



Úprava a zhodnocovanie odpadov činnosťou R12

Správa o hodnotení navrhovanej činnosti v zmysle zákona NR
SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov

2025

RAMEKO s.r.o.
Čaklov 6
094 35 Čaklov

O b s a h

A.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	
I.	Základné údaje o navrhovateľovi	1
1.	Názov (meno)	1
2.	Identifikačné číslo	1
3.	Sídlo	1
4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	1
5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	1
II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	2
1.	Názov	2
2.	Účel	2
3.	Užívateľ	3
4.	Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne).	3
5.	Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)	3
6.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	4
7.	Dôvod umiestnenia v danej lokalite.	4
8.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	6
9.	Popis technického a technologického riešenia	6
10.	Varianty navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2	13
11.	Celkové náklady (orientačné)	13
12.	Dotknutá obec	13
13.	Dotknutý samosprávny kraj	13
14.	Dotknuté orgány	13
15.	Povoľujúci orgán	13
16.	Rezortný orgán	14
17.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobit. predpisov	14
18.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	14
B.	ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	15
I.	Požiadavky na vstupy	15
1.	Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohosp. pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.	15
2.	Voda - odber vody celkom, maximálny a priemerný odber (m ³ /hod., m ³ /rok), z	15

	toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom (m ³ /hod., m ³ /rok)	
3.	Suroviny– druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz)	15
4.	Energetické zdroje– druh, spotreba (denná, ročná)	16
5.	Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru	16
6.	Nároky na pracovné sily	17
II.	Údaje o výstupoch	17
1.	Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné).	17
2.	Odpadové vody– celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m ³ /rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania	18
3.	Odpady– celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi	19
4.	Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita).	20
5.	Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).	22
6.	Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita)	22
7.	Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia).	22
C.	KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	23
I.	Vymedzenie hraníc dotknutého územia	23
II.	Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	23
1.	Geomorfologické pomery– typ reliéfu, sklon, členitosť	23
2.	Geologické pomery– geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia	24
3.	Pôdne pomery– kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd	28
4.	Klimatické pomery– zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov).	28
5.	Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia	35
6.	Hydrologické pomery– povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.	41
7.	Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika	45

	biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.	
8.	Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana	51
9.	Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy.	55
10.	Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).	61
11.	Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).	63
12.	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	71
13.	Archeologické náleziská	72
14.	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality (napr. skalné výtvory, krasové územia a ďalšie).	72
15.	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie)	72
16.	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	73
17.	Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka).	76
18.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	79
19.	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	79
III.	Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé, vyvolané počas výstavby a realizácie)	79
1.	Vplyvy na obyvateľstvo - počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy.	80
2.	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	85
3.	Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	85
4.	Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií)	86
5.	Vplyvy na vodné pomery (napr. vodný útvar, kvalitu, režimy, odtokové pomery, zásoby)	87
6.	Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia)	87

7.	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.)	88
8.	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	89
9.	Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	89
10.	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	90
11.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	91
12.	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	91
13.	Vplyvy na archeologické náleziská	91
14.	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	92
15.	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície).	92
16.	Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť).	92
17.	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území (napr. predpokladaná antropogénna záťaž územia, priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbánny komplex a využitie zeme, priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia, priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti.	92
18.	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	93
19.	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií)	96
IV.	Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie (osobitne uviesť opatrenia počas doby výstavby, prevádzky činnosti, opatrenia pre prípad vzniku havárií)	98
1.	Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.)	98
2.	Technické opatrenia (napr. zmena technológií, surovín, harmonogramu výstavby, sanácia územia, záchranné prieskumy).	98
3.	technologické opatrenia	
4.	Organizačné a prevádzkové opatrenia	99
5.	Iné opatrenia	99
6.	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	100
V.	Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	100
1.	Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber	100

	optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.	
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.	100
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.	105
VI.	Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy	105
1.	Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.	105
2.	Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok	105
VII.	Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať	106
VIII.	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	107
IX.	Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)	108
	<i>Príloha č. 1 Mapa širších vzťahov v mierke 1:50000</i>	
X.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	109
XI.	Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	124
XII.	Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení	124
XIII.	Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa	127

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

RAMEKO, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 36 514 748

3. Sídlo

094 35 Čaklov č. 6,

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Radoslav Duda - konateľ

Adresa: 082 15 Chmeľov, č. 286

Telefón: +421 905 785 487

e-mail: duda@rameko.sk

Miroslav Hajník - konateľ

Adresa: 094 35 Čaklov č. 6

Telefón: +421 915 845 519

e-mail: hajnik@rameko.sk

Konateľ koná za spoločnosť samostatne a to tak, že k obchodnému menu spoločnosti pripojí svoj vlastnoručný podpis.

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.

Radoslav Duda - konateľ

Adresa: 082 15 Chmeľov, č. 286

Telefón: +421 905 785 487

e-mail: duda@rameko.sk

Informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie sú dostupné v sídle spoločnosti.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Úprava a zhodnocovanie odpadov činnosťou R12

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je úprava a zhodnocovanie kvapalných nebezpečných odpadov priamo v mieste ich vzniku činnosťou R12 prostredníctvom mobilného zariadenia.

Procesom úpravy a zhodnocovania kvapalných nebezpečných odpadov priamo na mieste ich vzniku sa eliminuje riziko znečistenia územia pri transporte kvapalných nebezpečných odpadov a zároveň sa sedimentačno-filtračným procesom získavajú využiteľné komodity.

Voda zo sedimentačno-filtračného procesu bude opätovne využívaná napr. na zavodnenie systému ORL, na skrúpanie spevnených plôch, parkovísk, na splachovanie toaliet, pre požiarne nádrže, na umývanie strojov a zariadení, vonkajších plôch ako sú chodníky a parkoviská, na reguláciu odtoku a pod. Využitie vody ako významnej svetovej komodity je rôznorodé a preto jej prebytok len vo výnimočných prípadoch bude vypúšťaný v súlade s vydanými súhlasmi do kanalizácie, resp. do recipientu.

Odseparované nebezpečné látky (kaly, ropné látky, iné oleje a pod.) budú dočasne uložené a následne odovzdané na ďalšie zhodnotenie činnosťami R9 alebo R1. Bez úpravy kvapalných nebezpečných odpadov činnosťou R12 by nebolo možné ich následné zhodnotenie činnosťami R9 a R1.

Mobilné zariadenia sú v zmysle § 5 ods. 4 zákona č. 79/2015 Z. z. definované ako zariadenia, ktoré:

- budú prevádzkované na jednom mieste kratšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov,
- sú konštrukčne a technicky prispôsobené na častý presun z miesta na miesto,
- vzhľadom na ich konštrukčné riešenie nie sú pevne spojené so zemou alebo stavbou,
- sú určené na zhodnocovanie odpadov alebo na zneškodňovanie odpadov spravidla v mieste ich vzniku,
- nevyžadujú rozhodnutie o stavebnom zámere ani ohlásenie podľa osobitného predpisu

V procese zhodnocovania nebezpečných kvapalných odpadov mobilným zariadením dôjde k zníženiu nákladov na prepravu odpadových vôd znečistených nebezpečnými látkami a k zvýšeniu efektivity zhodnocovania odpadov. Uvedeným spôsobom sa významne znižujú potenciálne negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia.

3. Užívateľ

RAMEKO, s.r.o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. sa jedná o novú činnosť, ktorá podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení zákona č. 350/2024 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená nasledovne:

11. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Rezortný orgán:

Ministerstvo životného prostredia SR pre všetky položky kapitoly

POLOŽKA	ČASŤ A	ČASŤ B
1.	<i>Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly</i>	Zneškodňovanie stavebného odpadu s obsahom azbestu od 500 t vrátane, okrem zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním

Navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu .

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom (realizačnom) riešení a v nulovom variante v súlade § 22 ods. 1 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Rezortný orgán:

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky na základe požiadaviek odberateľov. Prvé modelové využitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v obci Lúčka, na parcele č. 1231.

Kraj: Prešovský
Okres: Svidník
Obec: Lúčka
Katastrálne územie: Lúčka
Parcelné číslo pozemku: 1231

Druh pozemku: zastávané plochy a nádvorja

Okrem 1. modelového použitia zariadenia bude v danom areáli dočasne umiestnené predmetné mobilné v čase jeho nečinnosti.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Situácia širších vzťahov v mierke 1:50000 je znázornená na mape v *Prílohe č.1*

Prvé modelové využitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v obci Lúčka, na parcele č. 1231.



Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk>



- *Úprava a zhodnotenie odpadov činnosťou R12*

V uvedenom priemyselnom areáli bude krátkodobu umiestňované mobilné zariadenie aj v čase jeho nečinnosti.

7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, vo výkonnom uplatňovaní opatrení a cieľov programov odpadového hospodárstva krajov a okresov SR,

kladie dôraz na maximálne zhodnocovanie odpadov. Jedným z hlavných opatrení je podpora chýbajúcich recyklačných kapacít, podpora triedeného zberu, zvýšenie materiálového zhodnotenia nebezpečných odpadov, ako aj rozvoj technológií na ich materiálové zhodnocovanie.

Pri realizácii uvedenej činnosti vznikajú požiadavky na zhodnotenie nebezpečných kvapalných odpadov priamo v mieste ich vzniku (u klientov). Jedná sa hlavne o prevádzky vybavené odlučovačmi ropných látok. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k plneniu uvedených požiadaviek a zároveň aj k rozšíreniu a skvalitneniu podnikateľskej činnosti navrhovateľa v oblasti nakladania s nebezpečnými odpadmi.

Smerovanie európskeho, ale aj celosvetového hospodárstva kladie dôraz na maximálne využívanie zdrojov a zavedenie obehového hospodárstva. Dodržiavanie hierarchie odpadového hospodárstva je významným prostriedkom k plneniu cieľov obehového hospodárstva. Realizáciou navrhovanej činnosti sa v regióne vytvorí funkčný systém úpravy a zhodnotenia nebezpečných kvapalných odpadov v mieste ich vzniku. Zvýši sa efektivita nakladania s odpadmi a znížia sa nároky na prepravu nebezpečných kvapalných odpadov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v obci Lúčka.

Pozitívne vplyvy z realizácie navrhovanej činnosti:

- prečisťovanie nebezpečných kvapalných odpadov a separáciu ropných látok mobilným zariadením priamo v mieste ich znečistenia, napr. z parkovacích plôch, garážových stojísk, líniových stavieb – areálových komunikácií a v priemyselných objektoch
- realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje výstavbu ani stavebné úpravy v miestach vykonávania navrhovanej činnosti (teda ani v lokalite 1. modelového použitia),
- mobilné zariadenie bude počas dočasného uloženia umiestnené v mieste, ktoré je materiálne, technicky aj personálne vybavené na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, čo významne znižuje riziko kontaminácie horninového prostredia počas umiestnenia zariadenia,
- materiálové zhodnotenie nebezpečných odpadov na komodity, ktoré sa dajú opätovne využiť s pozitívnym vplyvom na šetrenie prírodných zdrojov,
- úpravou nebezpečných kvapalných odpadov sa znížia v mieste ich vzniku nároky na prepravu nebezpečných odpadov, s pozitívnym vplyvom na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.
- obsah nebezpečných látok v kvapalných odpadoch je cca 10 %. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zníženiu prepravy nebezpečných kvapalných odpadov o 90 %

Negatívne vplyvy z realizácie navrhovanej činnosti:

Z realizácie navrhovanej činnosti sa pri dodržaní platnej legislatívy a prevádzkových podmienok nepredpokladajú žiadne negatívne dopady na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo v lokalitách prevádzkovania mobilného zariadenia

(teda ani v mieste 1. modelového použitia). Činnosť mobilného zariadenia bude na jednom mieste vykonávaná niekoľko hodín v priestoroch, ktoré sú vybavené bezpečnostnými prvkami brániacimi kontaminácii prostredia nebezpečnými látkami.

8. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky

Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka mobilnej technológie. Predpokladaný termín začatia prevádzky navrhovanej činnosti je rok 2025. Ukončenie prevádzky nie je určené.

9. Opis technického a technologického riešenia

Technické riešenie

Hlavnou súčasťou mobilného zariadenia LOS-AU (zariadenie na úpravu a zhodnocovanie kvapalných odpadov) je systém separácie vody a ropných látok sedimentačno-filtračným procesom. Zariadenie je umiestnené na dodávkovom vozidle s trojstupňovou úpravou znečistenej vody. Prvým stupňom je sedimentačno-filtračného systému je sedimentačný priestor, druhým stupňom je filtračná komora so sorpčnými vakmi a posledným stupňom je priestor s tromi sorpčnými košmi na aktívne uhlie, ktorých celkový objem je 84 l.

Kvalita odseparovanej vody na výstupe bude max. 0,1 mg olejov/l.

Popis technického vybavenia zariadenia

Spracovanie a úprava odpadov budú v rámci navrhovanej činnosti realizované mobilným zariadením LOS-AU, ktorého výrobcom je BB AQEX s.r.o. Banská Bystrica. Uvedené zariadenie spĺňa podmienky pre mobilné zariadenia podľa § 5 ods (4) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Zariadenie na úpravu a zhodnocovanie kvapalných odpadov pozostáva z týchto základných častí:

a) Plastová záchytná nádrž

- jedná sa o vodotesnú polypropylénovú nádrž, ktorá je uložená na podlahe dodávkového vozidla. V nádrži je uložené separačné zariadenie – lapač olejov. Na vstupe do nádrže je umiestnený potrubný rozvod s ventilmi (škrtiaci a obtokový) a rýchlospojkami. Na výstupe z nádrže je umiestnený v sifóne suchobežný prietokomer. Obe potrubné vetvy sú umiestnené na vonkajších stranách sorpčného lapača - typu LOS-AU s objemom 1m³ a rozmermi 1 970x900x900 mm. Výrobcom uvedeného lapača je BB AQEX s.r.o. Banská Bystrica.

b) Lapač olejov LOS-AU

- je vybudovaný zo stenových polypropylénových prvkov, pričom technologické prepážky rozdeľujú nádrž na priestor sedimentácie tuhých nečistôt, priestor flotácie

olejov a priestor sorpčného stupňa čistenia na sorpčnom materiáli fibroil. Lapač olejov LOS-AU je rozšírený o priestor adsorpcie olejov na aktívnom uhlí. Ide o lapače olejov s výkonom 1 l/s. Obidva lapače olejov sú zabudované v mobilnej sanačnej linke a uložené v havarijnej vani. Uvedené lapače olejov sú určené na čistenie vôd znečistených voľnými ropnými látkami, ktoré nesmú byť emulgované t.j. v rozpustnej forme vo vode.

c) Príslušenstvo

- je tvorené 2 košmi na hrubé nečistoty, 2 kompletmi usmerňovacieho potrubia s ručnou reguláciou obtoku, 2 ponornými kalovými čerpadlami HCP BF 21 AU, 230 V, 1 kW, hadicami 10 m a 20 m, požiarnymi rýchlospojkami, 2 kompletmi úpravy výtláčného hrdla čerpadiel, plastovým prenosným rebríkom prenosným elektrorozvádzač RM-1 s plastovou ochrannou mriežkou, plavákovou ochranou čerpadla BF 21 AU1 v lapači LOS-AU, akustickou signalizáciou stavu preplnenia lapača LOS-AU a meračom prietoku.

d) Meracie a regulačné obvody

- tvorí ich inštalovaný vodoměr na odtok z mobilného zariadenia, ktorý meria množstvo pretečenej kvapaliny v m³.

Použitie mobilného zariadenia je limitované obsahom ropných látok do 1 000 mg.l⁻¹.

Požiadavky na umiestnenie mobilného zariadenia

- mobilné zariadenie bude umiestňované na spevnených plochách v priemyselných areáloch s plochami odkanalizovanými cez odlučovače ropných látok, prípadne na parkoviská v areáloch logistických centier a nákupných centier a na verejných komunikáciách
- na mieste použitia mobilného zariadenia musí byť pripojenie k rozvodu vody do systému (zavodnenie), vnútropodniková alebo verejná kanalizácia, resp. kanalizácia ústiaca do recipientu a prívod elektrickej energie (3x400V, 50 Hz alebo 230V, 50Hz). Pokiaľ na mieste nie je prívod elektrickej energie, zariadenie je schopné pracovať pomocou prenosnej elektrocentrály
- zariadenie nie je možné použiť pri teplote nižšej ako - 5°C
- nákladné vozidlo, na ktorom je umiestnené sanačné zariadenie musí byť umiestnené na rovnom a spevnenom povrchu
- nákladné vozidlo, na ktorom je umiestnené sanačné zariadenie musí byť zabezpečené proti posunutiu,

Mobilné zariadenie na úpravu odpadov môže byť využívané iba na stanovený účel a musí byť prevádzkované iba vo vyhovujúcom technickom stave.

Technologický postup pri zhodnocovaní odpadov

Kvapalný nebezpečný odpad bude z podzemnej, alebo nadzemnej nádrže prečerpávaný ponorným kalovým čerpadlom, sústavou hadíc a potrubí do zariadenia LOS-AU. Na prítoku do zariadenia je zaradený regulačný uzol, ktorý umožňuje pomocou ručných armatúr regulovať množstvo čerpaných kvapalných nebezpečných odpadov (škrtením, prípadne obtokom). Na vstupe kvapalné odpady vtekajú cez ukládňovací priestor do sedimentačného priestoru, kde v laminárnom pozdĺžnom toku sa odlúči voľný olej na hladinu a usadia sa ťažšie látky na dne. Následne kvapalina odteká cez vyrovnávací priestor do druhej komory, v ktorej sú umiestnené sorpčné vaky. Sorpčné vaky sú dvojvrstvové a v ich membránach sa zachytávajú jemnejšie častice ropných látok. Následne kvapalina preteká do tretej komory, v ktorej sú umiestnené filtračné koše naplnené aktívnym uhlím o spoločnom objeme 84 l. Aktívne uhlie je jemne granulovaný filtračný materiál s jemnými pórmí, ktoré zabezpečuje finálnu filtráciu vody.

Všetky komory sú z boku opatrené zapustenými, vypúšťacími ventilmi.

Ponorné kalové čerpadlo umiestnené vo vyrovnávacom priestore automaticky vyčerpá vodu mimo linky. V prípade gravitačného výtoku, vyčistená voda odteká gravitačne bez použitia čerpadla.

Po nastavení prietokových pomerov (ručne regulačnými uzlami, prípadne pomocou frekvenčných meničov, ktorými sú vybavené obidve čerpadlá) pracuje linka automaticky za občasného vizuálneho dohľadu obsluhy. Ponorné kalové čerpadlo na vstupe je chránené proti chodu na sucho zabudovaným plavákovým spínačom výšky hladiny. Pomocou plavákového spínača výšky hladiny osadeného v LOS-AU bude zabezpečené, aby nenastal havarijný stav preplnenia a vyliatia kvapaliny z lapačov olejov. V prípade hrozby takéhoto stavu plavákový spínač automaticky odstaví všetky elektrické zariadenia linky. Zároveň vizuálne a akusticky signalizuje tento stav obsluhu až kým obsluha tento stav neodstráni.

Zariadenie LOS-AU je vybavené samostatným prenosným technologickým elektrorozvádzačom, ktorý umožňuje napojenie stáleho, alebo dočasného privodu elektrickej energie z externého zdroja (230/400V). Na paneli elektrorozvádzača je možné vizuálne sledovať chod a aj prípadné poruchy jednotlivých elektrických zariadení linky.

Pomocou zariadenia LOS-AU je možné upravovať a zhodnocovať len kvapalné nebezpečné odpady s max. prípustným znečistením na vstupe do zariadenia 1000 mg.l⁻¹.

Na výstupe z mobilného zariadenia obsluha bude priebežne zabezpečovať pravidelné meranie hodnôt NEL na odtoku z mobilného zariadenia. Pokiaľ nie je stanovené inak, analýza vypúšťanej prečistenej odpadovej vody bude vykonávaná cca 1 x do mesiaca a max. koncentrácia NEL nesmie prekročiť limit 0,5 mg.l⁻¹.

Mobilným zariadením budú v rámci navrhovanej činnosti upravované a zhodnocované kvapalné odpady, ktoré sú v zmysle Vyhlášky č. 365/2015 Z. z. (v znení č. 320/2017 Z. z.) Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
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
16 07 08	odpady obsahujúce olej	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N

Výstupom zo sedimentačno-filtračného procesu úpravy a zhodnocovania kvapalných nebezpečných odpadov bude voda s obsahom NEL do 0,1mg/l a odseparované látky, ktoré budú následne odovzdané na ďalšie zhodnotenie činnosťami R9 alebo R1.

