy o hodnotení činnosti sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo vyhláske Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie. Navrhovateľ na spracovanie správy o hodnotení činnosti môže osloviť fyzickú osobu alebo právnickú osobu, ktorá je odborne spôsobilá podľa § 61 zákona v oblasti predmetu posudzovania navrhovanej činnosti alebo jej zmeny.
- 2.1.3. Odborné štúdie a posudky predložené v správe o hodnotení činnosti musia byť vypracované odborne spôsobilými osobami podľa osobitných predpisov, ak osobitný predpis odbornú spôsobilosť pre danú oblasť požaduje. Ak predložené odborné štúdie a posudky nie sú v osobitných predpisoch definované, ale pre danú oblasť je osobitným predpisom stanovená odborná spôsobilosť, spracovateľ takýchto odborných štúdií a posudkov musí byť držiteľom odbornej spôsobilosti pre oblasť, ktorej sa týkajú.
- 2.1.4. Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia.
- 2.1.5. Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletne vyhotovenie správy o hodnotení činnosti **v listinnej podobe v počte 2 ks a 1 × elektronicky** (nákresy vo formáte *.pdf, *.jpg a *.kmz), a **1 × samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie** (MŽP SR si vyhradzuje právo spresniť konečný počet dokumentácií podľa potrieb vyplývajúcich z ustanovení zákona).

2.2. Špecifické požiadavky

Z predloženej informácie o navrhovanej činnosti a zo stanovísk doručených k predmetnej navrhovanej činnosti vyplynula potreba v správe o hodnotení činnosti podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovanou činnosťou:

- 2.2.1. Špecifikovať zvozovú oblasť a zdroje nemocničného odpadu, ktoré budú v navrhovanom zariadení zhodnocované.
- 2.2.2. Vyhodnotiť súlad so záväzným regulatívom Územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja v platnom znení v oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry 7.6.4. Zariadenia na nakladanie so zdravotníckym odpadom vrátane spaľovní lokalizovať prednostne vo väzbe na zdravotnícke zariadenia.
- 2.2.3. Uviesť predpokladané miesto, kam bude odvázaný výstup zo zariadenia navrhovanej činnosti, určený na energetické zhodnotenie spaľovaním.
- 2.2.4. Bližšie špecifikovať spôsob nakladania s odpadmi kat. č. 18 01 03 a 18 02 02 po úprave v zariadení navrhovanej činnosti, vzhľadom na to, že uvedené odpady nesmú byť skládkované ani po ich spracovaní a zmene katalógového čísla na výstupe.
- 2.2.5. Predložiť odborný posudok v odbore posudzovania vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pri zohľadnení identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok, vrátane pachových látok v rámci realizácie navrhovanej činnosti.
- 2.2.6. Predložiť odborný posudok v odbore emisno-technologického posudzovania podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 2.2.7. Predložiť hodnotenie dopadov navrhovanej činnosti na zdravie (HIA) podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie.
- 2.2.8. Popísať, akým spôsobom bude zabezpečené odvádzanie vôd z povrchového odtoku a bližšie popísať spôsob a možnosti ich akumulácie a opätovného využitia z dôvodu, že navrhovaná činnosť sa nachádza v lokalite environmentálnej záťaže s názvom ZV (014) Zvolen – Železničné opravovne a strojárne, register B (environmentálna záťaž) a C (sanovaná, rekultivovaná lokalita).
- 2.2.9. Vyhodnotiť všetky požiadavky, pripomienky a odporúčania zo stanovísk doručených k informácii o navrhovanej činnosti a zhodnotiť splnenie jednotlivých špecifických požiadaviek tohto rozsahu hodnotenia.

3. UPOZORNENIE

Podľa § 23 ods. 4 zákona príslušný orgán rozsah hodnotenia zverejní v centrálnom informačnom systéme.

Podľa § 23 ods. 6 zákona a v súlade s bodom 2.1.4. tohto rozsahu hodnotenia je platnosť rozsahu hodnotenia 3 roky od jeho určenia. Na návrh navrhovateľa môže príslušný orgán predĺžiť platnosť rozsahu hodnotenia o dva roky, a to aj opakovane. Pri predlžovaní platnosti rozsahu hodnotenia príslušný orgán vyhodnotí, či došlo k podstatným zmenám podmienok v dotknutom území alebo k novým skutočnostiam súvisiacim s navrhovanou činnosťou alebo

jej zmenou. Ak k takým zmenám došlo, príslušný orgán primerane podmienky určené v rozsahu hodnotenia upraví alebo doplní alebo platnosť rozsahu hodnotenia nepredĺži. Celkový čas platnosti rozsahu hodnotenia nesmie prekročiť sedem rokov. Pre určenie nového rozsahu hodnotenia je navrhovateľ povinný predložiť informáciu o navrhovanej činnosti alebo jej zmene podľa § 2. zákona.