Zároveň budú prevádzkovým zariadením vyprodukované nebezpečné odpady, ktoré sú v zmysle Vyhlášky č. 365/2015 Z. z. (v znení č. 320/2017 Z. z.) MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
06 13 02	použité aktívne uhlie okrem 06 07 02.	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
19 02 01	iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 07	olej a koncentráty zo separácie	N

Hlavnými vstupmi v rámci navrhovanej činnosti budú nebezpečné kvapalné odpady uvedené v kap. IV. bod 3 Surovinové zdroje v objeme 1,5 m³/h.

Mobilné zariadenie je možné využívať pri vonkajšej teplote do - 5°C. Maximálne možné využívanie mobilného zariadenia.

- 250 pracovných dní/rok
- 1 pracovná zmena 8 hodín/deň, z toho 1 hod. inštalácia zariadenia a 1 hod. odinštalovanie zariadenia, vyčistenie priestoru (6 h činnosti zariadenia denne)
- max. kapacita zariadenia (štítkový výkon):
 - 1,5 m³/h

- 9m³/deň – max. denná kapacita zariadenia
- 2 250 m³/rok - max. ročná kapacita zariadenia

Realizáciou navrhovanej činnosti mobilným zariadením dôjde sedimentačno-filtračného procesu k separácii vody, olejov, ropných látok a hrubých nečistôt (činnosť R12) z kvapalných nebezpečných odpadov. Voda zo sedimentačno-filtračného procesu bude opätovne využívaná napr. na zavodnenie systému ORL, na skrúpanie spevnených plôch, parkovísk, na splachovanie toaliet, pre požiarne nádrže, na umývanie strojov a zariadení, vonkajších plôch ako sú chodníky a parkoviská, na reguláciu odtoku a pod.

Využitie vody ako významnej svetovej komodity je rôznorodé a preto jej prebytok len vo výnimočných prípadoch bude vypúšťaný v súlade s vydanými súhlasmi do kanalizácie, resp. do recipientu. Z uvedeného vyplýva, že voda zo sedimentačno-filtračného procesu nebude zneškodňovaná, ani odvážaná do ČOV, ale bude využívaná ako komodita.

Kal, olejové koncentráty a iné látky odseparované z kvapalných nebezpečných odpadov budú krátkodobo uložené v nádržiach (200 l sudy) a následne odovzdávané oprávneným subjektom na ich zhodnotenie činnosťami R9, resp. R1. Bez úpravy uvedených odpadov činnosťou R12 by nebolo možné ich následné zhodnotenie činnosťami R9 a R1. Nádrže budú v zmysle platnej legislatívy zabezpečené proti pretečeniu signalizáciou s následným uzatvorením ventilov. Pri realizácii navrhovanej činnosti môžu vznikať aj nebezpečné odpady (kat. č. 19 02 01) znečistené ropnými látkami, avšak iba v minimálnom množstve. Výstupmi z technologického procesu budú:

- voda s obsahom NEL do 0,1mg/l v množstve 80 – 90% zo vstupov (cca 1 800 – 2 000 m³),
- odpadový olejový koncentrát zo separácie (kat. č. 19 02 07) v množstve 1 % zo vstupov (cca 2,2 t/rok), ktorý bude následne odovzdávaný na ďalšie zhodnocovanie,
- kaly z odlučovačov oleja z vody od 3 do 14% z celkového objemu vstupov (70 - 250 t/rok, ktoré budú odovzdávané na ďalšie zhodnotenie.

Pri prevádzke zariadenia budú vznikať odpady 15 02 02 - absorbenty, filtračné materiály.... a odpad 06 13 02 – použité aktívne uhlie okrem 06 07 02.

Prvé modelové použitie mobilného zariadenia

Prvé modelové použitie mobilného zariadenia s nasledovným postupom, ktorý bude identický aj s jeho ďalším využívaním:

- mobilné zariadenie bude pristavené na manipulačnú betónovú plochu pri prevádzkovej hale (ktorá je odkanalizovaná) v blízkosti zbernej nádrže (celoplastová nádrž)
- obsluha zariadenia zabezpečí vozidlo proti jeho posunu (zabrzdením vozidla a kolesovými zarážkami),
- prípojným predlžovacím káblom zabezpečí prívod elektrickej energie z prípojky v prevádzkovej budove a pripojí zariadenie k elektrickej sieti,
- skontroluje pripojenie podľa manuálu dodaného k mobilnému zariadeniu výrobcom zariadenia a nainštaluje zariadenie (kalové čerpadlo , hadice, rýchlospojky),

- obsluha preverí správnosť inštalácie porovnaním so schémou, resp. popisom a preverí spoľahlivosť spojení predpísaným spôsobom,
- skontroluje funkčnosť plavákovvej ochrany pred pretečením nádrži,
- po nastavení prietokových pomerov cez sanačnú linku (ručne regulačnými uzlami, prípadne pomocou frekvenčných meničov, ktorými sú vybavené obidve čerpadlá) bude sanačná linka pracovať v automatickom režime,
- nebezpečné kvapalné odpady budú z podzemnej alebo nadzemnej nádrže prečerpávané ponorným kalovým čerpadlom, sústavou hadíc a potrubí sanačnej linky. Na prítoku do sanačnej linky je potrebný regulačný uzol, ktorý umožňuje pomocou ručných armatúr regulovať množstvo čerpanej znečistenej vody do sanačnej linky (škrtením, prípadne obtokom). Na vstupe voda vteká cez ukladňovací priestor do sedimentačného a filtračného priestoru, kde v laminárnom pozdĺžnom toku sa odlúči voľný olej na hladinu a usadia sa ťažšie látky na dne. Následne táto voda odteká cez vyrovnávací priestor do druhej komory do sorpčných vakov. Sorpčné vaky sú dvojvrstvové. V nich sa zachytia jemnejšie častice a naabsorbujú sa ďalšie voľné ropné látky. Voda následne preteká do tretej komory, v ktorej dochádza k jej prepadu do sústavy 3 košov naplnených aktívnym uhlím. Aktívne uhlie je filtračný materiál jemne granulovaný na povrchu obsahuje jemné póry, ktoré sú schopné zachytiť ropné látky a aj iné znečisťujúce prvky. Z košov voda odteká do cez akumuláciu priestor a následne odteká do výstupného potrubia. Pri 1. modelovom. použití mobilného zariadenia sa zhodnotí cca 1 800 l nebezpečných kvapalných odpadov,
- po zhodnotení odpadov obsluha odinštaluje mobilné zariadenie, vykoná vizuálnu kontrolu miesta činnosti a v prípade potreby očistí plochu od zvyškov oleja postupom podľa prevádzkového poriadku zariadenia (použitie vapexu,)
- mobilné zariadenie bude prepravené na iné miesto použitia, resp. sa umiestni na plochu určenej na jeho umiestnenie v čase nečinnosti.

Bezpečnostné opatrenia pri prevádzke zariadenia

Mobilné zariadenie musí byť prevádzkované v súlade s vypracovaným Prevádzkovým poriadkom. Prevádzkovať mobilné zariadenie musia vždy dvaja vyškolení a preskúšaní zamestnanci, pričom obsluha má povinnosť používať predpísané ochranné pracovné prostriedky. Pravidelnú bežnú kontrolu a údržbu mobilného zariadenia LOS-AU ako aj odstránenie porúch vykonáva obsluha tohto zariadenia. Komplexné revízie a odstránenie závažných porúch môže vykonávať dodávateľ predmetného mobilného zariadenia.

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie nebezpečných odpadov sa umiestni na mieste určenia v blízkosti čistého objektu. Technologické zariadenie je pripojené na zdroj energie hydraulikkej aj mechanickej jednotky cez pohon z motorovej jednotky nákladného vozidla, spúšťa ho zaškolená obsluha pomocou hlavného ovládacieho prvku v kabíne. Mobilné zariadenie nevyžaduje žiadnu špeciálne upravenú plochu, pri prevádzke musí byť stabilne zaparkované na rovnom pevnom podklade. Celková plocha potrebná na

umiestnenie predmetnej mobilnej jednotky vrátane manipulačnej plochy je max. cca 11 m x 6 m.

Pred vstupom do šachiet je potrebné zaistiť prevrátenie uzavretých priestorov vždy minimálne dvoma poklopmi tak, aby vznikol prirodzený ťah a vylúčilo sa vdychovanie pár organických látok.

Mobilné zariadenie sa môže používať iba na ten účel, na ktorý bolo skonštruované a o jeho prevádzke a údržbe je povinný prevádzkovateľ viesť prevádzkový denník.

Pracovníci sa budú riadiť všeobecnými záväznými predpismi bezpečnosti práce a všeobecnými bezpečnostnými normami uvedenými v návode na obsluhu mobilného zariadenia a v súlade s platným Prevádzkovým poriadkom zariadenia, ktorý bude vypracovaný v zmysle platnej legislatívy.

V prípade úniku hydraulického alebo motorového oleja, resp. nafty je potrebné postihnúť miesto posypať pilinami, príp. vapexom, zoškrabať a uložiť do určenej nádoby.

Pri úniku ropných látok zo zásobnej prevádzkovej nádrže pri presune mobilného zariadenia LOS-AU sa obsluha bude riadiť „Havarijným plánom“, ktorý bude uložený v kabíne vozidla.

Použitie najlepších dostupných technik (BAT)

Pre spracovanie odpadu platí Vykonávacieho rozhodnutia komisie (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu.

Navrhovaná činnosť spĺňa požiadavky BAT. Je environmentálne prijateľná za predpokladu dodržania všetkých požiadaviek vyplývajúcich z platnej legislatívy v oblasti životného prostredia.

Technické riešenie zariadení LOS-AU bolo posudzované Ministerstvom zdravotníctva - hlavným hygienikom SR, ako príslušným orgánom podľa ust. § 18 odst. 2 zák. NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí a odsúhlasené podľa § 19 písm. a zák. NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí rozhodnutím číslo: SOZO-4869/2000-ŠZÚ SR zo dňa 3.7.2000.

Technické osvedčenie č.A11.1/00/0781/O/O04 v zmysle ustanovení §26 zákona č.90/198 Z.z. o stavebných výrobkoch vydal 30.12.2000 Technický a skúšobný ústav stavebný Bratislava. Lapače olejov LO(S) sú schválené Ministerstvom zdravotníctva SR (rozhodnutie č.21018/98-SOZO/ŠZÚ SR), na výrobu predmetných zariadení je vydané Vyhlásenie výrobcu o preukázaní zhody s príslušnými STN EN.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik nových rizík, ktoré by už neboli doposiaľ identifikované.

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti (mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadových olejov) v mieste určenia v rámci celej SR vzhľadom na svoju podstatu, charakter a rozsah predmetnej činnosti nebude zdrojom znečisťujúcich látok, ani pôvodcom stresujúcich faktorov, alebo iných negatívnych vplyvov v miere, pri ktorej by sa dali predpokladať negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva, pri dodržaní všetkých technických, bezpečnostných, hygienických a legislatívnych podmienok prevádzky.

10. Varianty navrhovanej činnosti

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom riešení v súlade § 22 ods. 1 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

11. Celkové náklady

Celkové náklady budú stanovené v ďalšom procese.

12. Dotknutá obec

Obec Lúčka

13. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

14. Dotknuté orgány

1. Okresný úrad Svidník, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Sov. Hrdinov 102, 089 01 Svidník
2. Krajský úrad Prešov, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
3. Okresný úrad Svidník, Odbor krízového riadenia, Sov. hrdinov 102, 089 01 Svidník
4. Okresný úrad Svidník, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Sov. Hrdinov 102, 089 01 Svidník
5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku, Sov. Hrdinov 79, 089 01 Svidník
6. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Svidník, Čatára Nebiljaka 1, 089 01 Svidník

15. Povoľujúci organ

Okresný úrad v sídle kraja Prešov Životné prostredie, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov 080 01 Prešov

16. Rezortný orgán

Rezortným orgánom v zmysle zákona c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava.

17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa §97, ods. 1 písm. h) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.,
- udelenie súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku podľa §97, ods. 1 písm. e) bod 3. v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z

K žiadosti o súhlas na zhodnocovanie nebezpečných odpadov mobilným zariadením je potrebné v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a § 27 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, predložiť záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH AVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Požiadavky na vstupy

1. Záber lesných pozemkov a pôdy

Pre realizáciu navrhovanej činnosti nie je potrebný záber lesných pozemkov a pôdy spadajúci pod ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky na základe požiadaviek odberateľov. Prvé modelové využitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v obci Lúčka. Mobilné zariadenie vyžaduje len dočasné parkovacie miesto pre dodávkové vozidlo (aj v prípade 1. modelového použitia).

2. Voda - odber vody

Na realizáciu a prevádzkovanie navrhovanej činnosti je potreba pitnej vody minimálna, viažuca sa iba na pitné a hygienické účely. Na pitné účely bude voda pre zamestnancov navrhovanej činnosti nakupovaná a umiestnená v kabíne mobilného zariadenia. Pri realizácii navrhovanej činnosti nevznikajú nároky na spotrebu technologickej vody.

3. Suroviny

Na prevádzku mobilného zariadenia sú potrebné pohonné hmoty pre dodávkové vozidlo. Pre zariadenie sa vyžaduje pripojenie k elektrickej sieti, alebo k elektrocentrále. Bežne sa počas prevádzky používajú mazacie hmoty, motorový olej, tuky a prevádzkové kvapaliny. Spôsob ich získavania bude nákupom u verejných predajcov. Oleje a mazacie tuky budú skladované iba v množstve pre okamžitú spotrebu a v originálnom balení. PHM (motorová nafta) bude zabezpečované z bežne dostupnej siete čerpacích staníc.

Vstupmi pre mobilné zariadenie budú kvapalné odpady určené na následné zhodnocovanie s obsahom nebezpečných látok (NO), ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., v znení vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“ zaradené nasledovne:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
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
16 07 08	odpady obsahujúce olej	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N

Pri úprave (zhodnocovaní) nebezpečných kvapalných odpadov v predmetnom technologickom procese navrhovanej činnosti sa jedná o rozfázovanie zmesí na princípe sedimentačno – filtračného systému s rôznym obsahom vody, oleja a kalu na samostatné komodity.

4. Energetické zdroje

Pre činnosť mobilného zariadenia v mieste výkonu činnosti je potrebné zabezpečiť prívod elektrickej energie (3x400V, 50 Hz alebo 230V, 50Hz). Pokiaľ na mieste nie je prívod elektrickej energie, zariadenie je schopné pracovať pomocou prenosnej elektrocentrály. Mobilné zariadenie je vybavené samostatným prenosným technologickým elektrorozvádzačom, ktorý umožňuje napojenie dočasného prívodu elektrickej energie z externého zdroja. Na paneli elektrorozvádzača je možné vizuálne sledovať chod a aj prípadné poruchy jednotlivých elektrických zariadení sanačnej linky. Na prevoz mobilného zariadenia sú potrebné pohonné hmoty pre dodávkové vozidlo. Zariadenie je možné prevádzkovať do – 5 °C. Elektrická energia je potrebná pre pohon čerpadiel (max. príkon čerpadla je 0,4 kW). Spotreba el. energie bude cca 1 kw/h.

5. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Na sprístupnenie objektu (napr. odlučovač ropných látok, lapač olejov a pod.) navrhovanou činnosťou sa vyžaduje spevnená prístupová komunikácia, alebo plocha. Vzhľadom na samotnú podstatu technologického zariadenia (technologická nadstavba na nákladnom dodávkovom vozidle) bude na presun mobilného zariadenia využívaná iba existujúca dopravná sieť (existujúce cestné komunikácie, ako aj existujúce prístupové cesty, vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy v rámci SR).

Z dočasného umiestnenia v čase jeho nečinnosti sa mobilné zariadenie na základe dopytu bude v rámci SR presúvať ako samohybné po ceste III/3557 Kračúnovce - Kalnište s odbočkou na štátnu cestu I/21. Pri maximálnej intenzite, pri celoročnej prevádzke dôjde k nárastu max. dopravného zaťaženia v lokalite dočasného umiestnenia mobilného zariadenia v čase jeho nečinnosti max. o 2 prejazdy týždenne.

6. Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu 2 nových priamych pracovných pozícií.

II. Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie - zdroje znečisťovania ovzdušia

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky na základe požiadaviek odberateľov. Prvé modelové použitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v trvaní cca 6 h, pričom sa prečistí cca 9 m³ vody znečistenej najmä nebezpečnými odpadmi. Počas realizácie prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať emisie z prepravy mobilného zariadenia na miesto prevádzkovania navrhovanej činnosti a po ukončení činnosti a následne na ďalšie miesto určenia, alebo na miesto umiestnenia v čase jeho nečinnosti.

Aktuálne platnou emisnou normou pre nákladné autá v Európskej únii je Euro VI (alebo Euro 6 pre ťažké úžitkové vozidlá), ktorá bola nahradená normou Euro 7. Euro 7 bude definovať emisné limity pre osobné autá, dodávky a nákladné vozidlá v jedinom právnom akte.

Povolené emisie produkované naftovými motormi

Norma	CO (g / km)	NO _x (g / km)	HC + NO _x (g / km)	PČ (g / km)
Euro 5	0,50	0,18	0,23	0,005
Euro6	0,50	0,08	0,17	0,005

Nevyhnutým parametrom pre určenie množstva emisie je prejdená vzdialenosť v km tzn. vzdialenosť medzi stanovišťom mobilného zariadenia a klientom, ktorí môžu byť lokalizovaný po celom území SR.

Kategorizácia zdroja

Mobilné zariadenie možno kategorizovať podľa prílohy č. 1 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. ako:

5 NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATÓRIÁ

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

- členenie podľa bodu 2.99

Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov, ak:

b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a prahového hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v časti III. Prílohy č. 12:

- znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom > 5 ≥ 0,1
- organické plyny a pary > 10 ≥ 0,2

- iné znečisťujúce látky

> 10 ≥ 1

Zhodnocovanie nebezpečných kvapalných odpadov na predmetnom mobilnom zariadení (dodávkové vozidlo) s prihliadnutím na celkovú veľkosť a charakter navrhovanej činnosti takmer vôbec neznečisťuje ovzdušie emisiami znečisťujúcich látok počas presunu, ani počas prevádzky. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia, keďže sa predmetné mobilné zariadenie v závislosti od veľkosti čisteného objektu zdrží na danej lokalite maximálne niekoľko hodín. Vzhľadom na elektrické riešenie pohonu čerpadiel je motor vozidla počas prevádzky vypnutý – nebudú produkované emisie. Navrhovaná činnosť prebieha v uzavretom cykle. Emisie znečisťujúcich látok z tohto krátkodobého dočasného technologického zdroja budú len lokálneho charakteru a dočasné (fugitívne emisie pri otvorení čistených objektov). Budú to prevažne o VOC, ktoré majú schopnosť sa pomerne rýchlo uvoľniť z kvapalných roztokov. Podľa definície US EPA ide o organické látky, ktorých tlak nasýtených pár pri teplote $20\text{ }^{\circ}\text{C} \geq 0,13\text{ kPa}$ (uvedená definícia nezahŕňa metán). Tieto zlúčeniny môžu mať často charakter zapáchajúcich látok. Predikcia uvedených látok je veľmi náročná, nakoľko ju ovplyvňuje celý rad faktorov. Vznik zapáchajúcich látok sa predpokladá len pri otvorení systému. Následné prečerpávanie už bude prebiehať v uzavretom systéme. Pri dodržiavaní bežných opatrení bude únik znečisťujúcich látok vo forme VOC do prostredia bude len minimálny. V prípade úniku emisií VOC pri prečerpávaní ropných látok budú týmito látkami v prevažnej miere exponovaní hlavne zamestnanci vykonávajúci túto činnosť (t.j. obsluha mobilného zariadenia), nakoľko tieto úniky budú mať charakter lokálnych únikov sústredených do najbližšieho okolia (vzdialenosť niekoľko metrov). Pre ochranu zamestnancov budú využívané adekvátne osobné ochranné prostriedky.

Pri umiestnení mobilného zariadenia v lokalite jeho 1. použitia, ktorá bola súčasne zvolená ako modelová pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP a ovzdušie, ako aj v určených lokalitách po celom Slovensku sa nepredpokladá zhoršenie kvality ovzdušia.

V rámci realizácie navrhovanej činnosti bude počas dopravy vznikať aj sekundárna prašnosť (tzv. resuspenzia), ktorú akákoľvek doprava nevyhnutne produkuje. Tento vplyv je však závislý na kvalite komunikácií, ktoré bude vozidlo využívať a preto nie je pre navrhovateľa možné ho efektívne obmedzovať.

Z uvedeného vyplýva, že príspevok znečistenia vyššie uvedenými emisiami bude zanedbateľný.