Podľa § 25 ods. 2 zákona všetky úkony príslušného orgánu vo vzťahu k doručovaniu sa realizujú prostredníctvom verejnej vyhlášky, okrem doručovania dotknutým orgánom, rezortnému orgánu, povoľujúcemu orgánu, dotknutej obci a navrhovateľovi, kedy sa doručuje elektronickým doručovaním. Ak navrhovateľ nemá aktivovanú elektronickú schránku, doručuje sa v listinnej podobe prostredníctvom poštového podniku.

Ing. Katarína Jankovičová
generálna riaditeľka sekcie

Doručuje sa (*elektronicky*):

1. Sterim s.r.o., Fialová 4072/5A, 851 07 Bratislava
2. Mesto Zvolen, Námestie Slobody 22, 960 01 Zvolen
3. Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie (všetky zložky), Študentská 2084/12, 968 01 Zvolen
4. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového a obehového hospodárstva, TU
5. Okresný úrad Zvolen, odbor krízového riadenia, Študentská 2084/12, 968 01 Zvolen
6. Okresný úrad Zvolen, odbor cestnej dopravy a komunikácií, Študentská 2084/12, 968 01 Zvolen
7. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene, Nádvojná 3366/12, 968 01 Zvolen
8. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru vo Zvolene, Lieskovská cesta 500/38, 968 01 Zvolen
9. Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

Príloha č. 8

Vyhodnotenie zapracovania špecifických
požiadaviek Rozsahu hodnotenia

Vyhodnotenie zapracovania špecifických požiadaviek Rozsahu hodnotenia pre navrhovanú činnosť Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“

Bod č.	Znenie	Plnenie
2.2.1.	Špecifikovať zvozovú oblasť a zdroje nemocničného odpadu, ktoré budú v navrhovanom zariadení zhodnocované.	Zvozová oblasť a zdroje nemocničného odpadu, ktoré sa budú v Technologickom zariadení na úpravu nebezpečných odpadov upravovať sú uvedené v kapitole A.II.9 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA a v prílohe č. 3 k Správe o hodnotení (Zvozová štúdia)
2.2.2.	Vyhodnotiť súlad so záväzným regulatívom Územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja v platnom znení v oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry 7.6.4. Zariadenia na nakladanie so zdravotníckym odpadom vrátane spaľovní lokalizovať prednostne vo väzbe na zdravotnícke zariadenia	Vyhodnotenie súladu so záväzným regulatívom Územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja v platnom znení v oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry, bodom 7.6.4. - Zariadenia na nakladanie so zdravotníckym odpadom vrátane spaľovní lokalizovať prednostne vo väzbe na zdravotnícke zariadenia je uvedené v kapitole A.II.9 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA
2.2.3.	Uviesť predpokladané miesto, kam bude odvážaný výstup zo zariadenia navrhovanej činnosti, určený na energetické zhodnotenie spaľovaním	Navrhovateľ bude výstup z úpravy nebezpečných odpadov uskutočnenej v Technologickom zariadení na úpravu nebezpečných odpadov (odpad kat. č. 19 12 12) odovzdávať iba osobe, ktorá je oprávnená na nakladanie s týmto odpadom podľa Zákona o odpadoch s vylúčením odovzdania odpadu za účelom jeho zneškodnenia skládkovaním. Predpokladá sa, že výstup z Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov určený na energetické zhodnotenie spaľovaním bude odovzdaný obchodnej spoločnosti Odvoz a likvidácia odpadu a.s. v skratke: OLO a.s., so sídlom Ivanská cesta 22, 821 04 Bratislava, IČO: 00 681 300.