V porovnaní s nulovým variantom predstavuje realizácia navrhovanej činnosti minimálne (zanedbateľné) zvýšenie emisii spojené s činnosťou mobilného zariadenia.

Odpadové vody

Navrhovaná činnosť - prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie nebezpečných kvapalných odpadov nebude zdrojom žiadnych odpadových vôd, ktoré by vyžadovali následnú úpravu, resp. ktoré by boli priamo vypúšťané do verejnej kanalizácie.

V rámci realizácie navrhovanej činnosti bude kontaminovaná voda prečistená (zníženie obsahu oleja < 1 ppm) a následne opätovne využívaná na zavodnenie a iné využitie.

Samotná navrhovaná činnosť neprodukuje splaškové odpadové vody.

V porovnaní s nulovým variantom nedôjde realizáciou navrhovanej činnosti k zvýšeniu produkcie odpadových vôd, naopak dôjde k ich znižovaniu.

3. Odpady

Účelom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie nebezpečných kvapalných odpadov hlavne vodohospodárskych objektov, retenčné nádrže a pod.). Výsledkom procesu spracovania na mobilnej technológii sú komodity:

- oddelená vyčistená voda, ktorá sa opätovne použije, resp. využije,
- odseparované oleje, ropné látky, kaly, atď., ktoré budú odovzdávané oprávneným subjektom na ich zhodnotenie – činnosťou R9, resp. R1).

Technologické odpady

V priebehu technologického postupu navrhovanej činnosti budú vznikať okrem kalov a olejov aj iné technologické odpady, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., v znení vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“ zaradené nasledovne:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
06 13 02	použité aktívne uhlie okrem 06 07 02.	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
19 02 01	iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 07	olej a koncentráty zo separácie	N

So všetkými odpadmi bude pôvodca nakladať v súlade s platnými právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve. Vytvorí podmienky pre oddelené a bezpečné zhromažďovanie (zabezpečenie pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom) jednotlivých druhov odpadov. Súčasťou technológie budú skladové nádrže: na odseparovaný olej a odseparovaný kal, kde sa odpady dočasne zhromažďujú (uskladňujú). V osobitnej menšej nádobe sa bude dočasne zhromažďovať (uskladňovať) iný nebezpečný odpad (NO 19 02 01). Všetky vzniknuté nebezpečné odpady budú označené identifikačnými listami nebezpečných odpadov (ILNO).

Všetky výstupné odpady budú prednostne zhodnocované v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve SR u špecializovaných organizácií, ktoré majú pre uvedené druhy odpadov povolenia.

Obaly s nebezpečnými odpadmi budú označené názvom odpadu a katalógovým číslom odpadu. Skladovacie priestory, v ktorých budú dočasne uložené nebezpečné odpady budú riadne vetrateľné, zabezpečené proti vzniku požiaru a označené informačnou tabuľkou s názvom nebezpečného odpadu a bezpečnostnými značkami podľa STN 018001.

Kvapalné odpady budú skladované tak, aby bolo zabránené prípadnému úniku do životného prostredia, tzn. v nádobách umiestnených nad záchytnými vaňami.

Prevádzkovateľ bude pri nakladaní s odpadmi plniť povinnosti stanovené zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch:

- zabezpečovať denne (týždenne) podľa frekvencie zhodnocovania odpadov v tonách a podľa druhov odpadov na zákonom predpísaných tlačivách
- viesť a uchovávať ustanovené údaje z evidencie vedenej zvlášť pre každý druh bez obmedzenia množstva na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. – EVIDENČNÝ LIST ODPADU (ELO), priebežne ako sa s odpadmi nakladá
- zabezpečovať ohlasovanie údajov z ELO na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. - OHLÁSENIE O VZNIKU ODPADU A NAKLADANÍ S NÍM, každoročne v termíne do 28.02, po ukončení kalendárneho roku a ich zasielanie na Okresný úrad podľa miestnej príslušnosti k umiestneniu zariadenia, Odbor starostlivosti o životné prostredie. Ohlásenie sa uchováva po dobu 5 rokov

1. Hluk a vibrácie

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky na základe požiadaviek odberateľov. Dotknuté územie 1. modelového použitia je situované v priemyselnom areáli mimo obytnej zóny. Z hľadiska kategorizácie je vonkajšie prostredie dotknutého územia zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou dopravného hluku cez deň a večer 60 dB a v noci 50 dB. Hlukovú situáciu v širšom okolí dotknutých území (daných areálov) ovplyvňuje predovšetkým cestná doprava, dopravná premávka na pozemných komunikáciách, ktoré sú väčšinou vedené cez zastavané územia intravilánu.

Zoznam zákonov a vykonávacích predpisov pre hluk a vibrácie.

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (posledná novela zákona č. 533/2021 Z.z.)
- Vyhláška MZ SR č. 209/2014 Z.z., ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy, rozsah požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti, obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti a rozsah aktualizacej odbornej prípravy v znení vyhlášky č. 222/2018 Z.z.
- Vestník SR čiastka 1/2011 zo dňa 04. februára 2011, Odborné usmernenie MZ SR, ktorým sa upravuje postup pri objektivizácii fyzikálnych faktorov životného prostredia a pracovného prostredia

- Vestník SR čiastka 34/2007 zo dňa 07. júna 2007, Odborné usmernenie MZ SR o určovaní neistôt merania zvuku

Legislatíva v oblasti hluku a vibrácií v životnom prostredí:

- 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 vyhlášky č. 237/2009 Z.z.

Legislatíva v oblasti hluku pre strategické hlukové mapy:

- Zákon č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady č. (461/2008, 170/2009 Z.z.)
- Nariadenie vlády SR č. 43/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom v znení NV SR č. (258/2008, 150/2018, 250/2021 Z.z., 398/2021)

Legislatíva v oblasti hluku a vibrácií v pracovnom prostredí:

- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (posledná novela zákona č. 310/2021 Z.z.)
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV č. 555/2006 Z.z.
- Nariadenie vlády SR č. 416/2005 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám v znení NV č. 629/2005 Z.z.
- Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach a faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska rizík a náležitosti návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení vyhlášky č. 220/2019 Z.z.
- Vestník SR čiastka 25-27 zo dňa 10. októbra 2010, Odborné usmernenie MZ SR, ktorým sa upravuje postup pri posudzovaní hladiny expozície hluku zamestnancov používajúcich chrániče sluchu.

Technologické zariadenie bude spĺňať požadované hygienické limity. V prípade, že by na pracoviskách boli tieto hodnoty prekračované, budú v súlade s nariadením vlády používané osobné ochranné pomôcky.

Používanie osobných ochranných pomôcok pre ochranu pred hlukom bude zakotvené aj v interných predpisoch spoločnosti, s ktorými budú všetci pracovníci preukázateľne oboznámení.

Zdrojom hluku v dotknutých lokalitách bude aj zanedbateľný: hluk vznikajúci počas vykonávania navrhovanej činnosti (dovoz na miesto určenia, umiestnenie a odvoz). Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude produkovaný len minimálny hluk.

Emisie hluku z tohto krátkodobého dočasného technologického zdroja budú pritom lokálneho charakteru a budú dočasné (predmetné mobilné zariadenie sa v závislosti od veľkosti čisteného objektu zdrží na danej lokalite max. niekoľko hodín).

Prevádzka navrhovanej činnosti je navrhnutá tak, aby jednotlivé zdroje hluku a vibrácií spĺňali prípustné hodnoty hluku a vibrácií v pracovnom prostredí podľa vyššie uvedených nariadení vlády SR č. 115/2006 Z. z. a č. 416/2005 Z. z.

Hladiny hluku, vzhľadom na charakter prevádzky navrhovanej činnosti, nebudú prekročené, navrhovaná činnosť nebude mať nočnú prevádzku.

V porovnaní s nulovým variantom dôjde len k minimálnemu (zanedbateľnému) zvýšeniu úrovne hluku (najmä hluku z prepravy zariadenia).

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nebudú vznikať žiadne vibrácie, ktoré by mohli negatívne pôsobiť na zamestnancov obsluhy predmetného zariadenia, dotknuté obyvateľstvo a životné prostredie.

2. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú používať materiály, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy a ani materiály s obsahom umelých rádionuklidov.

6. Zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom emisií znečisťujúcich látok do prostredia, s ktorými by bola spojená zmena pachovej situácie v mieste jej prevádzky a nepredpokladá sa šírenie zápachu ani v jej okolí.

V súvislosti s predpokladaným vznikom VOC pri otvaraní systémov, môže vzniknúť krátkodobo zápach len v blízkosti príklopu (do niekoľkých metrov).

7. Doplnujúce údaje

Priame zdravotné riziká vznikajú len v súvislosti s vlastnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s technickým vybavením a pri práci s elektrickými zariadeniami.

Tieto riziká je možné eliminovať pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci.

Pri práci budú dodržané všetky bezpečnostné a hygienické normy, relevantné k tomuto druhu činnosti.

V rámci doplnujúcich údajov sa pri vykonávaní navrhovanej činnosti nepredpokladajú žiadne zásahy do krajiny. Nie sú známe ani žiadne ďalšie vyvolané investície okrem investícií, ktoré sú súčasťou projektu a sú popísané v tomto dokumente ako navrhované technické riešenie.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

V rámci navrhovanej činnosti bude realizovaná prevádzka mobilného zariadenia, ktoré bude prevádzkované na základe požiadaviek odberateľov na celom území SR. Lokalita, na ktorej bude 1. modelové použitie mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov sedimentačno – filtračnou úpravou sa nachádza v katastri obce Lúčka.

Obec Lúčka sa nachádza v okrese Svidník. Rozprestiera sa na úpätí Nízkyh Beskýd, v dolnej časti údolia Tople na sútoku riek Topoľa, Čurlík a Čepcovského potoka. Katastrálne územie obce susedí s katastrami obcí: na severe Jastrabie nad Topľou a Hlinné, na západe Rudlov, na juhozápade Zámotov, na juhu Čaklov a na východe Komárany.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M., 1980) patrí záujmové územie do oblasti Nízke Beskydy v provincii Východné Karpaty, celku Ondavská vrchovina. Lúčka leží v južnej časti Nízkyh Beskýd v Raslavickej brázde. Širšie okolie vymedzeného územia je budované vonkajším flyšom, magurskou tektonickou jednotkou a dukelskou jednotkou. Podložie uvedených geologických celkov tvoria mezozoické horniny. Nadložie tvorí nesúvislý kvartérny pokryv (Nemčok, J. a kol., 1985 in Vaneček, L. (1990). Magurský príkrov tvorí v území krynická, bystrická a račianska jednotka. Dukelský príkrov je zastúpený smilnianskym tektonickým oknom.

Nadmorská výška v strede obce je 200 m n. m. a v chotári 180 – 250 m n. m. Na základe členenia podľa geomorfologických jednotiek sa zaradzuje hodnotené územie nasledovne :

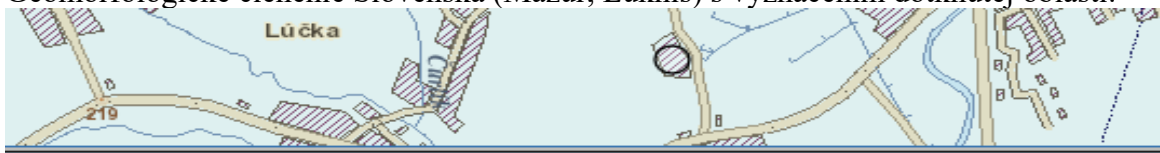
Geomorfologické členenie Slovenska (Kočícký, Ivanič):



objectid	99
Geomorfologická sústava	Alpsko-himalájska
Geomorfologická podsústava	Karpaty
Geomorfologická provincia	Východné Karpaty
Geomorfologická subprovincia	Vonkajšie Východné Karpaty
Geomorfologická oblasť	Nízke Beskydy
Geomorfologický celok	Ondavská vrchovina
Geomorfologický podcelok	
Geomorfologická časť	Raslavická brázda

Zdroj: <http://apl.geology.sk>

Geomorfologické členenie Slovenska (Mazúr, Lukniš) s vyznačením dotknutej oblasti:



objectid	459
Sústava	Alpsko-himalájska
Podsústava	Karpaty
Provincia	Východné Karpaty
Subprovincia	Vonkajšie Východné Karpaty
Celok	Ondavská vrchovina
Podcelok	
Časť	Raslavická brázda
Oblasť	Nízke Beskydy

Zdroj: <https://www.geology.sk>

Geomorfologické členenie Slovenska (Kočický, Ivanič) s vyznačením dotknutej oblasti:



objectid	309
Geomorfologická sústava	Alpsko-himalájska
Geomorfologická podsústava	Panónska panva
Geomorfologická provincia	Západopanónska panva
Geomorfologická subprovincia	Malá Dunajská kotlina
Geomorfologická oblasť	Podunajská nížina
Geomorfologický celok	Podunajská pahorkatina
Geomorfologický podcelok	Trnavská pahorkatina
Geomorfologická časť	Trnavská tabuľa

Zdroj: <http://apl.geology.sk>

2. Geologické pomery

Geologická stavba užšieho záujmového územia

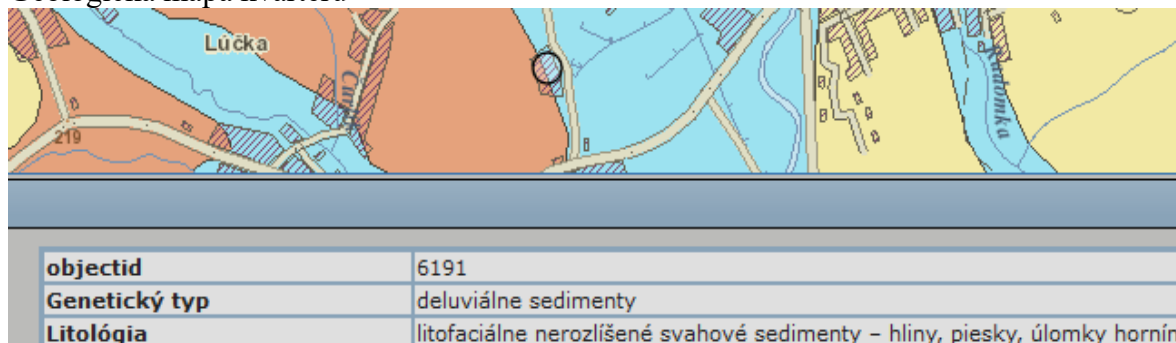
Geologickú stavbu dotknutého územia tvoria deluviálne sedimenty - piesčité hliny, hliny, hlinité piesky, úlomky hornín.

Geologická charakteristika územia

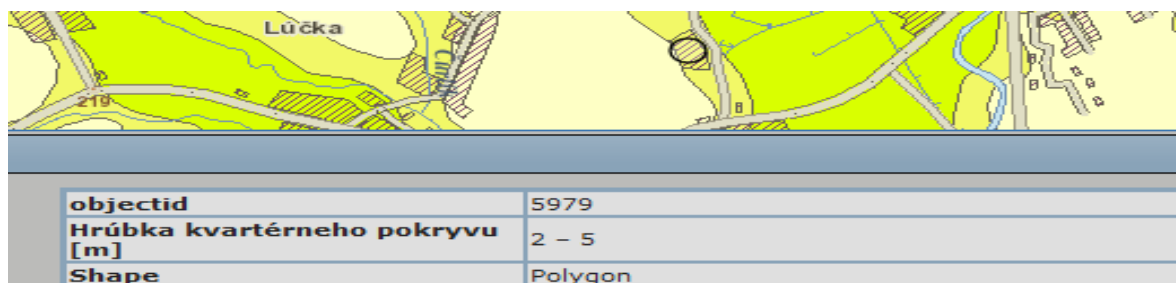
Celé dotknuté územie leží v geologickej jednotke kvartérnych sedimentov. Morfológia územia nie je poznačená svahovými poruchami. Rovinatý až mierne zvlnený

povrch odlesneného chotára tvoria štvrtohorné náplavy štrkov a pieskov a vrstvy treťohorného flyšu. Dotknuté územie v jestvujúcom areály fy. Kergol, s.r.o. má rovinatý charakter a podložie je tvorené náplavmi štrkov a pieskov.

Geologická mapa kvarteru

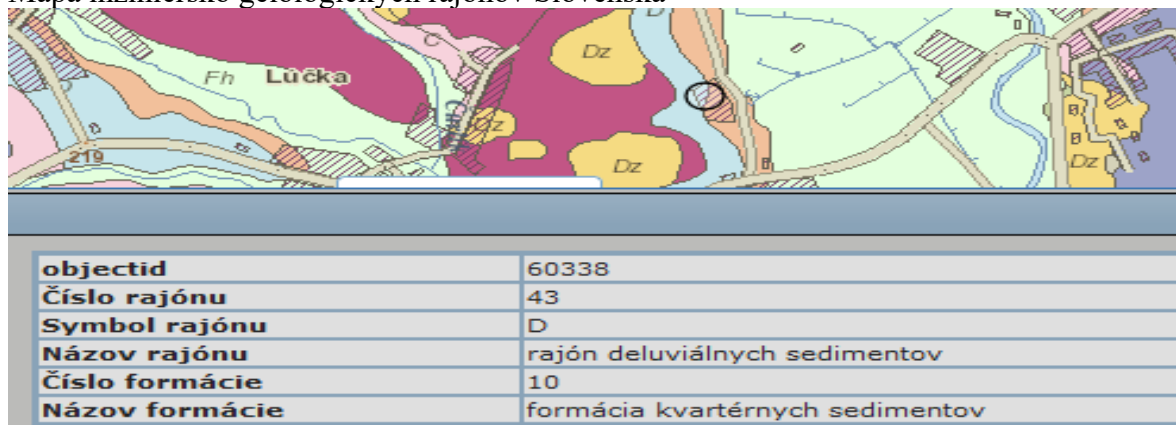


Zdroj: <https://www.geology.sk>



Zdroj: <https://www.geology.sk>

Mapa inžiniersko geologických rajónov Slovenska



Zdroj: <https://www.geology.sk>

Podľa regionálneho geologického členenia Slovenska sa hodnotené územie nachádza vo flyšovom pásme v jednotke III. radu – krynický flyš.



objectid	129
Jednotka I rádu (oblasť, pásmo)	flyšové pásmo
Jednotka II rádu (podoblasť, zóna)	čergovsko-beskydský flyš
Jednotka III rádu	krynický flyš

Zdroj: <https://www.geology.sk>

Krynická jednotka (čergovská) litofaciálna jednotka. Je tvorená pestrými vrstvami ílovcov a prachovcov z pôvodného belovežského súvrstvia. Ďalej sú to lavice pieskovcov s vložkami konglomerátov čergovského súvrstvia a pieskovce, ílovce, zlepenice strihovského súvrstvia. Belovežské vrstvy zaradujeme do obdobia paleogénu. Najstaršie sú z obdobia paleocénu až stredného eocénu. V ich bazálnej časti sú prevažne detrické fácie, ktoré postupne prechádzajú do drobnorytmických flyšových sedimentov a vo vyššom strednom eocéne do pelitických facií. Tento pelitický vývoj belovežských vrstiev postupne prechádza do strihovských vrstiev s prevahou jemnozrnných a strednozrnných pieskovcov. Na nich došlo k sedimentácii malcovských vrstiev, ktoré sú tvorené karbonátovými zlepenkami a brekciami s numulitmi. V ich nadloží vystupujú ílovce a pieskovce s vložkami ílovcov menilitového typu (vrchný eocén).

Horninové prostredie

Geologickú stavbu vlastnej lokality charakterizujú kvartérne sedimenty, tvoriace často niekoľkometrový pokryv komplexu hornín vonkajšieho karpatského flyšu. Na Ondavskej vrchovine prevažujú na menej sklonitostne exponovaných územiach svahové a podsvahové sedimenty (delúvia, prolúvia), sporadicky s obsahom sutín, pričom ich hrúbka často presahuje 2 m. V geologickej stavbe širšieho okolia prevláda typický flyš belovežského súvrstvia - červené a zelené ílovce, tenkolavicovité pieskovce. Zhruba plošne rovnaký výskyt v širšom okolí majú popri belovežskom súvrství aj makovické pieskovce, tvorené masívnymi jemnozrnnými a hrubozrnnými drobovými pieskovecami s hrúbkou celého súvrstvia 200 - 700 m (Nemčok a kol., 1990).

Ložiská nerastných surovín

V priamo dotknutom území nie sú známe ložiská nerastných surovín. Na základe údajov z Geofondu Vaneček L. okol. 1990) sa v širšom záujmovom území nenachádzajú ložiska nerastných surovín. V neďalekej obci Marhaň sa nachádzajú zásoby tehliarskej hliny.