		Preukázanie zabezpečenia ďalšieho nakladania navrhovateľ doloží v rámci povoľovacieho konania, v rámci predpísaných náležitostí žiadosti vo veci udelenia súhlasu podľa § 97 ods. 1 písm. c) Zákona o odpadoch. (k uvedenému vid' aj kapitola A.II.9 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA Správy o hodnotení)
2.2.4.	Bližšie špecifikovať spôsob nakladania s odpadmi kat. č. 18 01 03 a 18 02 02 po úprave v zariadení navrhovanej činnosti, vzhľadom na to, že uvedené odpady nesmú byť skládkované ani po ich spracovaní a zmene katalógového čísla na výstupe	Pri nakladaní s odpadom, ktorý bude výstupom z úpravy odpadu vstupujúceho do Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov, bude navrhovateľ rešpektovať zákaz uvedený v § 13 písm. e) bod 3. Zákona o odpadoch, t. j. odpad nebude odovzdávať za účelom jeho zneškodnenia skládkovaním. Ďalšie nakladanie s týmto odpadom bude zabezpečené u osoby oprávnenej na nakladanie s odpadom podľa Zákona o odpadoch inými formami jeho zneškodnenia (napr. spaľovanie) alebo zhodnotenia.
2.2.5	Predložiť odborný posudok v odbore posudzovania vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pri zohľadnení identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok, vrátane pachových látok v rámci realizácie navrhovanej činnosti.	Odborný posudok v odbore posudzovania vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pri zohľadnení identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok, vrátane pachových látok v rámci realizácie navrhovanej činnosti je prílohou č. 6 Správy o hodnotení.
2.2.6.	Predložiť odborný posudok v odbore emisno-technologického posudzovania podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	Odborný posudok v odbore emisno-technologického posudzovania podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa nepredkladá z dôvodu, že nejde o stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia, čo potvrdzuje odborné stanovisko Ing. Jána Brezovického k Technologickému zariadeniu na

		úpravu nebezpečných odpadov z novembra 2025, ktoré je prílohou č. 4 Správy o hodnotení.
2.2.7.	Predložiť hodnotenie dopadov navrhovanej činnosti na zdravie (HIA) podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie	Hodnotenie dopadov navrhovanej činnosti na zdravie (HIA) podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie je prílohou č. 5 Správy o hodnotení.
2.2.8.	Popísať, akým spôsobom bude zabezpečené odvádzanie vôd z povrchového odtoku a bližšie popísať spôsob a možnosti ich akumulácie a opätovného využitia z dôvodu, že navrhovaná činnosť sa nachádza v lokalite environmentálnej záťaže s názvom ZV (014) Zvolen – Železničné opravovne a strojárne, register B (environmentálna záťaž) a C (sanovaná, rekultivovaná lokalita).	Spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku a popísanie spôsobu a možnosti ich akumulácie a opätovného využitia z dôvodu, že navrhovaná činnosť sa nachádza v lokalite environmentálnej záťaže s názvom ZV (014) Zvolen – Železničné opravovne a strojárne, register B (environmentálna záťaž) a C (sanovaná, rekultivovaná lokalita) je uvedené v kapitole A.II.9 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA Správy o hodnotení.
2.2.9.	Vyhodnotiť všetky požiadavky, pripomienky a odporúčania zo stanovísk doručených k informácii o navrhovanej činnosti a zhodnotiť splnenie jednotlivých špecifických požiadaviek tohto rozsahu hodnotenia	Vyhodnotenie všetkých požiadaviek, pripomienok a odporúčaní zo stanovísk doručených k informácii o navrhovanej činnosti je uvedené v prílohe č. 9 Správy o hodnotení

Príloha č. 9

Vyhodnotenie zapracovania pripomienok z
doručených stanovísk

Vyhodnotenie zapracovania pripomienok z doručených stanovísk vo veci posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti k informácii o navrhovanej činnosti „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“

1. Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa – stanovisko č. OU-ZV-OSZP-2025/016338-002 zo dňa 25.07.2025

Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa vo svojom stanovisku uvádza nasledovné:

„1. Navrhovaná činnosť sa nachádza v lokalite environmentálnej záťaže (EZ) evidovanej na stránke <https://envirozataze.enviroportal.sk/> s názvom ZV (014) Zvolen – Železničné opravovne a strojárne, Register B (environmentálne záťaž) a C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita), identifikátor SK/EZ/ZV/1135, Zvolen.