Veterná erózia a vodná erózia

Aktuálny erózný odnos sa pohybuje prevažne v intervale 0-10t/ha/rok, čo znamená žiadne až nízke erózne ohrozenie. Najvyššie hodnoty erózie sa vyskytujú len lokálne, v odlesnených častiach územia a to v k. ú. obcí: Miroľa, Kurimka, Vyšná Jedľová, Vagrínek, Ladomirová, Fijaš, Lužay pri Topli, Kračúnovce.

Riziko erózie sa zvyšuje napr. odstránením vegetácie, nesprávnym smerovaním polí a orby, využívaním strmých svahov ako pasienky a pod.. Erózia má za následok aj urýchľovanie zanášania vodných nádrží, tokov a kanalizácie.

Geodynamické javy

Seizmicita územia

Medzi najvýznamnejšie geodynamické procesy, prebiehajúce v území patria svahová erózia a svahové pohyby. Väčšina zrážkových vôd rýchlo odteká najmä na území s narušeným, pôvodne súvislým porastom. Najintenzívnejší rozvoj výmoľovej erózie je možné pozorovať preto v odlesnených a poľnohospodársky využívaných oblastiach vrchovín. Hlavnými faktormi zosuvných pohybov sú hĺbkové a bočné erózie tokov, výmoľová svahová erózia a anomálne zmeny nasýtenia zemín po intenzívnych zrážkach. Vznik zemetrasení vo vzťahu ku geologickým štruktúram spolu s údajmi o dynamických účinkoch zemetrasení pozorovaných na sledovanom území skúmal Vaneček L. a kol.(1990). Za pozoruhodnú štruktúru je možné označiť nelineárnu štruktúru Svidník – Stropkov, ktorá je z JV useknutá hankovským zlomom.

Podľa STN 73 0036 “Seizmické zaťaženie stavieb” patrí záujmové územie do oblasti so 5° EMS-98. stupnice.

Svahové deformácie

Priamo v dotknutom území neboli zistené.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vníkanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podlažia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky.

Posudzovaná lokalita zmeny navrhovanej činnosti sa teda nachádza v území s celkovou prírodnou rádioaktivitou s hodnotou 8-10 eUt(ur), čo predstavuje nízke radónové riziko.

3. Pôdne pomery

Z hľadiska ekologickej rajonizácie Slovenska (Džatko M. a kol. 1985) patrí záujmové územie do oblasti 44V – Pohoria a vrchoviny flyšového pásma (východná časť). Pôdy v okrese Svidník sú zastúpené predovšetkým kambizemami, fluvizemami a luvizemami, v menšej miere sú zastúpené pseudogleje a glejové pôdy, rankre, pararendziny, podzoly a litozeme.

Z celkovej výmery okresu Svidník, ktorá je 54 982 ha, zaberá poľnohospodárska pôda 24 461 ha (44,5%) lesná pôda 25 599 ha (46,5%) a na ostatné nepoľnohospodárske a nelesné pozemky pripadá 4 922 ha (9%).

Keďže k.ú. patrí do flyšového pásma a na flyšové horniny je viazaná genéza hnedých pôd – kambizení, tento pôdny typ v pôdnom pokryve prevláda.

Pôdne pomery širšieho okolia dotknutého územia sú reprezentované tromi skupinami:

- kambizeme tvorené substrátom polygenetických hĺn
- fluvizeme vytvorené na nevápenatých aluviálnych sedimentoch
- pseudogleje, pôdy stredne ťažké s typickým vysokým obsahom prachových častíc

Vzhľadom na svoj potenciál (typologicko-produkčné kategórie) ide v rámci záujmového územia celkovo o stredne produkčné pôdy, čo sa prejavuje aj v ich reálnom využívaní: zväčša ako orné pôdy, v menšej miere ako trvalé trávne porasty. Z hľadiska bonity pôdy sa v okolitom území uplatňujú 3 kategórie BPEJ a to: 0666435, 0682875, a 0682775. s triedou kvality 7a a 9. Pozemky dotknuté navrhovanou činnosťou sú definované ako zastavané plochy a nádvorja v zastavanom území obce Lúčka.

4. Klimatické pomery

Slovensko leží na západe eurázijského kontinentu, kde majú na podnebie vplyv jednak vzduchové hmoty, prichádzajúce od Atlantiku, ako aj vzduchové hmoty, vytvárajúce sa nad východoeurópskymi rovinami a nad vnútrom ázijského kontinentu.

Dotknutá oblasť sa nachádza v nasledujúcom klimaticko-geografickom type:



Kód klimaticko-geografického typu	4
Klimaticko-geografický typ	kotlinová klíma
Klimaticko-geografický subtyp	mierne teplá
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-5
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-2,5
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	18,5
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	17
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	20
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	600
Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	800
Suma teplôt 10° a viac	2400 až 2600

Zdroj: <https://www.geology.sk>

Ovzdušie

Podľa klimatickej klasifikácie SHMÚ patrí záujmové územie do mierne teplej klimatickej oblasti B, podoblast' B4-mierne teplá, kotlinová klíma. Podnebie oblasti je vnútrozemské, ovplyvňované nadmorskou výškou. Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 6-8°C. Najteplejšie je v júli a auguste (20-25°C).

Z ročného chodu teploty vzduchu na základe priemerných mesačných teplôt je zrejmé, že najchladnejšie mesiace v roku sú december až február. Priemerný počet dní s priemernými dennými teplotami nad 10°C je 164, priemerný počet dní s priemernými zápornými teplotami 0°C je 89. Priemerný nástup prvého mrazového dňa (teplota nižšia než 0°C) je v prvej až druhej dekáde októbra a posledného mrazového dňa v prvej až poslednej dekáde mája

Priemerné dlhodobé mesačné teploty vzduchu v °C

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
7,9	-3,8	-1,8	2,5	8,5	13,1	16,8	18,2	17,4	13,3	8,3	3,5	-1,3

Zdroj: SHMÚ

V hodnotenom území sa najvyššie priemerné mesačné teploty vyskytujú v mesiacoch júl – august, najchladnejšie mesiace sú december – február.

Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 8,4 °C.

V posledných rokoch tak, ako v rámci celého sveta aj v hodnotenej oblasti dochádza k extrémnym výkyvom počasia. Zmena klímy ovplyvňuje celý svet. Štíty polárnych ľadovcov sa roztápajú a hladina morí stúpa. V niektorých regiónoch sú extrémne výkyvy počasia a zrážky čoraz častejšie, zatiaľ čo iné oblasti zažívajú viac extrémnych horúčav a suchá.

V nadchádzajúcich desaťročiach sa očakáva, že sa intenzita týchto vplyvov ešte zvýši.

Zrážky

Zmena klímy spôsobuje silné dažde a iné extrémne výkyvy počasia, sú čoraz častejšie. Môžu viesť k záplavám a k znižovaniu kvality vody, ale aj k zhoršeniu dostupnosti vodných zdrojov v niektorých oblastiach.

Zrážky v širšom záujmovom území sú sledované v stanici SHMÚ Bardejov a Stropkov. Najväčšie ročné úhrny zrážok sú na hrebeňoch a svahoch Ondavskej a Laboreckej vrchoviny, najnižšie na juhu okresu priemerné ročné úhrny vzrastajú smerom z juhu na sever zhruba zo 600mm až 700mm na 800mm 1000mm Podľa starších pozorovaní, avšak štatisticky reprezentatívneho radu, sú priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok uvedené v tabuľke:

Priemerné mesačné zrážky v mm – stanica Stropkov

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
666	37	35	33	44	64	80	90	84	55	52	48	42

Zdroj: SHMÚ

Veternosť

V dotknutom širšom území prevláda severozápadné prúdenie vzduchu pričom jeho prúdenie v prízemnej vrstve výrazne ovplyvňuje orientácia údolia. V priebehu roka maximálny počet bezveterných dní pripadá na jún september a október a naopak minimálny na zimné mesiace.

Priemerná častosť vetra (v %) v rokoch 1961-1970 v stanica Bardejov

obdobie	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetr.
zimné mesiace XII-II	14,7	5,6	10,8	20,2	6,7	4,3	8,0	28,3	1,4
letné mesiace VI-VIII	14,3	8,2	9,4	17,4	10,0	6,1	7,2	24,7	2,7
za rok	15,5	7,7	9,1	18,9	9,5	5,4	7,1	24,7	2,1

Zdroj SHMU

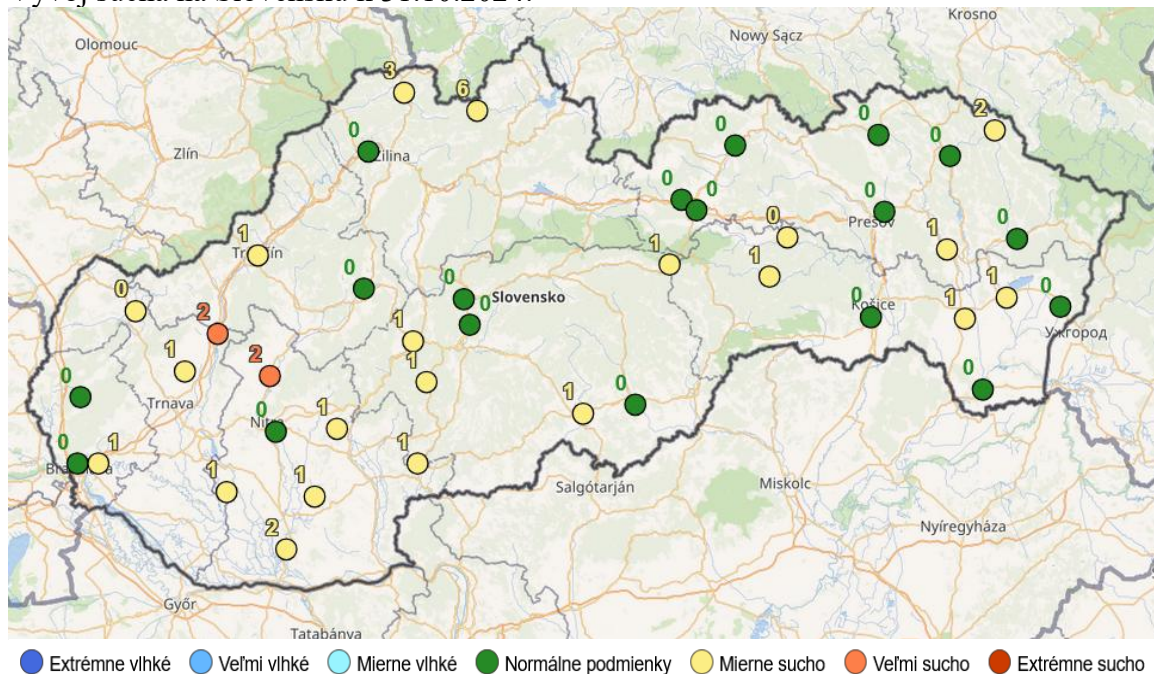
Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí širšie dotknuté medzi priemerné inverzné plochy.

Zmena klímy

Národné správy Slovenskej republiky o zmene klímy vypracúva tím odborníkov poverených MŽP SR približne každé 4 roky. Slovenská republika národnými správami o zmene klímy plní záväzky podľa článkov 4 a 12 Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy, Kjótskeho protokolu (dohovoru) a aktuálneho rozhodnutia konferencie zmluvných strán dohovoru, pričom doteraz pripravila sedem národných správ o zmene klímy.

Región strednej Európy nesie všeobecné črty zmeny klímy. Oteplenie sa v nej prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi.

Vývoj sucha na Slovensku k 31.10.2024:



Zdroj: SHMÚ

Prejavy klimatickej zmeny na Slovensku

Globálne otepľovanie sa na Slovensku prejavilo nárastom priemernej ročnej teploty vzduchu za posledných 100 rokov o 1,1 °C. Najteplejších 12 rokov bolo zaznamenaných od začiatku 90-tých rokov. Zároveň došlo k poklesu atmosférických zrážok v priemere o 5,6 %. Regionálne rozdiely boli zaznamenané medzi južnou a severnou časťou územia. Na juhu Slovenska bol tento pokles 10 %, kým na severe a severovýchode 5%. Prejavom klimatických zmien je najmä výrazný pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (do 5%). Podobne poklesla snehová pokrývka takmer na celom území Slovenska.

Následky globálneho otepľovania, poveternostné katastrofy

Posledných 10-12 rokov je aj na Slovensku zaznamenaný rast výskytu extrémnych denných úhrnov atmosférických zrážok, čo vedie k miestnym povodňami v rôznych častiach republiky. Roky 1996 -2004 patrili na Slovensku k rokom s rozsiahlymi prívalovými povodňami na riekach Váh, Hron, Morava, Kysuca, Orava, Torysa a pod..

Znižovanie zásob vodných zdrojov

Synergické pôsobenie poklesu atmosférických zrážok a rastu teploty naruša prirodzený vodný cyklus. Dlhodobé prietoky riek majú klesajúcu tendenciu od roku 1980, s výnimkou Dunaja. Podľa scénarov pre časové horizonty rokov 2010, 2030 a 2075 kapacita zásob povrchovej vody poklesne na 12,05, 11,05 a 9,42 miliárd m³, pri znížení prietokov o 4, 12 a 25 % (Marečková, 1997). Miestne zvýšenia vodnatosti pri prívalových dažďoch sú dočasné a vodné toky budú výrazne znížené najmä počas jarných a letných mesiacov. To znamená negatívny vplyv na biodiverzitu riečnych a potočných ekosystémov.

Zmena lesných spoločenstiev a ohrozenie biodiverzity lesov

Podľa predpokladov (Marečková, 1997) spôsobí klimatická zmena do r. 2075 posun vegetačných pásiem o 200 až 300 km na sever, resp. o 150 až 300 m do vyšších polôh. V lesných spoločenstvách sa očakávajú rozsiahle zmeny. V oblasti horských smrekových lesov sa výrazne zvýši zastúpenie buka a javora horského, zníži sa zastúpenie smreka. V oblasti stredohorských zmiešaných lesov nastane úplná absencia ihličnatých drevín, zhoršia sa podmienky pre buk, výrazne sa zvýši zastúpenie dubov, javorov a jaseňa.

Vplyv na poľnohospodársku produkciu

Zmeny pomerov sú očakávané aj v jednotlivých fázach vegetačného obdobia, napr. sumy denných teplôt, sumy fotosynteticky aktívneho žiarenia. Kritickými následkami pre poľnohospodárstvo SR môže byť nedostatok vody a výkyvy počasia, prívalové dažde a dlho trvajúce periódy sucha. Najodolnejšími pôdami voči klimatickej zmene budú predovšetkým najkvalitnejšie a najúrodnejšie pôdy, černoze, čiernice a hnedozeme. Dlhé periódy sucha zvýšia tlak na zavlažovanie ornej pôdy, čo zvýši nápor na riečne ekosystémy a na zásoby podzemných vôd.

Na Slovensku sú vyhodnotené a podrobne analyzované výstupy z deviatich modelov všeobecnej cirkulácie atmosféry (GCMs). Pri regionalizácii výstupov GCMs sa na Slovensku využíva metóda tzv. štatistického downscalingu, pri ktorej sa modifikácia výstupov globálnych klimatických modelov do jednotlivých zvolených bodov na území krajiny vykonáva štatistickými metódami použitím súborov nameraných údajov.

Scénare možného priebehu klimatickej zmeny sa týkajú nielen ročného chodu jednotlivých klimatických prvkov pre niektoré budúce časové horizonty, ale aj časových radov týchto prvkov až do roku 2100. K dispozícii sú vypracované scénare pre viaceré klimatické prvky, ako sú napríklad teplota vzduchu, atmosférické zrážky, globálne žiarenie, vlhkosť vzduchu.

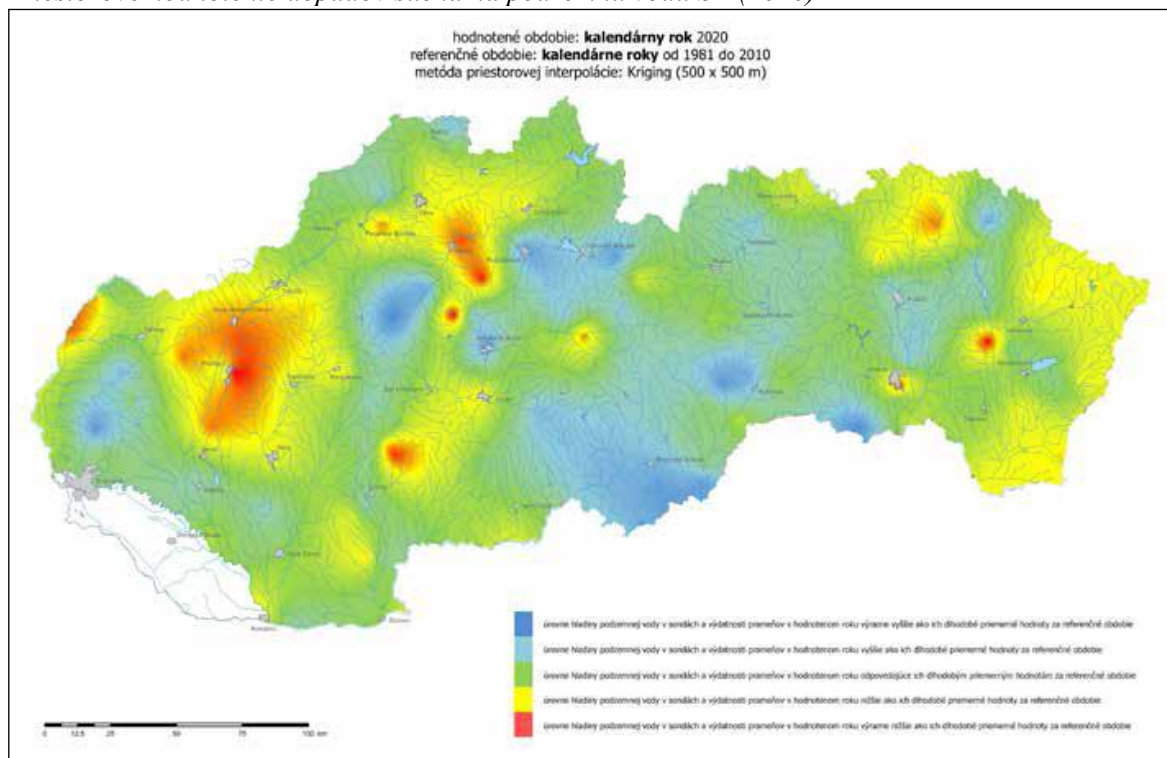
Najteplejším zaznamenaným rokom bol v Európe rok 2021. Podľa satelitného programu Copernicus bola priemerná teplota o 0,4 °C vyššia, než v 2020. V globálnom meradle sa rok 2021 vyrovnal doteraz najteplejšiemu roku 2016.

Najteplejším zaznamenaným rokom globálnej teploty pokračoval v nastúpenom trende – rok 2021 bol už šiestym najteplejším rokom v rade. Bolo prekonaných hneď niekoľko teplotných rekordov. Zima v roku 2021 bola historicky najteplejšia a prekonalala zimu v roku 2016 o 1,6 °C. V Death Valley v Kalifornii bola zaznamenaná zatiaľ najvyššia teplota na Zemi s hodnotou 54,4 °C.

Najvyššia nameraná teplota za severným polárnym kruhom – na Sibíri bolo 38 °C. Priemerná teplota v časti arktického regiónu narastla v porovnaní s priemerom r. 1981-2010 o 6 °C. Podľa World Weather Attribution by vlna tepla na Sibíri „bola takmer nemožná bez klimatickej zmeny“.

Príčinou rastu teplôt sú klimatické zmeny, spôsobené činnosťou človeka. Koncentrácia CO₂ v atmosfére narastla v roku 2021 asi o 2,3 ppm – napriek tomu, že pandémia COVID-19 utlmila ekonomické aktivity a tým aj množstvo vypustených skleníkových plynov.

Priestorové hodnotenie dopadov sucha na podzemnú vodu SR (2020)



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2020

V SR vzniká naliehavá potreba zlepšiť a zefektívniť adaptačné procesy v odozve na stále intenzívnejšie prejavy a nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v našom regióne, ako aj v nadväznosti na aktuálny vývoj témy v širšom medzinárodnom a európskom

kontexte. Z dôvodu absencie relevantného dokumentu pre danú oblasť MŽP SR v roku 2014 pripravilo dokument Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 148/2014. V roku 2017 MŽP SR začalo prípravu aktualizácie stratégie, ktorá bola zameraná na hodnotenie súčasného stavu adaptácie a plánované aktivity v rozhodujúcich oblastiach a sektoroch, definovanie všeobecnej vízie adaptácie vybraných oblastí a sektorov a aktualizáciu súboru adaptačných opatrení a rámca na ich realizáciu. Hlavným cieľom aktualizovanej stratégie je prispieť k naplneniu cieľa adaptácie, ktorý zakotvuje Parížska dohoda v článku 7, prostredníctvom zvýšenia odolnosti a zlepšenia pripravenosti SR čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. Stratégia sa snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení.

Podľa Územnej štúdie Slovenska o zmene klímy sa globálne otepľovanie môže prejavovať na našom území rastom priemerov teploty vzduchu do roku 2075 o 2 až 4°C. Takéto klimatické zmeny neboli u nás zaznamenané počas celého holocénu a v praxi znamenajú presun teplotných pomerov Podunajskej nížiny na Liptov. Je vysoko pravdepodobné, že negatívne ovplyvnia vodnú bilanciu, biologické výroby ako sú poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybárstvo, zvýšia ohrozenie biodiverzity a rovnako ohrozenie ľudského zdravia (Lapin et al., 2006).

Prešovský samosprávny kraj má prijatú „Adaptačnú stratégiu na zmenu klímy Prešovského samosprávneho kraja“

Región hornej Ondavy má prijatú „Regionálnu adaptačnú stratégiu hornej Ondavy východiská postupu tvorby RASHO. Pre splnenie cieľov RASHO a poznajúc dominantné prejavy a nepriaznivé dôsledky klimatickej zmeny a územie hornej Ondavy sa ciele sústredili na nasledujúce „bežné“ prejavy viažuce sa na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy a to najmä:

1. rýchle prívalové povodne ako reakcia na časté búrky a straty funkcií krajiny zadržať podstatné množstvo zrážkovej vody v krajine
2. strata pôdy eróziou (vodnou plošnou a výmoľovou) a degradácia pôdy nevhodnými spôsobmi jej využívania a osobitne intenzifikácia svahových deformácií
3. prienik invázných druhov rastlín.

V Prešovskom kraji sú suchom výrazne ohrozené najmä pôdy piesočnaté a hlinitopiesočnaté nachádzajúce sa v klimatických regiónoch veľmi suchých až suchých.

Z geomorfologického hľadiska sú pôdnym suchom najviac ohrozené lokality v oblasti Východoslovenskej roviny a Košickej kotliny.

V SR vzniká naliehavá potreba zlepšiť a zefektívniť adaptačné procesy v odozve na stále intenzívnejšie prejavy a nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v našom regióne, ako aj v nadväznosti na aktuálny vývoj témy v širšom medzinárodnom a európskom kontexte a z dôvodu absencie relevantného dokumentu pre danú oblasť MŽP SR v

roku 2014 pripravilo dokument Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 148/2014. MŽP SR v roku 2017 začalo prípravu aktualizácie stratégie, ktorá bola zameraná na hodnotenie súčasného stavu adaptácie a plánované aktivity v rozhodujúcich oblastiach a sektoroch, definovanie všeobecnej vízie adaptácie vybraných oblastí a sektorov a aktualizáciu súboru adaptačných opatrení a rámca na ich realizáciu. Hlavným cieľom aktualizovanej stratégie je prispieť k naplneniu cieľa adaptácie, ktorý zakotvuje Parížska dohoda v článku 7, prostredníctvom zvýšenia odolnosti a zlepšenia pripravenosti SR čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. Stratégia sa snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení.

Hlavným cieľom AS PSK je zhodnotenie zraniteľnosti a adaptability územia na dopady zmeny klímy v rámci prírodného prostredia, urbanizovanej krajiny, vybranej infraštruktúry a socioekonomických charakteristík územia kraja, vrátane aktivít so zameraním sa na rozčlenenie do hospodárskych sektorov – špecifických oblastí, na navrhnutie cieľov, opatrení a aktivít.

AS PSK bude slúžiť Prešovskému samosprávnemu kraju (ďalej PSK) ako nástroj na plánovanie a rozhodovanie, pričom poskytne príležitosť, aby otázky klimatickej zmeny boli systematicky a dôsledne začleňované do širokej škály dokumentov spracovávaných a prijímaných v kompetencii PSK.

Realizovaná činnosť svojim charakterom neovplyvní klimatické pomery v dotknutej oblasti.

5. Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia

Podľa WHO bola donedávna hranica, za ktorou už dýchame nezdravý vzduch, 10 mikrogramov emisií na meter kubický. Výskumná organizácia Energy Policy Institute patriaca pod Chicagskú Univerzitu zverejnila správu, podľa ktorej žije väčšina obyvateľstva planéty v ovzduší poškodzujúcom ich zdravotný stav. Stredná dĺžka života je globálne znečisteným ovzduším znížená v priemere o 2,2 roka.

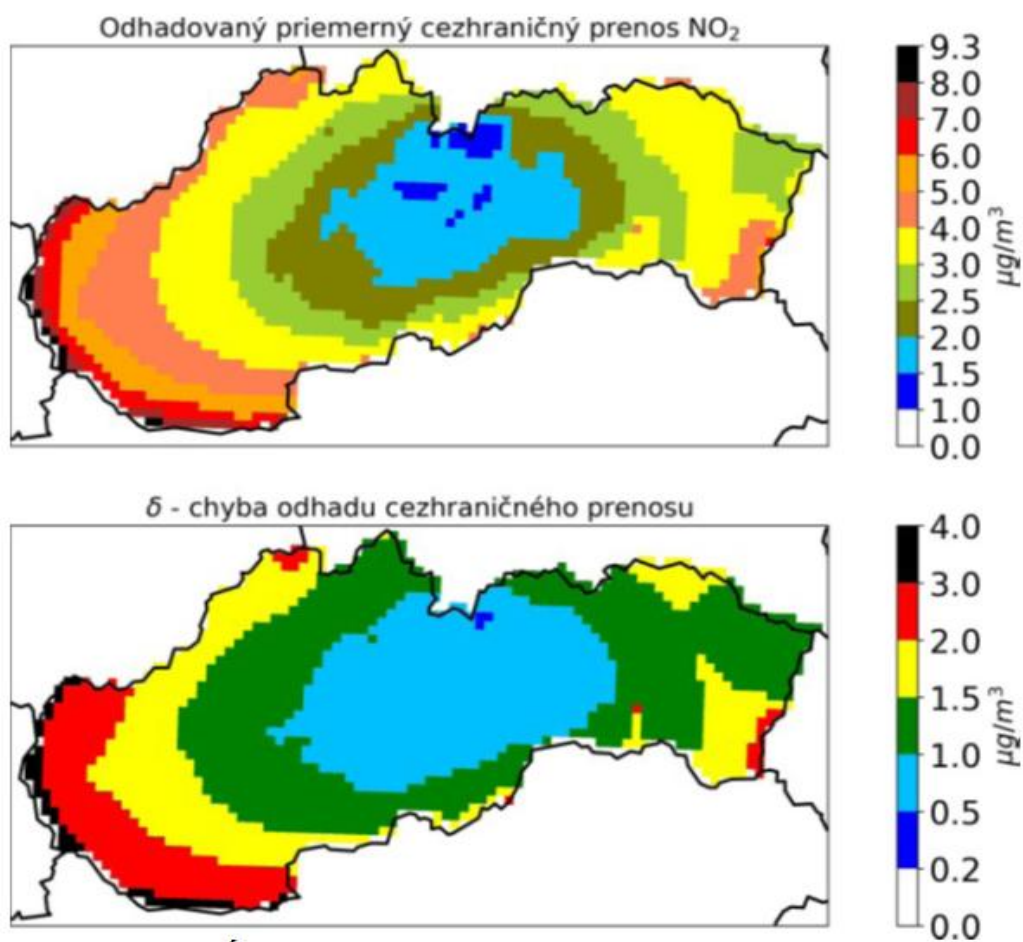
Podľa údajov v správe sú regióny kde je stredná dĺžka života znečisteným ovzduším skrátená viac, ako napríklad južná Ázia, kde je to 5 rokov. Svetová zdravotnícka organizácia WHO preto nedávno znížila odporúčanie bezpečnej úrovne znečistenia z 10 mikrogramov na meter kubický na polovicu pri mikročasticách s priemerom menším ako 2,5 mikrometra (parameter PM_{2.5}). V prípade Európy, 95.5 percent obyvateľstva žije v oblastiach s ovzduším kde znečistenie prekračuje odporúčanie WHO.

Hodnoty PM_{2.5} v Bratislave, Banskej Bystrici a Košiciach, tak hodnoty sú takmer stále vyššie, ako 5 µg/m³. Podľa WHO žije až 92 percent svetovej populácie v prostredí so znečisteným vzduchom. Medzi krajiny so znečistením ovzdušia, ktoré prekračuje limity, patrí podľa interaktívnej mapy WHO aj Slovensko, nachádzajúce sa v oranžovej zóne. S

podobným znečistení bojujú aj okolité krajiny, Rakúšania však majú oveľa zdravšie ovzdušie ako my.

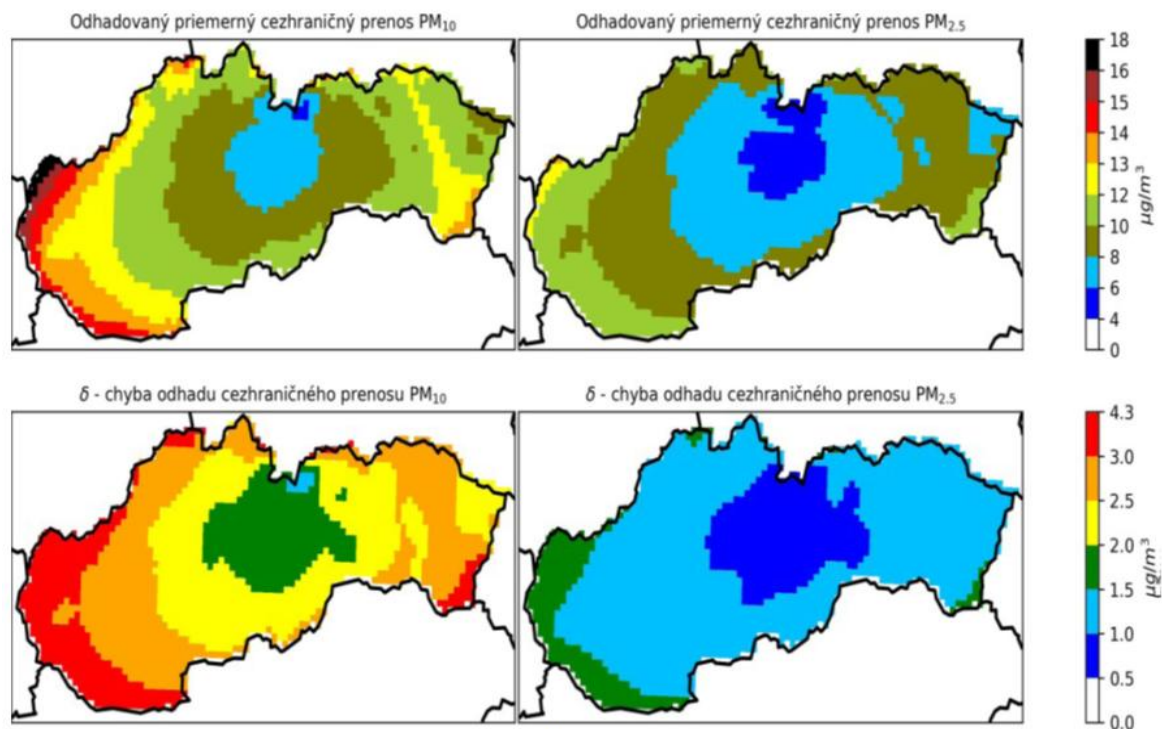
Pod pojmom cezhraničný prenos znečisťujúcich látok rozumieme hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší na území daného štátu, ktorých pôvod je v emisiách pochádzajúcich zo zdrojov nachádzajúcich sa mimo územia tohto štátu. Koncentrácie PM_{10} , $PM_{2.5}$ a NO_2 na území Slovenska, ktoré majú pôvod v emisiách mimo územia SR boli vypočítané pomocou chemicko-transportného modelu CMAQ v roku 2015 s rozlíšením $4,7 \times 4,7$ km podľa metodiky v článku Štefánik a kol. (2020) (zjednodušená slovenská verzia Štefánik (2019)).

Výsledky cezhraničného prenosu pre NO_2 sú celoplošne zobrazené na obrázku:



Zdroj: SHMÚ, Bratislava 2020

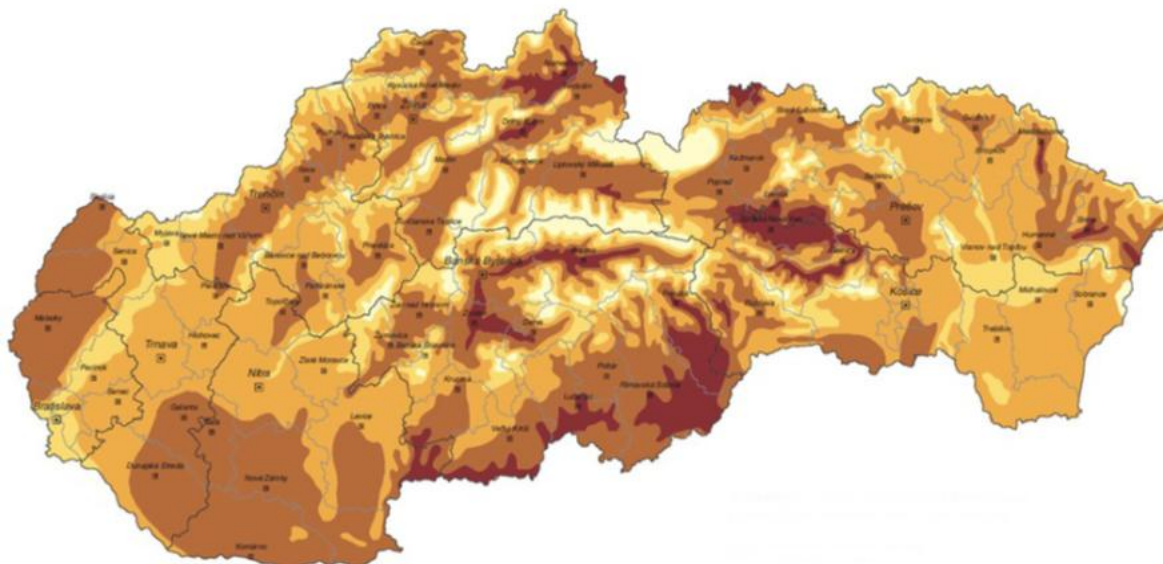
Výsledky cezhraničného prenosu pre $PM_{2.5}$ a PM_{10}



Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

Z úvodného súhrnu emisií vyplýva, že okrem dopravy v centrách väčších miest (Bratislava, Trnava, Prešov, Nitra) a niekoľkých lokalít s najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia (Veľká Ida pri Košiciach) sú najvýraznejším problémom v oblasti kvality ovzdušia emisie z vykurovania domácností pevným palivom. V prípade lokalít v horských dolinách s dlhodobou nepriaznivými rozptylovými podmienkami pri zimných teplotných inverziách dochádza k vysokým koncentráciám PM_{10} , ($PM_{2.5}$) aj BaP. Príkladom takejto lokality je Jelšava, ktorá leží v oblasti charakteristickej nízkymi rýchlosťami vetra, častým výskytom bezvetria a dobrou dostupnosťou palivového dreva. Používanie starých vykurovacích zariadení s vysokými emisiami je aj tu podmienené sociálnym zložením obyvateľstva s vysokým podielom ekonomicky slabých skupín. Počet prekročení dennej limitnej hodnoty pre PM_{10} na monitorovacej stanici Jelšava, Jesenského v posledných rokoch dokonca prevýšil počet prekročení dosiahnutý vo Veľkej Ide, ktorá dosahovala v minulosti z dôvodu blízkosti metalurgického komplexu najvyššie koncentrácie PM_{10} .

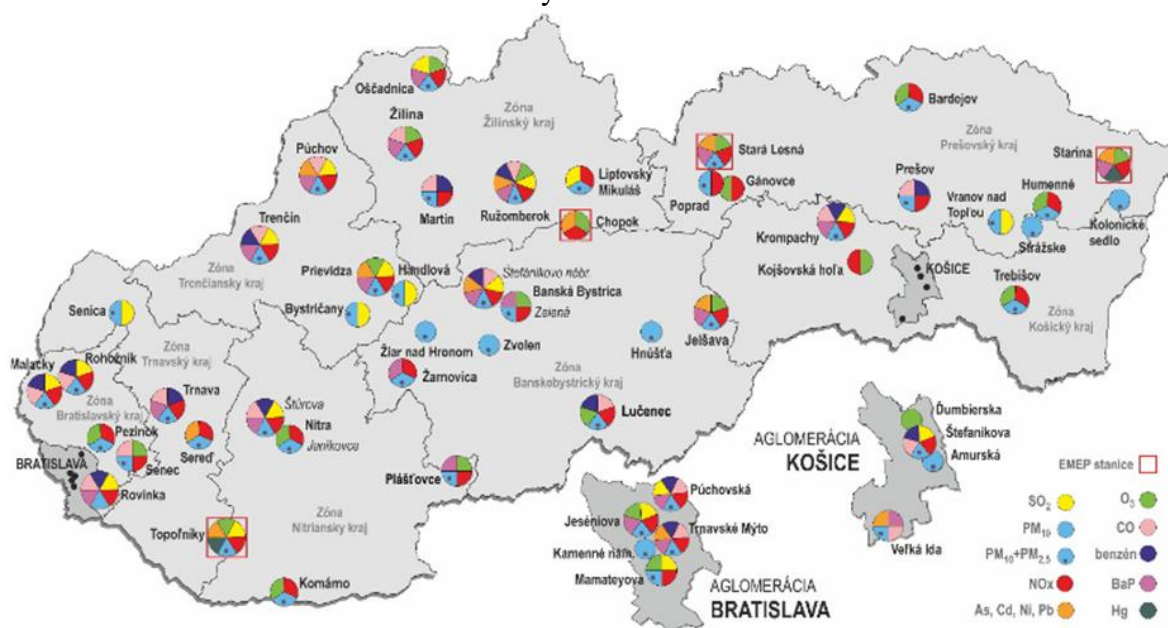
Zaťaženie územia prízemnými inverziami. Tmavšou farbou sú vyznačené oblasti s častejším výskytom prízemných inverzií. Najsvetlejšie oblasti zodpovedajú hrebeňom hôr.



Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

V štúdii Štefánik a kol. (2020b) bola pomocou viacerých metód zahrňujúcich meranie aj modelovanie vypočítaná a odhadnutá priemerná expozícia obyvateľstva $PM_{2.5}$ na Slovensku v roku 2017. Odhaduje sa, že táto expozícia bola na úrovni $16,3 - 18,9 \mu g/m^3$. Podľa metodiky WHO bolo vypočítané, že v priemere takmer 10 % zo všetkých prirodzených úmrtí na Slovensku bolo predčasných v dôsledku znečistenia ovzdušia časticami $PM_{2.5}$.

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia v roku 2024:



Zdroj: SHMU

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM₁₀ v zóne Prešovský kraj – 2024.

Znečisťujúca látka	Typ	Ochrana zdravia									IP ²⁾	VP ²⁾
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	PM ₁₀	PM ₁₀
Doba spriemerovania	Oblasť / stanice	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	12 h	12 h
Parameter		počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	príemer	počet prekročení	príemer	príemer	príemer	príemer	trvanie prekročenia [h]	trvanie prekročenia [h]
Limitná hodnota [µg·m ⁻³]		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
Maximálny počet prekročení		24	3	18		35						
Gánovce, Meteo. st.	RB			0	6						24	0
Humenné, Nám. slobody	UB			0	8	5	22	17			25	0
Prešov, Arm. gen. L. Svobodu	UT			0	34	15	26	17	1 515	0,6	18	0
Vranov n/T, M. R. Štefánika	UB	0	0			3	20	15			15	0
Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP	RB			0	4	3	12	8			26	0
Starina, Vodná nádrž, EMEP	RB			0	3						0	0
Kolonické sedlo, Hvezdáreň	RB					2	15	11			14	0
Poprad, Železničná	SB			0	11	3	17	11			24	4
Bardejov, Pod Vinbargom	SB			0	10	1	18	13			19	0

≥ 90 % platných meraní

1) maximálna osemhodinová koncentrácia

2) IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM₁₀
V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

V zóne Prešovský kraj nebolo namerané prekročenie žiadnej limitnej ani cieľovej hodnoty od roku 2018.

Oproti roku 2023 prišlo k nárastu priemerných ročných koncentrácií PM₁₀ na všetkých monitorovacích staniciach a k poklesu NO₂ na väčšine monitorovacích staníc.