- Podľa ustanovením § 4 ods. 3 a § 9 ods. 6, § 10 ods. 5, 6 Vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 69/2024 Z.z. sa má zabezpečovať vsakovanie zrážkových vôd v prípade vhodných hydrogeologických pomerov a ich zadržanie na pozemku pred ich zvedením do areálovej kanalizácie alebo vodného toku.
- Vzhľadom na to, že odvádzanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd t.j. do vsaku v miestach so starou environmentálnou záťažou je neprípustné, je potrebné odvádzanie vôd z povrchového odtoku riešiť iným vhodným spôsobom ako vypúšťaním do vsaku. V čo v najväčšej možnej miere je potrebné vody pred vypúšťaním do recipientu zadržiavať/akumulovať a opätovne využiť (napr. požiarny účely, technologické vody a pod.).
- V prípade, že sa inžinierskogeologickým prieskumom zistí kontaminácia podložia a podzemnej vody nad stanovené kritéria bude potrebné vykonať zodpovedajúce opatrenia podľa príslušných predpisov na úseku starých environmentálnych záťaží.

2. Zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami, s nebezpečnými odpadmi obsahujúcimi znečisťujúce látky definované v Prílohe č. 1 k vodnému zákonu je možné v stavbách, zariadeniach a na plochách len ak sú dodržané ustanovenia § 39 vodného zákona a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní sa znečisťujúcimi látkami, o náležitosti havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a ktoré sú vhodným a účinným spôsobom zabezpečené proti priesaku znečisťujúcich látok do podzemných vôd a ich úniku do povrchových vôd alebo do stokovej siete. Aj všetky plochy a komunikácie v areáli, ktoré budú slúžiť ako parkovacie, manipulačné, skladovacie - zberné plochy podľa § 2 ods. 3 vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. (t.j. aj plochy na nakladanie a vykladanie odpadu a pod.) je potrebné konštrukčne zhotoviť tak, aby nedošlo k prieniku znečisťujúcich /rovných látok do podložia a zároveň je potrebné navrhnuť zodpovedajúce odvodnenie týchto plôch tak, aby nedošlo k splachu znečisťujúcich látok do podzemných, povrchových vôd alebo do stokovej siete, resp. bolo zabezpečené ich vhodné zachytávanie. zariadením na zachytávanie znečisťujúcich látok (ORL).

3. V predmetnej lokalite sa nenachádzajú verejné siete vodovodu a kanalizácie. Odber vody a odvádzanie splaškových odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku (zrážkových vôd) prostredníctvom vodovodu a areálovej kanalizácie (areál ŽOS) odsúhlasí s vlastníkmi týchto existujúcich sietí ako aj s vlastníkom/prevádzkovateľom verejného vodovodu a verejnej kanalizácie a dodržiavať ich prevádzkové poriadky. Existujúce siete až po napojenie na verejnú kanalizáciu a verejný vodovod musia byť kapacitne dostačujúce a vo vyhovujúcom technickom stave.

4. Navrhovaná činnosť sa v zmysle vyjadrenia správcu toku SVP š.p., Povodie Hrona, odštepny závod B. Bystrica zn. SVP 4292024/195-3203 zo dňa 01.07.2024 nachádza vo vzdialenosti cca 260 m od najbližšieho vodného toku Slatina, v existujúcej budove, ktorá v minulosti slúžila ako spaľovňa odpadu a mimo koryt vodných tokov, pobrežných pozemkov, ochranných pásiem vodných tokov a pozemkov v správe správcu povodia, a prevádzkovanie zariadenia by sa bezprostredne nemalo dotknúť záujmov vodného hospodárstva sledovaných zo strany SVP, š.p.

- Pre účely Plánov manažmentu povodňového rizika sú SVP, š.p. vo vybraných geografických oblastiach vypracované mapy povodňového ohrozenia a povodňového rizika so zobrazením rozsahu záplav pre prietoky Q10-1000 (prístupné na internetovej stránke <https://mpt.svp.sk/>). Z uvedených geografických výstupov vyplýva, že riešená lokalita je navrhnutá v území, ktoré nebude zaplavované vodami vybreženými z koryta toku Slatina pri predpokladanom prietoku Q100 (zaplavované bude až pri prietoku Q1000 o hĺbke do 1,0 m). V nadväznosti na § 20 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov sa nejedná o inundačné územie, v ktorom by bola zakázaná výstavba objektov a zariadení, ktoré obsahujú škodlivé látky.“

Vyhodnotenie:

Ad 1 a Ad 2.

Manipulačná plocha na pozemku, parcela reg. „C“ parc. č. 2146/18 a parc. č. 2146/1 bude upravená pre potreby prevádzkovania navrhovanej činnosti tak, aby bolo zabezpečené odvedenie povrchových vôd z povrchového odtoku odtekajúcich z manipulačnej plochy cez cestné vpuste do ORL a následne do existujúcej vnútroareálovej kanalizácie.