Koncentrácie NO₂ obsahujú v Prešove aj naďalej najvyššiu úroveň spomedzi všetkých sledovaných lokalít. Na ostatných monitorovacích staniciach pretrvávajú stabilne nízka úroveň tejto znečisťujúcej látky.

Na základe výsledkov matematického modelovania môžeme predpokladať, že v niektorých oblastiach sa vyššie hodnoty PM a benzo(a)pyrénu môžu vyskytovať najmä v zimných mesiacoch v lokalitách s vyšším podielom tuhých palív na vykurovaní domácností, a to najmä pri zhoršených rozptylových podmienkach.

Rizikové oblasti

Metódou integrovaného posúdenia boli obce zaradené do 3 stupňov. Stupeň 3 zodpovedá najvyššej pravdepodobnosti ohrozenia znečistením ovzdušia. Metodika zahŕňa mieru vykurovania domácností tuhým palivom, vplyv zhoršených rozptylových podmienok

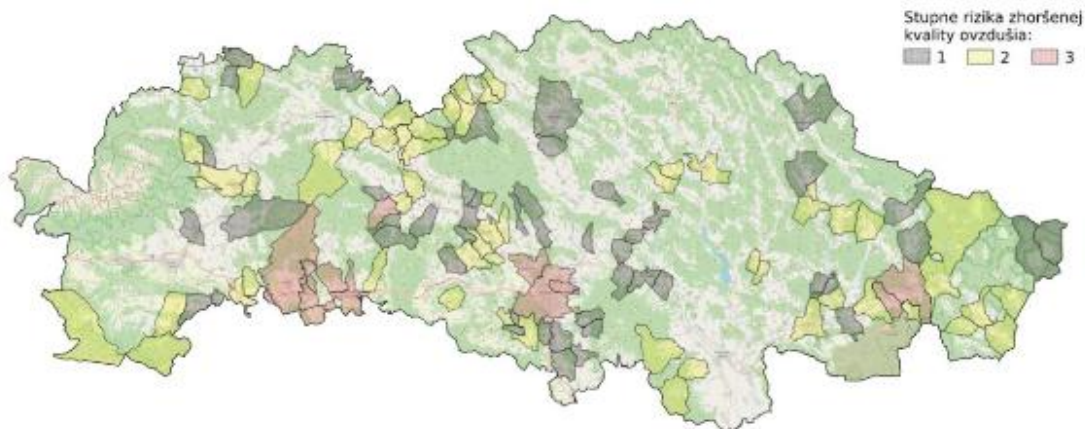
z krátkodobého aj dlhodobého hľadiska, výsledky chemicko-transportného modelu CMAQ, interpolačného modelu RIO a výsledky modelovania s vysokým rozlíšením modelom CALPUFF na vybraných doménach s predpokladom zhoršenej kvality ovzdušia.

Obciam, na území ktorých bola podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO₂ alebo cieľová hodnota pre BaP, bol automaticky priradený rizikový stupeň 3, podobne ako obciam, kde bolo prekročenie limitnej či cieľovej hodnoty zistené meraním. Zoznam obcí a ich rizikových stupňov je na web stránke SHMÚ.

Zóny a aglomerácie, ktoré obsahujú aspoň jednu obec s rizikovým stupňom 3, vypracujú Program na zlepšenie kvality ovzdušia. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Opatrenia na zníženie emisií však musia byť vykonané v takto vyčlenenej zóne vo všetkých obciach, ktorých rizikový stupeň je 2 alebo 3, v ideálnom prípade aj v obciach s rizikovým stupňom 1.

Hodnotenie pomocou Metódy integrovaného posúdenia má za cieľ vymedziť oblasti, kde je potrebné zamerať opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia. Vzhľadom na rozmiestnenie zdrojov znečisťovania vzdušia a s ohľadom na mikroklimatické charakteristiky územia je pravdepodobné, že v rizikovej oblasti sa miera znečistenia na rôznych lokalitách líši. Predstavu o priestorovom rozložení znečistenia ovzdušia poskytujú výsledky modelovania s vysokým rozlíšením, ktoré sú postupne dopĺňané na web stránke SHMÚ.

Rizikové obce určené metódou integrovaného posúdenia



Zdroj: SHMU

Obciam, na území ktorých bola podľa modelovania s vysokým priestorovým rozlíšením prekročená limitná hodnota pre PM, NO₂ alebo cieľová hodnota pre BaP, bol automaticky priradený rizikový stupeň 3, podobne ako obciam, kde bolo prekročenie limitnej či cieľovej hodnoty zistené meraním.

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu (§7) a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia (§6).

6. Hydrologické pomery

Územie okresu Svidník spadá do povodia riek Ondava a Topľa, pričom väčšia časť plochy okresu spadá do povodia rieky Ondavy (64,55 %). Ondava na území okresu dosahuje dĺžku viac ako 30 km, preteká územím Ondavskej vrchoviny (Stropkovskej brázdy) zo severozápadu na juhovýchod. Ondava odvádza vodu z Laboreckej vrchoviny na severe okresu a zo severnej časti Ondavskej vrchoviny vrátane Mirošovskej a Stropkovskej brázdy.

Topľa, ktorá prechádza južnou časťou okresu severo – južným smerom v dĺžke viac ako 18 km, odvádza vodu zo zvyšnej časti Ondavskej vrchoviny vrátane Raslavickej brázdy, ktorou na území okresu aj preteká.

Dotknuté územie odvodňuje potok Čurlík a Čepcovský potok, ktoré sa vlievajú do riečky Topľa, ktorá sa v katastrálnom území mesta Giraltovce vlieva do rieky Topľa a ta následne pri obci Hunkovce do rieky Ondava, ktorá patrí do čiastkového povodia Bodrog

Povrchové vody

Riečnu kosť územia tvoria potoky Čurlík, Topľa a južnou hranicou k.ú. tečúci potok Čepcov. Rieka Topľa pramení na úpätí končiara Minčol. Celková dĺžka Tople je 115 km. Maximálne vodné stavy a maximálne prietokové množstvá sa vyskytujú v jari, za topenia snehu v marci a apríli. Najväčší nameraný prietok v Hanušovciach n/T. $290 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, a najmenší prietok $0,72 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Dlhodobé pozorovania potvrdzujú negatívne trendové zmeny, ktoré zhoršujú vodohospodársky potenciál povodia hornej Tople. Rieka Topľa je v celej svojej dĺžke zaradená medzi vodohospodársky významné toky (4-30-09-001) a v rkm 62,90-131,30 je vodárenským tokom.

Základné bilančné charakteristiky povodia pre záujmové územie

Tok-profil	Hydrolog. poradie	Zrážky mm	Odtok mm	Rozdiel mm	Odtok. koeficient	Špecif. Odtok $\text{l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$	Priemer prietok $Q \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
Topľa-Bardejov	4-30-09-039	819	308	511	038	9.76	3,180

Bilančný profil	Tok	Staničenie (rkm)	Plocha povodia	Q	Q	Q
Marhaň	Topľa	71,70	744,20	201,5	1,002	6,474
Hanušovce n/T	Topľa	47,50	1050,05	233,8	1,284	9,040

Vodné plochy

V širšom hodnotenom území je vybudovaných viacero menších vodných nádrží, k významnejším patria :

- Vodná nádrž Giraltovce
- Vodná nádrž Vyšný Orlík

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery sú odrazom geologickej stavby a sú v danom území pomerne jednoduché. Podľa hydrologickej rajonizácie (Šuba J. a kol., 1984) južná časť územia okresu v povodí Tople spadá do rajónu PG 110 Paleogén Nízkych Beskýd v povodí Topli. Paleogénne sedimenty nie sú priaznivé pre väčšie hromadenie podzemných vôd. Hydrologicky sú významné hlavne povrchové zóny v pieskovcoch, po ktorých dochádza k infiltrácií zrážkových vôd. Pramene v tejto oblasti sú málo výdatné. V paleogénnych sedimentoch sa nedá predpokladať súvislá a výdatná akumulácia podzemných vôd.

Z hydrogeologického hľadiska sa podzemná voda viaže najmä na polohu údolných riečnych náplavov v okolí povrchových tokov. Celé územie okresu Svidník je chudobné na podzemnú vodu a v hydrologicky nepriaznivom období sú výdatnosti vodných zdrojov veľmi nízke. Zdroje podzemných vôd predstavujú jeden z limitujúcich prvkov rozvoja verejných vodovodov. Významnejšie lokality podzemných vôd sa vyskytujú len v náplavoch Tople, prípadne jej prítokoch. Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná akosťou povrchových vôd.

Termálne a minerálne pramene

V okrese Svidník je evidovaných 23 minerálnych prameňov. V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádza viacero minerálnych prameňov. Priamo v dotknutom území nie je v mapách evidovaný žiadny minerálny prameň.

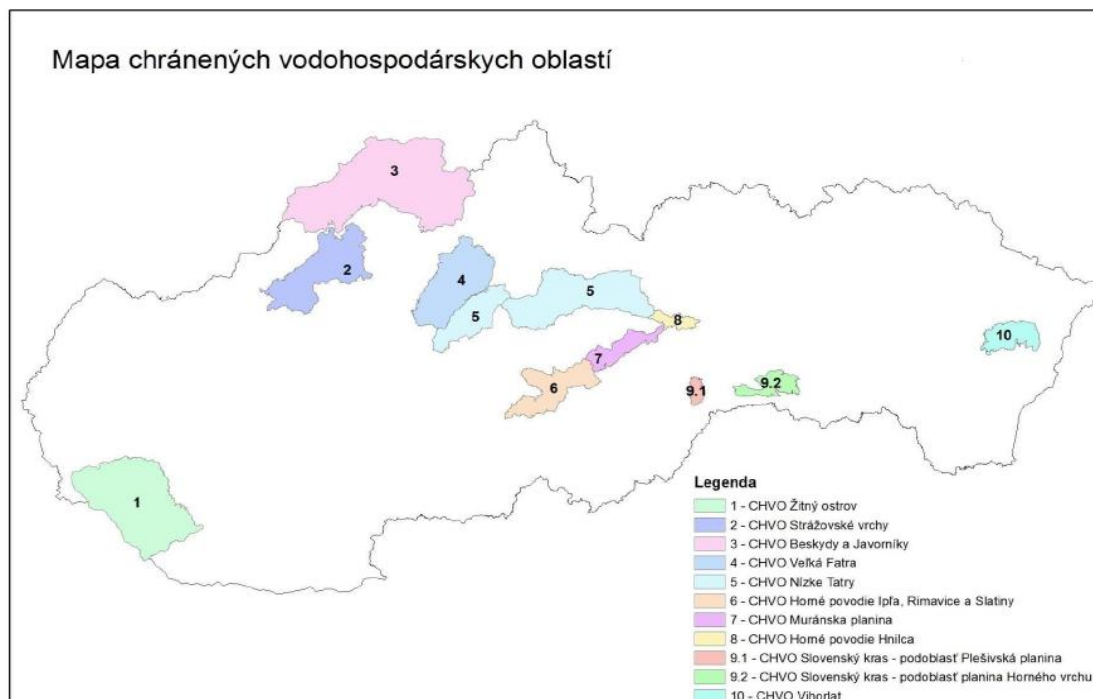
Pramene a pramenité oblasti

V regióne sa vyskytuje početné množstvo prameňov, ich výdatnosť je pomerne nízka. V dotknutom území sa nevyskytujú významné pramenné oblasti, ktoré by mohli byť predmetom využívania na zásobovanie. Dotknuté územie nie je vedené vo vodohospodárskej bilancii.

Priamo na dotknutej lokalite sa pramene a pramenné oblasti nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Zákomom 305/2018 Z.z. zo 16. októbra 2018 o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov boli určené chránené vodohospodárske oblasti znázornené na mape:

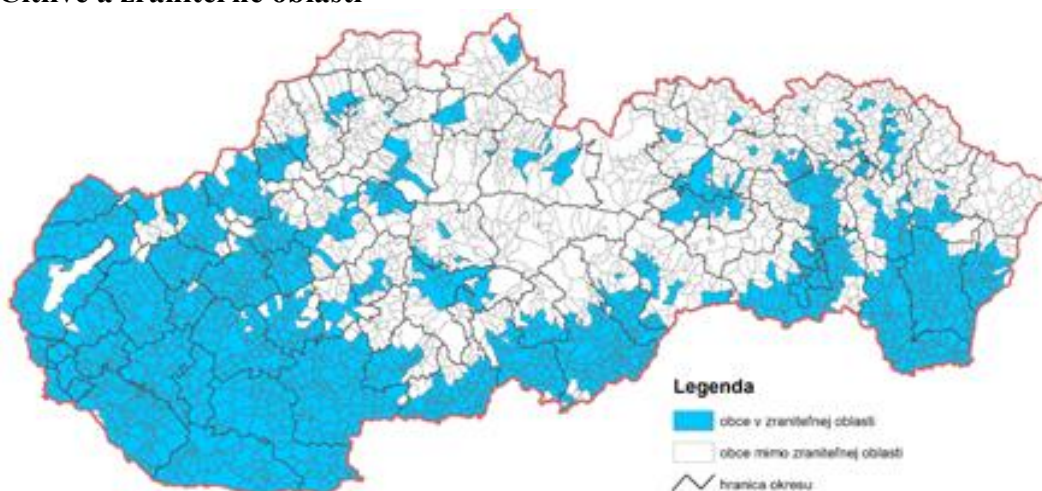


Zdroj: Zákon 305/2018 Z.z. zo 16.októbra2018

Hodnotené územie sa nenachádza v území vodohospodársky chránenom, ani v ochrannom pásme vodárenských alebo prírodných liečivých zdrojov.

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, citlivými oblasťami sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa na území Slovenskej republiky nachádzajú alebo týmto územím pretekajú.

Citlivé a zraniteľné oblasti



Zdroj: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg l^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Obec Lúčka je zaradená medzi Zraniteľné oblasti, číselný kód SK041C519537 v zmysle Nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z. .

Kvalita podzemných vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode - RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 212/2016 Z. z.. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EU.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Kvalita vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje urbanizovanú krajinu. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä priemysel, poľnohospodárstvo, technická infraštruktúra, ako aj komunálne odpadové vody.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

- aglomerácie vymedzené podľa smernice Rady 91/271/EHS, ktorých miera odkanalizovania nezodpovedá požiadavkám smernice 91/271/EHS;
- aglomerácie pod 2000 EO bez verejnej kanalizácie.

Kvalita podzemných vôd je ovplyvnená redukčným prostredím (Fe, Mn, CHSKmn, NH_4), antropogénnym znečistením (Fenoly, NELÚV) a poľnohospodárstvom (SO_4 , NO_3 , Cl). Celkovo však možno hodnotiť znečistenie podzemných vôd v oblasti Novej Bane ako nízke až stredné. Podzemné vody sa môžu stať pri lokálnych zdrojoch jedným zo závažných rizikových faktorov zdravotného stavu obyvateľstva z dôvodu, že uvedené látky pôsobia toxicky na živé organizmy.

Monitoruje sa chemický stav podzemnej vody, v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vodách je územie Slovenskej Republiky od roku 2007 rozčlenené na základe ohraničenia útvarov podzemných vôd – na predkvárterne a kvárterne útvary. Záujmové územie patrí do jedného predkvárterného útvaru - SK2005700F Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog v možnom riziku dosiahnutia dobrého chemického stavu. Z kvárterných útvarov to sú SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvárterných náplavov Ondavy oblasti povodia Bodrogu,

ktoré sú v riziku nedosiahnutia dobrého chemického stavu do roku 2015 a SK1001300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Tople oblasti povodia Bodrogu, ktoré nie sú v riziku nedosiahnutia dobrého chemického stavu.

Monitorovanie chemického stavu podzemných vôd v roku 2021 prebiehalo v rámci základného monitorovania (175 objektov) a prevádzkového monitorovania (220 objektov). U oboch typov monitorovania boli zaznamenané prekročenia stanovených limitov znečistenia.

V roku 2021 sa vo všetkých kvartérnych vodných útvaroch nachádzal aspoň jeden objekt nevyhovujúci požiadavkám uvedených v nariadení vlády, kde najčastejším nevyhovujúcim ukazovateľom boli mangán a celkový obsah železa, čo poukazuje na pretrvávajúci nepriaznivý stav oxidačno-redukčných podmienok. V 10 predkvartérnych útvaroch došlo k prekročeniu len pri jednom ukazovateli najčastejšie to boli dusičnany, pH a naftalén.

Z celkového počtu 106 útvarov podzemných vôd dosiahlo dobrý chemický stav 85 útvarov (80,19 %), zlý 13 útvarov (12,26 %) a zvyšných 8 útvarov (7,55 %) nebolo hodnotených z dôvodu nedostatku údajov (všetky nehodnotené útvary boli útvary v geotermálnych štruktúrach). V prepočte na plochu vodných útvarov bol dobrý chemický stav indikovaný na vodných útvaroch s plochou 53 207 km² (68,78 % z celkovej plochy 106 útvarov podzemných vôd), zlý na útvaroch s plochou 17 819 km² (23,03 %) a na zvyšnej ploche vodných útvarov (6 335 km², 8,19 %) nebol chemický stav hodnotený. Z pohľadu charakteru vodných útvarov bola najpriaznivejšia situácia zaznamenaná v prípade predkvartérnych útvarov, v rámci ktorých dobrý chemický stav dosiahlo 91,53% útvarov. V prípade geotermálnych útvarov dobrý chemický stav dosiahlo 74,19% a v prípade kvartérnych útvarov 50 % z počtu útvarov v danej skupine útvarov podzemných vôd.

Z celkového počtu 106 útvarov podzemných vôd dosiahlo dobrý kvantitatívny stav 96 útvarov (90,57 %) a zlý kvantitatívny stav 10 útvarov podzemných vôd (9,43 %), pričom v správnom území povodia Visly boli všetky útvary podzemných vôd klasifikované v dobrom kvantitatívnom stave. Vo vyjadrení na plochu vodných útvarov bol dobrý kvantitatívny stav indikovaný na vodných útvaroch s plochou 70 308 km² (90,88 % z celkovej plochy 106 útvarov podzemných vôd) a zlý na útvaroch s plochou 7 054 km² (9,12 %). Z pohľadu charakteru vodných útvarov bola najpriaznivejšia situácia zaznamenaná v prípade kvartérnych útvarov, v rámci ktorých dobrý kvantitatívny stav dosiahlo 100 % z celkového počtu útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch. V prípade geotermálnych útvarov dobrý kvantitatívny stav dosiahlo 90,32 % a v prípade predkvartérnych útvarov 88,14 % z počtu útvarov v danej skupine útvarov podzemných vôd.

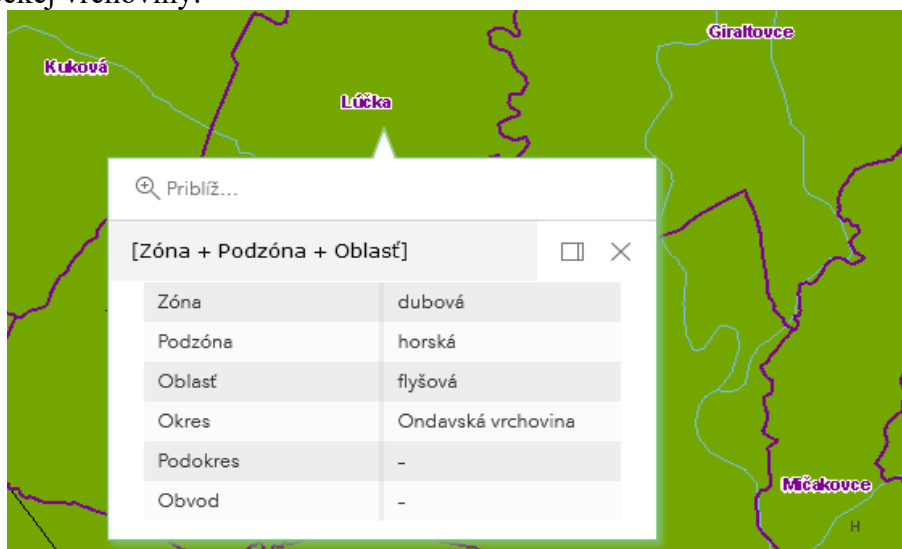
7. Fauna a flóra

7.1. Rastlinstvo

Celé územie Slovenska spadá do eurosibírskej podoblasti fyto geografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve

provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých na území okresu dominuje provincia stredoeurópska.

Z hľadiska Fytogeograficko – vegetačného členenia podľa Plesníka (2002) je územie okresu Svidník rozdelené na dve oblasti, ktoré determinuje výšková členitosť územia. Územie prevažne spadá do dubovej zóny, a len severná časť územia sa zaraďuje do bukovej zóny. Z dubovej zóny sem zasahuje horská podzóna. Podľa podložia leží územie vo flyšovej oblasti a z hľadiska geomorfologického členenia sa územie nachádza v okrese Ondavskej vrchoviny. Severná časť okresu ležiaca v bukovej zóne leží tiež vo flyšovej oblasti v okrese Laboreckej vrchoviny.