Vody z povrchového odtoku budú predčistené v ORL s výstupnou hodnotou nižšou ako 5 mg/l NEL. To znamená že ORL bude pozostávať z kalovej nádrže vybavenej koagulačnou bariérou a odlučovacieho priestoru s koalescenčným filtrom.

Výpočet ORL

$n = 2$

$t = 15 \text{ min}$

$i = 168 \text{ l/s/ha}$

$\psi = 0,8$

$S_1 = 830 \text{ m}^2$

$Q = 11,2 \text{ l/s}$

Podrobné riešenie odvádzania povrchových vôd z manipulačných plôch bude upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v lokalite environmentálnej záťaže (EZ) evidovanej v Informačnom systéme environmentálnych záťaží s názvom ZV (014) Zvolen -

Železničné opravovne a strojárne, vedenou v registri B (environmentálna záťaž) a C (sanovaná, rekultivovaná lokalita), identifikátor SK/EZ/ZV/1135, Zvolen. Umiestnenie zámeru v takto evidovanom území predstavuje významné obmedzenie z hľadiska nakladania so zrážkovými vodami, najmä vo vzťahu k ochrane podzemných vôd. V súlade s Usmernením generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o vodách z povrchového odtoku a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy č. 1/2021-4 zo dňa 18.10.2021 nie je v lokalitách s evidovanou environmentálnou záťažou prípustné odvádzanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd (vsaku). Z uvedeného dôvodu nebude navrhovaná činnosť využívať vsakovacie zariadenia a dažďové vody nebudú infiltráciou odvádzané do podzemných vôd.

Vody z povrchového odtoku strechy objektu budú zachytávané prostredníctvom strešného odvodňovacieho systému (žľaby a zvody) a následne odvádzané do navrhovanej zbernej (retenčnej) nádrže, pričom sa predpokladá ich opätovné využitie napríklad na čistenie manipulačnej plochy, prípadné iné vhodné využitie v rámci prevádzky. Podrobné technické riešenie bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Ad 3.

Odvádzanie splaškových odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku (zrážkových vôd) prostredníctvom areálovej kanalizácie v areáli ŽOS Zvolen navrhovateľ odsúhlasí s vlastníkmi týchto existujúcich sietí ako aj s vlastníkom/prevádzkovateľom verejného vodovodu a verejnej kanalizácie a bude dodržiavať ich prevádzkové poriadky. V dôsledku prevádzkovania navrhovanej činnosti nedôjde oproti terajšiemu stavu k takej zmene (k zvýšeniu) v objeme splaškových vôd a vôd z povrchového odtoku, ktorá by znamenala nároky alebo by ovplyvňovala kapacitu existujúcej kanalizácie v areáli ŽOS Zvolen.

Ad 4.

Správca toku - SVP š.p., Povodie Hrona, odštepny závod B. Bystrica si vo svojom vyjadrení neuplatnil žiadnu pripomienku, len konštatovanie. Navrhovateľ berie uvedené vyjadrenie správcu toku na vedomie. Zároveň uvádza, že pre prevádzku navrhovanej činnosti bude vypracovaný povodňový plán podľa zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky č. 261/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obsahu povodňových plánov a postup ich schvaľovania.

2. Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie, ochrana ovzdušia – stanovisko č. OU-ZV-OSZP-2025/015700-002 zo dňa 28.07.2025

Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán ochrany ovzdušia vo svojom stanovisku uvádza, že nemá pri dodržaní všetkých legislatívnych a prevádzkových podmienok k predloženému zámeru pripomienky.

Vyhodnotenie:

V stanovisku Okresného úradu Zvolen, odboru starostlivosti o životné prostredie, orgánu ochrany ovzdušia nebola vznesená žiadna pripomienka. Navrhovateľ berie uvedené vyjadrenie orgánu ochrany ovzdušia na vedomie.

3. Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie, odpadové hospodárstvo – stanovisko č. OU-ZV-OSZP-2025/015514-002 zo dňa 23.7.2025

Okresný úrad Zvolen, odbor starostlivosti o životné prostredie z hľadiska odpadového hospodárstva vo svojom stanovisku uvádza, že vo vzťahu k navrhovanej činnosti nemá pripomienky.

Vyhodnotenie:

V stanovisku Okresného úradu Zvolen, odboru starostlivosti o životné prostredie, z hľadiska odpadového hospodárstva nebola vznesená žiadna pripomienka. Navrhovateľ berie uvedené vyjadrenie orgánu odpadového hospodárstva na vedomie.

4. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva – odpoveď č. 39862/2025 zo dňa 17.07.2025

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva vo svojej odpovedi uvádza nasledovné:

*„1. Navrhovateľ na str. 24 uvádza Tabuľku 3 - Odpady, ktorých úprava sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej činnosti v technologickom zariadení, podľa vyhl. č. 365/2015 Z. z. Upozorňujeme navrhovateľa, že uvedené odpady s katalógovými číslami 18 01 03 a 18 02 02, ktoré navrhovateľ plánuje upravovať v danom zariadení nesmú byť skládkované ani po ich spracovaní a zmene katalógového čísla na výstupe.
2. Navrhovateľ na str. 24 uvádza: „Upravený odpad zo zdravotnej starostlivosti bude uskladňovaný v samostatnom kontajneri určenom na odvoz na energetické zhodnotenie spaľovaním na základe zmluvného vzťahu s partnerskými spoločnosťami.“ Žiadame uviesť, kam bude odvážaný výstup zo zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov na ďalšie zhodnotenie.“*

Vyhodnotenie:

Ad 1.

Navrhovateľ uvedenú pripomienku akceptuje a pri nakladaní s odpadom, ktorý bude výstupom z úpravy odpadu vstupujúceho do Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov, bude rešpektovať zákaz uvedený v § 13 písm. e) bod 3. zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Zákon o odpadoch**“), t. j. odpad nebude odovzdávať za účelom jeho zneškodnenia skládkovaním. Ďalšie nakladanie s týmto odpadom bude zabezpečené u osoby oprávnenej na nakladanie s odpadom podľa Zákona o odpadoch inými formami jeho zneškodnenia (napr. spaľovanie) alebo zhodnotenia.

Ad 2.

Navrhovateľ bude výstup z úpravy nebezpečného odpadu uskutočnenej v Technologickom zariadení (odpad kat. č. 19 12 12) odovzdávať iba osobe, ktorá je oprávnená na nakladanie s odpadmi podľa Zákona o odpadoch s vylúčením odovzdania odpadu za účelom jeho zneškodnenia skládkovaním.

Navrhovateľ aktuálne rieši zabezpečenie odberu odpadu, ktorý je výstupom z Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov s osobami oprávnenými na nakladanie s týmto druhom odpadu podľa Zákona o odpadoch.

Preukázanie zabezpečenia ďalšieho nakladania navrhovateľ doloží v rámci povolenacieho konania, v rámci predpísaných náležitostí žiadosti vo veci udelenia súhlasu podľa § 97 ods. 1 písm. c) Zákona o odpadoch. V súčasnosti sa predpokladá, že výstup z Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov určený na energetické zhodnotenie spaľovaním bude odovzdaný napr. obchodnej spoločnosti Odvoz a likvidácia odpadu a.s. v skratke: OLO a.s., so sídlom Ivanská cesta 22, 821 04 Bratislava, IČO: 00 681 300.

5. Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a životného prostredia – stanovisko č. 11714/2025/ODDUPZP-2 zo dňa 28.07.2025

Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a životného prostredia požaduje špecifikovať zvozovú oblasť resp. zdroje nemocničného odpadu, ktoré budú v navrhovanom zariadení zhodnocované (neutralizované). Zdôvodnenie požiadavky: vyhodnotenie súladu so záväzným regulatívom ÚPNVÚC BBK v platnom znení v oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry 7.6.4. Zariadenia na nakladanie so zdravotníckym odpadom vrátane spaľovní lokalizovať prednostne vo väzbe na zdravotnícke zariadenia.

Vyhodnotenie:

Pre účely preukázanie dostatočného množstva odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti pre navrhovanú činnosť - Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov (ďalej aj ako „Zariadenie na úpravu odpadov“) vypracovala obchodná spoločnosť EKOCONSULT - enviro, a.s., Miletičova 23, 821 09 Bratislava, IČO: 35 927 739, zhotoviteľ: Ing. Maroš Záhorský, v decembri 2025 zvozovú štúdiu „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov“ (ďalej len „Štúdia“). Podľa navrhovanej činnosti je Zariadenie na úpravu odpadov schopné ročne upraviť 1 800 ton odpadu.