Zdroj: <https://app.sazp.sk/atlassr>

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t.j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.



Zdroj: <https://app.sazp.sk/atlassr/>

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy

Jaseňovo-brestovo-dubové lužné lesy (tvrdý lužný les) na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygofilné druhy s výrazným jarným aspektom.

Príklad druhového zloženia: *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*, *F. excelsior*, *Padus avium*, *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. V podraсте rastú *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Campanula trachelium*, *Clematis vitalba*, *Corydalis cava*, *Ficaria bulbifera*, *Gagea lutea*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Lamium maculatum*, *Leucium vernum* subsp. *carpathicum* (endemit) a iné.

V záujmovom území a v jeho širšom okolí môžeme podľa katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič,2002) tieto základné typy biotopov.

- lesy
- kroviny a kriačiny
- lúky a pasienky
- rudeálne biotopy

V rámci týchto skupín sú vyčlenené v širšie posudzovanom území nasledujúce typy biotopov:

Ls Lužné lesy

Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

V záujmovom území sú dnes redukované len na brehové porasty Ondavy, Mirošovca. V stromovom poschodí dominujú vrbý a z nich vrbá biela (*Salix alba*), vrbá krehká (*Salix fragilis*) jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ku ktorým pomiestne pristupuje topoľ biely (*Populus alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V bilinnom poschodí dominujú hygofilné druhy.

Ls.Dubovo- hrabové lesy

Ls.2.1 dubové-hrabové lesy karpatské

V záujmovom území takmer úplne vyrúbané, zachovali sa z nich len fragmenty . V stromovom poschodí dominuje hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a dub zimný (*Quercus petraea*), často býva primiešaná lipa malolistá (*Tilia cordata*), buk lesný (*Fagus sylvatica*). V krovinnej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*). Bylinné poschodie je druhovo bohaté.

Kr Krovinné a kríčkové biotopy:

Kr7 Trnkové a liskové kroviny

Trnkové lieštiny sú pásy mezofilných kriačín, ktoré tvoria trnité a malolisté druhy krovín. Zastúpené sú v nich lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka čierna (*Sambucus nigra*), ruža šípková (*Rosa canina*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), bršlen európsky (*Euonymus europea*), Svíb krvavý (*Swida sanguinea*), Javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). V súvislosti s radikálnymi zásahmi do krajiny boli tieto typy biotopov značne redukované.

Lk Lúky a pasienky

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky.

Na svahoch, plošne, v hodnotenom území dominuje spoločenstvo zaradované ako biotop nížinné a podhorské kosné lúky Lk1. Predstavujú hospodársky významné spoločenstvo, ktorého floristické zloženie v území sa mení podľa stanovišťa, antropických zásahov, napr. kosenie resp. spásanie, Ovsíkové lúky nížinné a podhorské hnojné a jedno až dojkosné lúky s prevahou hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), trojšet žltkastý (*Trisetum flavescens*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), kostrava červená (*Festuca rubra*).

Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky

Čiastočne je trávinný porast priľahlých svahov modifikovaný bývalými spásanými plochami lúčnych spoločenstiev, v súčasnosti už len fragment prechodu medzi bývalými kosenými resp. spásanými lúkami. Svieže nízkosteblové kvetnaté horčinkovo-hrebienkové porasty, intenzívne spásané pestré kvitnúce trávnaté porasty využívané ako kosné lúky alebo pasienky. Zastúpené sú v nich hlavne tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), psinček obyčajný (*Agrostis capillaris*), hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), traslica prostredná (*Briza media*), horčinka obyčajná (*Polygala vulgaris*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), ď. lúčna (*T. pratense*), skorecel prostredný (*Plantago media*), lucerna ďatelinová (*Medicago lupulina*), nátržník plazivý (*Potentilla reptans*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), i. plazivý (*R. repens*)

X Ruderálne biotopy:

X 3 Nitrofilná ruderálna vegetácia

Bylinné antropogénne nitrofilné lemové spoločenstvá na vlhkých a čerstvých stanovištiach. Vyskytujú sa pozdĺž poľných ciest, komunikácií, v priekopách a v okolí hospodárskych priemyselných budov.

X 5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia

Polia, záhrady a ovocné sady na pravidelne obrábaných pôdach.

X 7 Intenzívne obhospodarované polia

Veľkoblokové orné polia a iné trvalé poľnohospodárske plochy využívané na poľnohospodársku činnosť

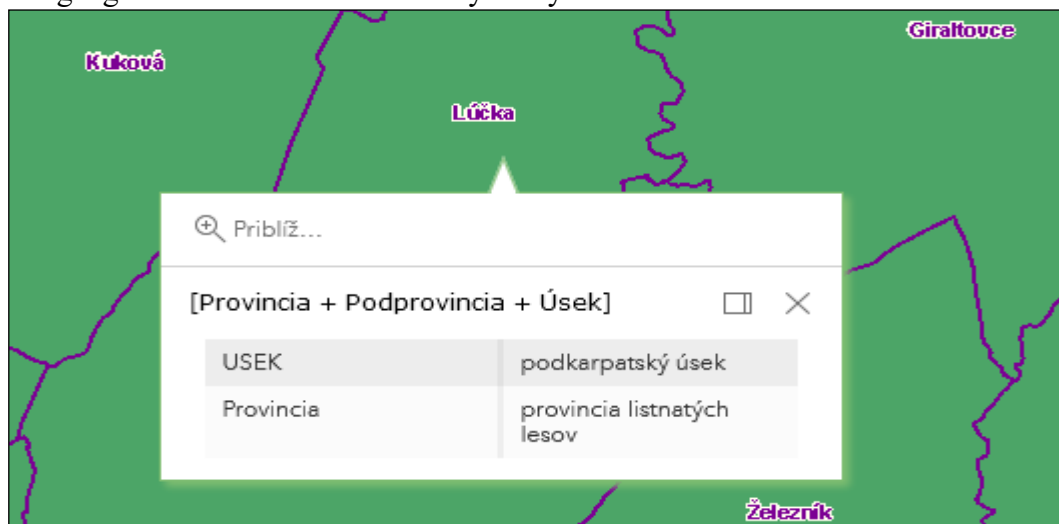
Reálna vegetácia

Väčšia časť záujmového územia pozostáva z nelesnej vegetácie, ktorá vznikla sekundárne v dôsledku rôznych aktivít človeka. Jednotlivé fytocenózy, často udržiavané človekom v určitom sukcesnom štádiu, sa vyvinuli ako náhradné spoločenstvá po odstránení pôvodných lesných spoločenstiev. Súčasný stav oproti potencionálnej vegetácii je výrazne zmenený. Pôvodná vegetácia bola odstránená a nahradená sekundárnymi spoločenstvami, resp. ruderálnymi a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami. Pôvodné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a vsúčasnosti plnia významnú krajinnú-ekologickú funkciu v krajine a ich zachovanie je nevyhnutné z hľadiska

Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia pre terestrický biocyklus Slovenska (Jedlička, Kalivodová in Miklós et al, 2002) je dotknuté územie súčasťou podkarpatského úseku v rámci provincie listnatých lesov.

Zoogeografické členenie: Terestrický biocyklus



Zdroj: <https://app.sazp.sk/atlassr/>

Z hľadiska limnického biocyklu (Hensel, Krno in Miklós et al, 2002) leží hodnotené územie v provincii pontokaspickej, potského okresu latorickej časti:

Zoogeografické členenie: Limnický biocyklus



Zdroj: <https://app.sazp.sk/atlassr/>

V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy. Do riešenej lokality zasahujú druhy viazané na poľnohospodársku kultúrnu krajinu. Prevažná časť živočíchov v danom území je naviazaná na biotopy brehových porastov, plochy s nelesnou drevinou vegetáciou a mokradí a najmä biotopy lesných porastov. poznatky o živočíchoch v území boli zosumarizované na základe vlastných pozorovaní pri terénnych prieskumoch a z dostupných archívnych zdrojov.

V rámci základného prieskumu širšieho územia boli zistené tieto druhy: slimák záhradný (*Helix pomatia*), kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*), vážka ploská (*Libellula depressa*), kováčik zelený (*Corymbites pectinicornis*), obaľovač (*Lathronympha strigana* F.), trávovec (*Agriphila* sp.), vijačka žihľavová (*Eurhyncha hortulata* L.), súmračník kotúčový (*Erynnis tages* L.), súmračník skorocelový (*Carterocephalus palaemon* Pall.), mlynárik hrachorový (*Lepitidea sinapis* L.), babôčka sieťkovaná (*Araschnia levana* L.). Z obojživelníkov je možné nájsť ropuchu obyčajnú, z plazov jaštericu obyčajnú (*Lacerta agilis*), jašterica živorodá (*Zootoca vivipara panononica*) a užovku obyčajnú (*Natrix natrix*), vretenica obyčajná (*Vipera berus*). Druhovú zastúpenie rýb v potokoch je chudobné. Z cicavcov sa v území vyskytujú predovšetkým malé druhy, ako napr. jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*), hraboš poľný, krt obyčajný (*Talpa europea*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), králik divý, diviak obyčajný (*Lepus sylvaticus*), jeleň obyčajný.

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Taktiež sa tu nenachádzajú územia NATURA 2000 a lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia.

Medzi chránené, ohrozené, vzácne a zriedkavé druhy v okrese Svidník rastlín patrí napríklad jadrovníčka leslá (*Pyrenula nitida*), prilbica moldavská (*Aconitum moldavicum*), breza tmavá (*Betula obscura*), ostrica žltá (*Carex flava*), ostrica metlinatá (*Carex paniculata*), ostrica hrebienkatá (*Carex strigosa*), ostrica sedmohradská (*Carex transsilvanica*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*), vstavačovec Fuchsov (*Dactylorhiza fuchsii* /Druce/ Soó subsp. *fuchsii*), vstavačovec Fuchsov Soóov (*Dactylorhiza fuchsii* subsp. *sooiana* /Borsos/ Borsos), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), papraď plevinatá (*Dryopteris pseudomas*), kruštík Greuterov (*Epipactis greuteri*), kruštík širokolistý (*Epipactis helleborine*), kruštík modrofialový (*Epipactis purpurata*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), pahorec brvitý (*Gentianopsis ciliata*), lýrovka obyčajná prostredná (*Lapsana communis* subsp. *intermedia*), bielokvet močiarny (*Parnassia palustris*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), valeriána celistvolistá (*Valeriana simplicifolia*), hrachor hladký (*Lathyrus laevigatus*) - rozšírenie tohto druhu na Slovensku je viazané iba na východnú časť SR, kde sa roztrúsene vyskytuje len v Bukovských vrchoch /východokarpatská oblasť/. V západokarpatskej oblasti je jeho výskyt sústredený len v pohorí Vihorlatu a v Nízkych Beskydách. Najzápadnejšia známa lokalita výskytu tohto druhu na Slovensku je pri obci N. Komárnik, v okrese Svidník (fytogeografický okres 30c

Nízke Beskydy, v územnej pôsobnosti S- CHKO Východné Karpaty), pokrut jesenný (*Spiranthes spiralis*) - je mimoriadne vzácny kriticky ohrozený druh slovenskej flóry a iné.

Zo živočíšnych druhov sa v území vyskytujú napríklad rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a vlk dravý (*Canis lupus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), modráčik čiernoškvrnitý (*Phengaris arion*) a pod.

V dotknutom území sa v zmysle zákona o OPaK nenachádza žiadne osobitne chránené územie menšieho plošného rozsahu ani chránené stromy.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

Významné migračné koridory živočíchov

V dotknutom území sa nenachádzajú významné migračné koridory živočíchov.

Do okresu Svidník zasahujú tieto prvky GNÚSES:

biocentra

- NRBc DUKLA (cca 3.410 ha) s jadrom NPR Komárnická jedlina o výmere 75 ha (Poloha: CHKO Východné Karpaty - potenciálna CHKO Dukla, sosiekoregión Východné Beskydy).

biokoridory

- nadregionálny hydrický biokoridor Topľa
- nadregionálny hydrický biokoridor Lodomírka - Ondava
- nadregionálny biokoridor prepájajúci NRBc Dukla s NRBc Magura

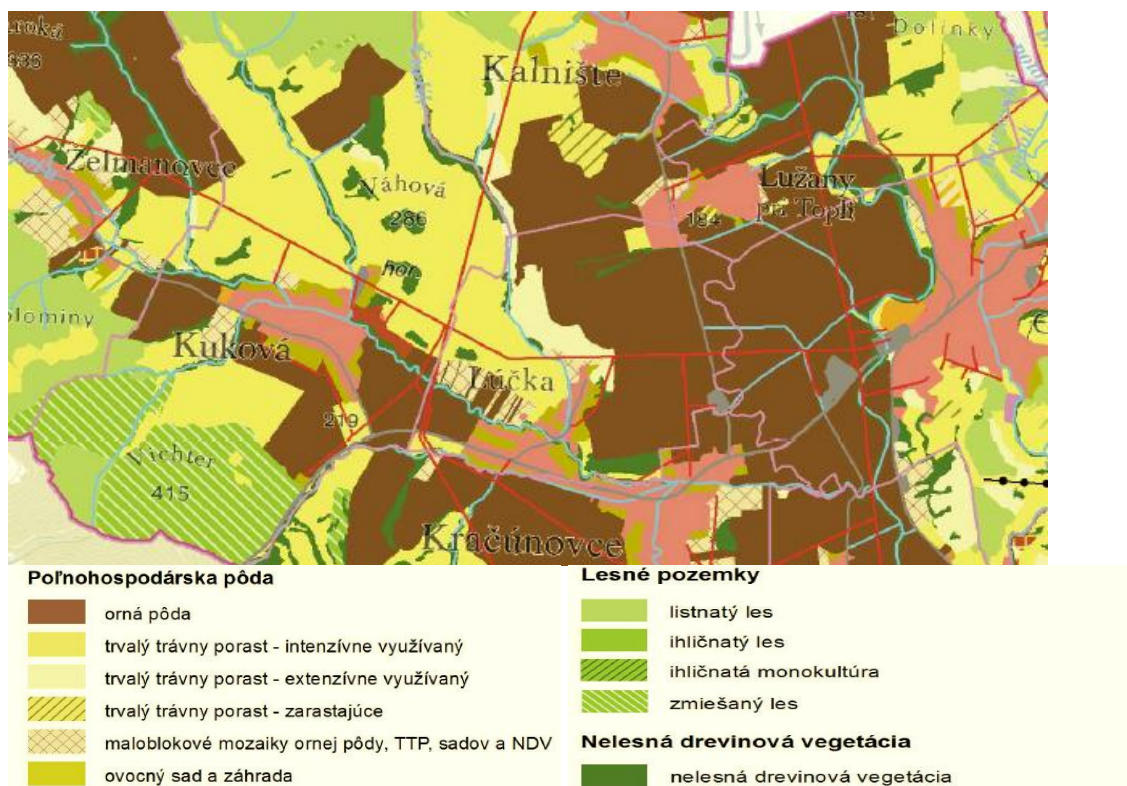
Prvé modelové použitie mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov fyzikálno-mechanickou úpravou bude realizované v k.ú. obce Lúčka nie je v bezprostrednej blízkosti ani s jedným prvkom GNÚSES. V záujmovom území sa ani nenachádzajú žiadne genofondovo významné lokality, ani ekologicky významné segmenty.

8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

8.1. Štruktúra krajiny

Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka (Miklós, L., 1993).

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) odzrkadľuje prírodné danosti územia:



Zdroj: RÚSES okresu Svidník

V katastrálnom území obce Lúčka je zastúpenie ornej pôdy nízke, len 54 ha – 3,8 % z extravilánu k. ú., zastúpenie TTP 146 ha – 10,25 % z extravilánu k. ú. Lesná pôda je v extravilánu k. ú. zastúpená na 1 086 ha – 76,2 %.

Stručná špecifikácia súčasnej krajinej štruktúry v extraviláne k. ú. Lúčka je uvedená v tabuľke:

Druh pozemku	Súčasná krajinná štruktúra	
	Rozloha v ha	Podiel v %
Poľnohospodárska pôda spolu	313	87,9*
-Orná pôda	238	3,8
-Sady a záhrady	9	1,7
-trvalý trávny porast	66	10,25
lesný pozemok	-	76,2
vodná plocha	16	2,81
zastavaná plocha	25	3,37
ostatná plocha	2	1,89
Celková výmera katastra	356	

Hodnotené územie je charakterizované prevahou poľnohospodárskej pôdy, kde dominuje orná pôda a absolútnym nedostatkom lesných pozemkov.

8.2. Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinnno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať či revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až nadregionálneho významu. V lokalite navrhovanej činnosti a v širšom okolí vystupujú tieto lokality vyhlásené za ekologicky stabilizujúce územie:

Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti genofondu. Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoeosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne antropogénne pozmenená. Boli zlikvidované pre dané prostredie typické ekosystémy, ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch s priaznivým dopadom na retenčnú kapacitu a tvorbu vhodných genofondových podmienok. Konečná klasifikácia riešeného územia je súčtom hodnôt faktorov posudzujúcich ekologickú stabilitu z pozitívneho hľadiska (podporujúco - ochranné faktory) a faktorov znižujúcich ekologickú stabilitu, ktoré znižujú výslednú ekologickú hodnotu.

Výsledkom je 5 stupňov ekologickej stability:

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny	KES
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51-1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 -3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01-4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Hodnota KES pre okres Svidník je 4,04 – krajina s vysokou ekologickou stabilitou. Túto hodnotu ekologickej stability okresu zabezpečuje hlavne vysoký podiel lesných pozemkov a trvalých trávnatých porastov.

Hodnotená lokalita je krajinou s nízkou ekologickou stabilitou – hodnota KES 2,35, práve pre nedostatok lesov.

8.3. Ochrana krajiny

Ochrana krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného RÚSES zameriava na:

- posilnenie výsadby ekostabilizačnej vegetácie

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry v okolí záujmovej lokality, najviac sa približujúce prirodzenému stavu, sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Tento systém rieši celoplošnú **ochranu územia**, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine.

Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

8.4. Scenéria krajiny a krajinný obraz

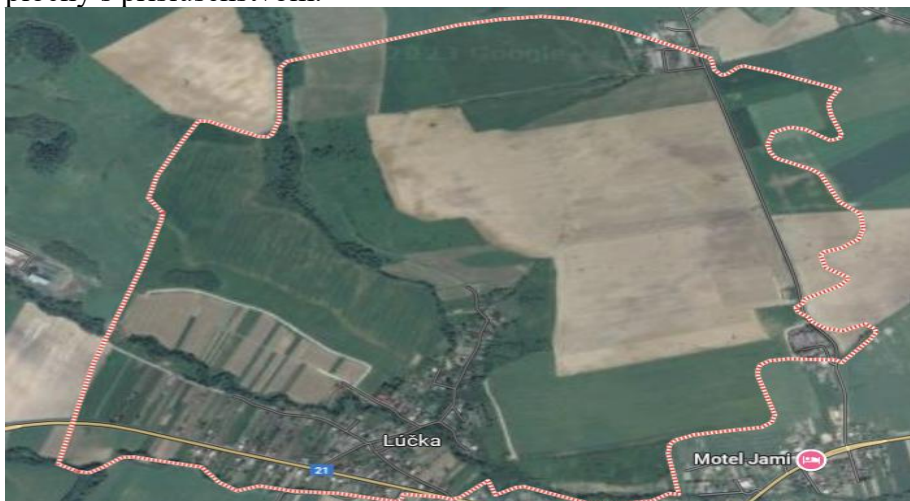
Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho však posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i ich materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane

ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny, reprezentuje celkový vizuálny vzhľad krajiny. Predstavuje bipolárnu sústavu kombinácií tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania štruktúr krajinného povrchu (kompozície), čím sa vytvára špecifická kombinácia krajinných typov. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny, ktoré súvisia s krajinnými typmi.

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Krajinný obraz	Reliéf Konfigurácia terénnych tvarov	celkový pomer hmôt v krajinnom obraze
		výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu
		pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie
		pôsobenie dominánt v priestore
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinej pokrývky	zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinej pokrývky
		usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinej pokrývky
		parametre a proporcie
		textúra zložiek krajinej pokrývky

Scenériu dotknutého územia tvoria len trvalé trávnaté porasty, orná pôda a zastavané plochy s príslušenstvom.



Zdroj: <https://www.google.com/maps>

Pozitívne prvky územia tvoria potoky Čurlík, Topoľa a južnou hranicou k.ú. tečúci potok Čepcov.