Zo Štúdie vyplýva, že zvozovým regiónom je celé územie Banskobystrického kraja, ktoré zahŕňa okresy Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Detva, Krupina, Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen, Žarnovica, Žiar nad Hronom a dotknuté okresy, ktoré susedia s Banskobystrickým krajom: okres Levice, Zlaté Moravce, Partizánske, Prievidza, Turčianske Teplice, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad a Rožňava. Vo zvozovom regióne vzniká ročne v priemere 2 400 ton odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti. Najväčší vznik predmetného odpadu bol zaznamenaný v roku 2021, kedy vzniklo 2 800 ton tohto odpadu. V roku 2024 vzniklo v Banskobystrickom kraji a dotknutých okresoch 2 600 ton odpadu zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti.

Zo záverov Zvozovej štúdie vyplýva, že pri navrhovanej kapacite Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov, ktorá je pri maximálnom výkone zariadenia stanovená na 1 800 ton/ročne, je Zvozovou štúdiou preukázané, že zvozový región poskytuje dostatočné množstvá navrhovaných odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, keďže v roku 2024 vzniklo vo zvozovom regióne 2 600 ton vhodných na úpravu do navrhovaného zariadenia, pričom priemerne za sledované obdobie vzniklo vo zvozovom regióne vyše 2 400 ton odpadov.

Uvedená Zvozová štúdia preukazuje kapacitnú opodstatnenosť a potrebu prevádzkovania Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov – odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti.

Závazná časť Územného plánu veľkého územného celku Banskobystrický kraj (ďalej aj ako „**Územný plán Banskobystrického kraja**“), vyhlásená nariadením vlády Slovenskej republiky č. 263/1998 Z. z. v znení VZN BBSK č. 4/2004, č.6/2007, č.14/2010, č.27/2014 a 55/2024 v kapitole I. Záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia, časť 7. V oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry, bod 7.6 Odpadové hospodárstvo, v podbode 7.6.4 uvádza: „Zariadenia na nakladanie so zdravotníckym odpadom vrátane spaľovní lokalizovať prednostne vo väzbe na zdravotnícke zariadenia“.

S ohľadom na závery Zvozovej štúdie, podľa ktorej zvozový región poskytuje dostatočné množstvá navrhovaných odpadov zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti, a to vo väzbe na zdravotnícke a veterinárne zariadenia, možno konštatovať, že umiestnenie Navrhovanej činnosti zodpovedá aj požiadavke Banskobystrického samosprávneho kraja, oddelenia územného plánovania a životného prostredia uvedenej v stanovisku č. 11714/2025/ODDUPZP-2 zo dňa 28.07.2025 (špecifikovať zvozovú oblasť resp. zdroje nemocničného odpadu, ktoré budú v navrhovanom zariadení zhodnocované (neutralizované) - zdôvodnenie požiadavky: vyhodnotenie súladu so záväzným regulatívom Územného plánu Banskobystrického kraja v platnom znení v oblasti rozvoja nadradenej technickej infraštruktúry 7.6.4. Zariadenia na nakladanie so zdravotníckym odpadom vrátane spaľovní lokalizovať prednostne vo väzbe na zdravotnícke zariadenia). Napriek tomu, že navrhovaná činnosť nie je umiestnená „priamo“ vo väzbe na zdravotnícke zariadenie, resp. v bezprostrednej blízkosti zdravotníckeho zariadenia, jej prevádzka bude vykonávaná vo väzbe na takéto zariadenia, bude pokrývať veľkú zvozovú oblasť (presahujúcu územie Banskobystrického samosprávneho kraja) a najmä bude slúžiť potrebám viacerých zdravotníckych zariadení (viď Zvozová štúdia) vo veci splnenia povinnosti zabezpečenia nakladania s odpadmi, ktoré vznikli v dôsledku ich činnosti, zákonným spôsobom u oprávnenej osoby. Územný plán Banskobystrického kraja zároveň nevyklucuje umiestnenie zariadení na nakladanie so zdravotníckym odpadom vrátane spaľovní aj na iných miestach ako v areáloch zdravotníckych zariadení. Navrhovaná činnosť bude zabezpečovať potreby zdravotníckych zariadení (a aj veterinárnych zariadení) z celej zvozovej oblasti, ktorou je územie Banskobystrického kraja a dotknuté okresy, ktoré susedia s Banskobystrickým krajom: a to okres Levice, Zlaté Moravce, Partizánske, Prievidza, Turčianske Teplice, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš, Poprad a Rožňava. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v optimálnej vzdialenosti od jednotlivých zdravotníckych zariadení, od ktorých bude navrhovateľ preberať odpad zo zdravotnej a veterinárnej starostlivosti.

6. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene – vyjadrenie č. RÚVZZV/OHŽPaZ/2636/5146/2025 zo dňa 16.07.2025

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene vo svojom vyjadrení uvádza, že neodporúča umiestnenie navrhovanej činnosti v danej lokalite vzhľadom k tomu, že k predmetnému návrhu nebola predložená rozptylová štúdia a je predpokladaný výskyt pachových látok pri navrhovanej činnosti. Jedná sa o lokalitu

medzi sídliskami mesta Zvolen, ktoré je umiestnené v kotline a tak nie je možné vylúčiť negatívny vplyv na obyvateľov a životné prostredie.

Vyhodnotenie:

Vzhľadom na charakter prevádzky je možné konštatovať, že Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov nevykazuje znaky, pre ktoré by mohlo byť zaradené ako zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Zákon o ochrane ovzdušia**“). Tento záver vyplýva aj z Odborného stanoviska Ing. Jána Brezovického z novembra 2025 (ďalej len „**Odborné stanovisko**“) vypracovaného za účelom vyhodnotenia Technologického zariadenia na úpravu nebezpečných odpadov z hľadiska požiadaviek právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia.

Za účelom posúdenia vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pri zohľadnení identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok, vrátane pachových látok v rámci realizácie navrhovanej činnosti bol vyhotovený Ing. Alexandrom Krokkerom, PhD., odborným posudzovateľom, odborný posudok „Posúdenie vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia, Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ č. 2026/01 zo dňa 30.01.2026 (ďalej len „**Odborný posudok na kvalitu ovzdušia**“).

Podľa záverov Odborného posudku na kvalitu ovzdušia: *„Posudzovaná prevádzka technologického zariadenia na úpravu a zber nebezpečných odpadov nemá bodové zdroje znečisťovania ovzdušia vo forme komína alebo výduchu do voľnej atmosféry. Ako je uvedené v odbornom stanovisku „Technologické zariadenie na úpravu nebezpečných odpadov a zariadenie na zber nebezpečných odpadov“ 7, ktoré vypracoval Ing. Ján Brezovický dňa 15.11.2025: Do vonkajšieho ovzdušia nie je vypúšťaný žiadny odpadový vzduch. Pri procese žiadny odpadový vzduch s obsahom škodlivín nevzniká. Celý proces prebieha v uzavretom reaktore bez vypúšťania odpadových plynov. V záverečnej fáze sa obsah komory ochladí a vonkajší a vnútorný tlak sa vyrovnajú, takže pri otvorení komory neuniká prakticky žiadny odpadový plyn, len vodná para pochádzajúca z teplého vlhkého materiálu. Z hľadiska vplyvov na kvalitu ovzdušia je za jediný zdroj považovaná obslužná cestná doprava súvisiaca s prevádzkou zariadenia. [...] Hodnotenie súladu posudzovanej činnosti s koncepcnými dokumentmi v oblasti ochrany ovzdušia bolo vykonané vo vzťahu k platným strategickým dokumentom vypracovaným podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia, najmä k Programu na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO) a k Akčnému plánu pre zóny a aglomerácie, v ktorých dochádza k prekračovaniu limitných hodnôt znečisťujúcich látok. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s opatreniami uvedenými v platných akčných plánoch na zlepšenie kvality ovzdušia, keďže nepredstavuje nový významný zdroj znečisťujúcich látok, na ktoré sú tieto opatrenia zamerané. Prevádzka je navrhovaná v súlade so zásadou predchádzania znečisťovaniu a minimalizácie emisií prostredníctvom navrhovaných pracovných postupov, technických a organizačných opatrení. [...] V hodnotenej lokalite nie sú momentálne dostupné žiadne informácie o pozadových koncentráciách pachových látok. Vzhľadom na charakter odpadu, predpokladané balenie, uzavretý manipulačný reťazec a nízke objemy manipulácie sa neočakáva významný vplyv na zápach v obytnom území; prípadný*

zápach by bol lokálne a krátkodobo obmedzený na vnútorné priestory alebo bezprostredné okolie manipulačných miest v areáli. Hodnotenie zápachu je vykonané kvalitatívne na základe dostupných podkladov a opisu technológie; pre tento typ zariadenia nie je stanovený záväzný kvantitatívny imisný limit ani štandardizovaný modelový postup. Pri dodržaní navrhnutých technických a organizačných opatrení sa neprijateľná pachová záťaž v obytnom území nepredpokladá.“

Odborný posudzovateľ v Odbornom posudku na kvalitu ovzdušia odporučil realizáciu navrhovanej činnosti.