9. Chránené územia a ochranné pásma

V súčasnosti je ochrana biodiverzity a krajiny v Slovenskej republike zabezpečená zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny. Zákon legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov,

záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Zákon zaviedol celoplošnú koncepciu ochrany prírody založenú na územnom systéme ekologickej stability a na zaradení celého územia do 5. stupňov ochrany. Prvý stupeň, najvšeobecnejší a vzťahuje na celé územie krajiny.

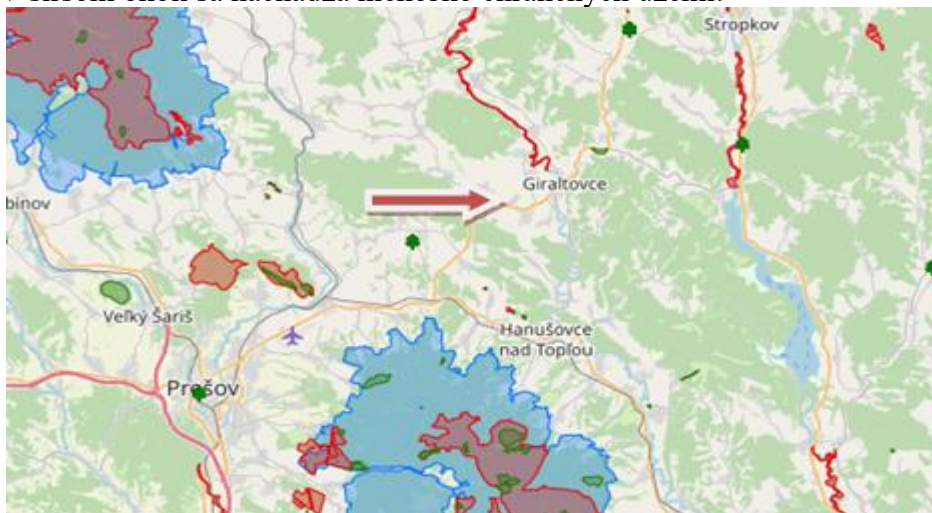
Druhý až piaty stupeň je reprezentovaný jednotlivými typmi chránených území.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územia, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

Do okresu Svidník zasahujú chránené územia európskeho významu:

Názov chráneného územia	Kód lokality	Výmera CHÚ	Správca územia
Dukla	SKUEV0048	7 046 ha	Administration of PLA Východné Karpaty, tel:+421 57 748 02 91, fax:+421 57 748 02 91, Slovak Republic
Horný tok Ondavy	SKUEV0939	301 ha	Regional Administration of Nature and Landscape Protection Prešov, tel: +421 51 756 74 15, Slovak Republic
Horný tok Topľe	SKUEV0936	367 ha	Regional Administration of Nature and Landscape Protection Prešov, tel: +421 51 756 74 15, Slovak Republic
Vápenické lúky	SKUEV4056	79 ha	Administration of PLA Východné Karpaty, tel: +421 57 748 02 91, Slovak Republic

V širšom okolí sa nachádza niekoľko chránených území:



Zdroj: <http://maps.sopsr.sk/mapy/map.php>

Zoznam chránených území v okrese Svidník

Kód	Typ	Názov	Rozloha v ha	Popis územia
522	PR	Dranec	34,2200	
587	NPR	Komárnická jedlina	74,7000	
615	PR	Miroľská slatina	0,9676	Zachovalý komplex neveľkej rozlohy v oblasti Nízkych Beskýd ojedinelých slatinných a lúčnych spoločenstiev na vedeckovýskumné a náučné ciele. Je tu celá škála slatinných biocenóz až po mezofilné lúčne zárazy.
655	PR	Radomka	15,5402	
774	CHA	Radomská slatina	0,9980	

Legenda:

Zdroj: <https://old.uzemia.enviroportal.sk/>

Chránený areál (CHA)

Prírodná rezervácia (PR)

Národná prírodná rezervácia (NPR)

Prírodná pamiatka (PP)

Národná prírodná pamiatka (NPP)

Maloplošné chránené územia v okrese Svidník reprezentujú 1 NPR, 3 PR a 1 CHA

Národná prírodná rezervácia (NPR) Komárnická jedlina (EČ 587) bola vyhlásená v roku 1984, Úpravou MK SSR č. 59/1984-32 z 30.4.1984.

Predmetom ochrany je vzácny zachovalý relikt prirodzeného pralesa jedľo-bučín Východných Karpát s veľmi výraznou hrúbkovou a vekovou diferenciáciou. Uznané výberové stromy a porasty na zber semien, najstaršie stromy majú 300 r. Trvalé lesnícke výskumné a edukačné plochy. Európska zvláštnosť. Nachádza sa v k. ú. Príkra a Nižný Komárnik, s celkovou výmerou 74,7 ha.

Územie sa nachádza v CHKO Východné Karpaty a je v pôsobnosti pracoviska ŠOP – SCHKO Východné Karpaty, s 5. stupňom ochrany.

Prírodná rezervácia (PR) Dranec (EČ 522) bola vyhlásená v roku 1925 a novelizovaná Úpravou MK SSR č. 1564/1983-32 z 31.3.1983.

PR je vyhlásená na ochranu prirodzených pralesovitých spoločenstiev Nízkych Beskýd s významným zastúpením jedle, buka a ostatných cenných listnáčov na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele.

Nachádza sa v k. ú. Nižný Komárnik, s celkovou výmerou 34,22 ha. Územie sa nachádza v CHKO Východné Karpaty a je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Východné Karpaty, s 5. stupňom ochrany.

Prírodná rezervácia (PR) Miroľská slatina (EČ 615) bola vyhlásená v roku 1980, Úpravou MK SSR č. 5885/1980-32 z 29.8.1980 a upravená Vyhláškou KÚŽP v Prešove č. 5/2004 z 14.5.2004. PR je vyhlásená na ochranu zachovalého komplexu neveľkej rozlohy v oblasti Nízkych Beskýd ojedinelých slatinných a lúčnych spoločenstiev na vedeckovýskumné a náučné ciele. Je tu celá škála slatinných biocenóz až po mezofilné lúčne zárasty.

Nachádza sa v k. ú. Miroľa, s výmerou 0,97 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP SR - RCOP v Prešove so 4. stupňom ochrany. Táto PR ma vyhlásené ochranné pásmo, ktorým je územie do vzdialenosti 100 m od ich hranice a platí v ňom tretí stupeň ochrany. (§ 17 ods. 7 zákona o ochrane prírody).

Prírodná rezervácia (PR) Radomka (EČ 655) bola vyhlásená v roku 1988, Výnosom MK SSR č. 1160/1988-32 z 30.6.1988 a upravená Vyhláškou KÚŽP v Prešove č. 5/2004 z 14.5.2004. PR je vyhlásená na ochranu prirodzených lúčnych až slatinných spoločenstiev aluviálnych lúk okolo potoka Radomka v južnej časti Nízkych Beskýd. Určujúcim faktorom prostredia je tu vodný režim, okolo potoka je brehový porast vŕby a jelše. Bohatá lúčna vlhkomilná vegetácia. Nachádza sa v k. ú. Giraltovece a Matovce, s celkovou výmerou 15,54 ha.

Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP SR - RCOP v Prešove so 4. stupňom ochrany. Táto PR ma vyhlásené ochranné pásmo, ktorým je územie do vzdialenosti 100 m od ich hranice a platí v ňom tretí stupeň ochrany. (§ 17 ods. 7 zákona o ochrane prírody).

Chránený areál (CHA) Radomská slatina bola vyhlásená Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Prešove č. 2/2000 zo 16.10.2000, za účelom ochrany aluviálnych lúk s mozaikou mokradných spoločenstiev, s vyvíjajúcou sa halofytnou vegetáciou a s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín. Je situovaná v k. ú. Radoma, s výmerou 1 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP SR - RCOP v Prešove so 4. stupňom ochrany.

NATURA 2000

Národný zoznam lokalít európskeho významu bol vydaný Výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. 7. 2004. V záujmovom území, ktoré patrí do alpského biogeografického regiónu je lokalizované jedno územie európskeho významu a jedno chránené vtáčie územie:

SKUEV0048 Dukla.

Rozloha územia je 6874,27 ha a v okrese Svidník zasahuje do k. ú. Dlhoňa, Havranec, Kečkovce, Krajná Bystrá, Krajná Porúbka, Roztoky, Šarbov, Vápeník, Vyšná Pisaná, Vyšný Komárnik s 2. stupňom ochrany a s 5. stupňom ochrany v k. ú. Nižný Komárnik a Príkra.

Podmienky ochrany platia celoročne.

Dôvodom ochrany sú biotopy európskeho významu: Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Kyslomilné bukové lesy (9110), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Penovcové prameniská (7220), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a druhov európskeho významu: hľuzovec Loeselov (*Liparis loeselii*), spriadač

kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a vlk dravý (*Canis lupus*).

Územie sa nachádza v CHKO Východné Karpaty.

SKCHVÚ 011 Laborecká vrchovina bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č.438 zo 17.09.2009 a vyhl. MŽP SR č.153 01.11.2009, podľa Uznesenia vlády SR č. 636 z 9. júla 2003 (Vestník MŽP SR č. 4/2003).

Územie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), haje červenej (*Milvus milvus*), muchárika bieločrkého (*Ficedula albicollis*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), d'atľa čierneho (*Dryocopus martius*), d'atľa bieločrbtého (*Dendrocopos leucotos*), žlny sivej (*Picus canus*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), škovránka stromového (*Lullula arborea*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*), d'atľa prostredného (*Dendrocopos medius*), bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), prhl'aviara čiernohlavého (*Saxicola torquata*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), strakoša sivého (*Lanius excubitor*) a brehuľu hnedú (*Riparia riparia*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáacie územie má výmeru 102 813,91 ha, nachádza sa v okresoch Humenné, Medzilaborce, Snina, Stropkov a v severovýchodnej časti okresu Svidník v k. ú. Bodružal, Dlhoňa, Dobroslava, Havranec, Hunkovce, Kapišová, Kečkovce, Korejovce, Krajná Bystrá, Krajná Poľana, Krajná Porúbka, Krajné Čierne, Kružlová, Ladomirová, Medvedie, Miroľa, Nižná Pisaná, Nižný Komárnik, Príkra, Pstriná, Roztoky, Svidnička, Šarbov, Šemetkovce, Vápenník, Vyšná Pisaná a Vyšný Komárnik.

Zo záverov biogeografických seminárov konaných v rámci Európskej komisie v roku 2005 a 2012, kde sa hodnotila úplnosť národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu (ÚEV), vyplynula pre Slovensko požiadavka doplniť národný zoznam ÚEV o ďalšie územia pre nedostatočne pokryté biotopy a druhy európskeho významu. Na základe tejto požiadavky sú dve územia, ktoré zasahujú aj do okresu Svidník, navrhované na doplnenie národného zoznamu ÚEV (tzv. „C“ etapa NATURA 2000) a ide o územia: SKUEV0757 Horný tok Tople a SKUEV0758 Horný tok Ondavy.

Ochranné pásma v širšom hodnotenom území :

- ochranné pásmo lesa 50 m od hranice lesného porastu
- ochranné pásmo cesty I. triedy 50 m na každú stranu od osi komunikácie
- ochranné pásmo cesty III. triedy 20 m na každú stranu od osi komunikácie

- ochranné pásmo železnice 60 m od osi krajnej koľaje
- ochranné pásmo okolo Tople do 10 m od brehovej čiary
- ochranné pásmo drobných vodných tokov do 5 m od brehovej čiary
- ochranné pásmo od skupinového vodovodu 5m po oboch stranách potrubia
- ochranné pásmo zásobného potrubia verejného vodovodu 3m po oboch stranách potrubia

Chránené stromy

V hodnotenom území sa nevyskytujú.

Druhová ochrana

Chránené druhy, v rámci druhovej ochrany, ustanovuje Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

V sledovanom území sa nachádza množstvo rastlinných a živočíšnych taxónov s významnou prírodoochrannou hodnotou. Sú tu zastúpené prevažne karpatské druhy, v pohoriach Laboreckej vrchoviny. Od juhozápadu sem prenikajú aj panónske, teplomilné a suchomilné druhy a vyskytujú sa tu aj mokradňové spoločenstvá. Najvýznamnejšími druhmi sú druhy vyskytujúce sa v prirodzených alebo prírode blízkych biotopoch, nakoľko majú vysokú genofondovú hodnotu.

Medzi chránené, ohrozené, vzácne a zriedkavé druhy rastlín patrí napríklad jadrovníčka lesklá (*Pyrenula nitida*), prilbica moldavská (*Aconitum moldavicum*), breza tmavá (*Betula obscura*), ostrica žltá (*Carex flava*), ostrica metlinatá (*Carex paniculata*), ostrica hrebienkatá, (*Carex strigosa*), ostrica sedmohradská (*Carex transsilvanica*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*), vstavačovec Fuchsov (*Dactylorhiza fuchsii* /Druce/ Soó subsp. *fuchsii*), vstavačovec Fuchsov Soóov (*Dactylorhiza fuchsii* subsp. *sooiana* /Borsos/ Borsos), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), papraď plevinatá (*Dryopteris pseudomas*), kruštík Greuterov (*Epipactis greuteri*), kruštík širokolistý (*Epipactis helleborine*), kruštík modrofialový (*Epipactis purpurata*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), pahorec brvitý (*Gentianopsis ciliata*), lýrovka obyčajná prostredná (*Lapsana communis* subsp. *intermedia*), bielokvet močiarny (*Parnassia palustris*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), valeriána celistvolistá (*Valeriana simplicifolia*), hrachor hladký (*Lathyrus laevigatus*) - rozšírenie tohto druhu na Slovensku je viazané iba na východnú časť SR, kde sa roztrúsene vyskytuje len v Bukovských vrchoch /východokarpatská oblasť/. V západokarpatskej oblasti je jeho výskyt sústredený len v pohorí Vihorlatu a v Nízkych Beskydách. Najzápadnejšia známa lokalita výskytu tohto druhu na Slovensku je pri obci N. Komárnik, v okrese Svidník (fytogeografický okres 30c Nízke Beskydy, v územnej pôsobnosti S- CHKO Východné Karpaty), pokrut jesenný (*Spiranthes spiralis*) - je mimoriadne vzácny kriticky ohrozený druh slovenskej flóry a iné.

Zo živočíšnych druhov sa v území vyskytujú napríklad rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a vlk dravý (*Canis lupus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka

žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), modráčik čiernoškvrnitý (*Phengaris arion*) a pod..

10. Územný systém ekologickej stability

GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska, predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území SR. Vláda SR uznesením č. 319 z 27. apríla 1992 schválila GNÚSES ako základný a východiskový dokument pre zabezpečenie ekologickej stability a ochrany diverzity v SR. Stal sa záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES a pre spracovanie plánovacích a projekčných dokumentácií všetkých stupňov, ktoré sa dotýkajú priestorovej organizácie a využitia územia.

Generel nadregionálneho ÚSES bol v roku 2000 aktualizovaný a následne v roku 2001 premietnutý do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001.

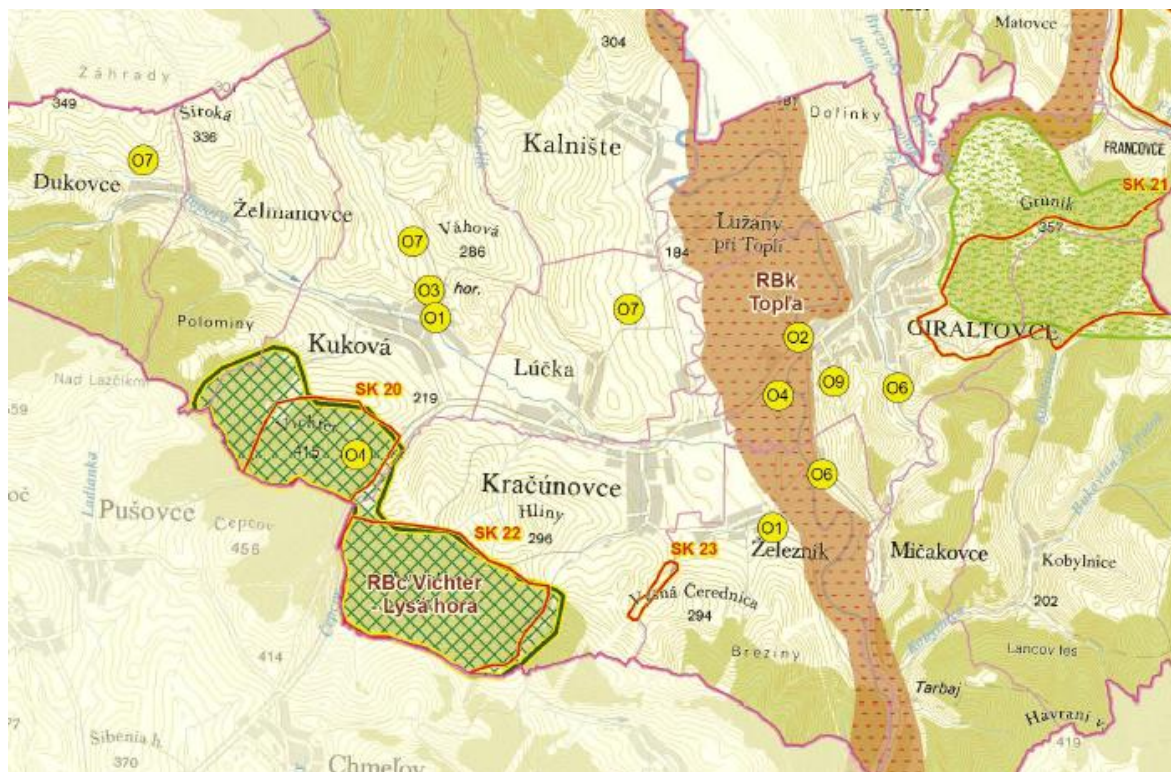
Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoeekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

V dotknutom území sa nenachádzajú prvky ÚSES. V širšom hodnotenom území sa nachádzajú:

- Regionálne biocentrum – Lysá Hora-Vichter, lesný komplex predstavujúci zvyšok dubovo-hrabových porastov s pásmi podhorských bučín,
- Regionálny biokoridor Topľa -zachovalé brehové porasty s prevahou jelše lepkavej.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho z definovaných pozitívnych prvkov ÚSES.



Zdroj: RÚSES okresu Svidník

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území. Odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území. Za pozitívne krajinné prvky považujeme ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprirodným podmienkam a to lesné porasty, trvalé trávne porasty - lúky a pasienky, prirodzené vodné toky, vegetáciu v okolí zastavaných plôch, plochy verejnej zelene a záhrad. K negatívnym krajinným prvkom radíme umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy a objekty ako sú orná pôda, ťažobné priestory, skládky odpadov a pod.

Miera ekologickej stability územia sa hodnotí na základe stupňa ekologickej stability (SES). SES je spravidla vypočítaný pre jednotlivé katastrálne územia a je najčastejšie hodnotený v piatich kategóriách, od veľmi nepriaznivej po veľmi priaznivú.

Dotknutá lokalita navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadneho z vyššie vymenovaných a hodnotených prvkov ÚSES. Dotknuté územie sa nachádza na území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Pre hodnotené územie je v návrhu RÚSES okresu Svidník požiadavka na *posilnenie výsadbou ekostabilizačnej vegetácie*.

11. Obyvateľstvo - demografické údaje, jeho aktivity, infraštruktúra, odpady a nakladanie s odpadmi

Prvé modelové použitie mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov fyzikálno-mechanickou úpravou bude realizované v k.ú. obce Lúčka v okrese Svidník v Prešovskom kraji.

Obec Lúčka sa rozprestiera na úpätí Nízkyh Beskýd, v dolnej časti údolia Tople na sútoku riek Topoľa, Čurlík a Čepcovského potoka. Rovinatý až mierne zvlnený povrch chotára tvoria štvrtohorné náplavy štrkov a pieskov a vrstvy treťohorného flyšu.

Sídlo sa nachádza na dôležitom cestnom ťahu medzi Prešovom a Giraltovcami /smer hraničný prechod s Poľskom/ v nadmorskej výške 200m.

História obce

Lúčka

V písomnostiach z 15.-16. storočia vyskytuje sa pod názvom Lúčka. Hoci názov nezvratne dokazuje, že sídlisko vzniklo na lúčke, neprezrádza nič o čase jeho vzniku a pôvode. Na základe uvedených skutočností možno predpokladať, že sídlisko založili obyvatelia zo staršej blízkej dediny, prípadne usadlíci podľa zákupného práva okolo polovice 14. storočia. Isté je, že vzniklo v prostredí staršieho slovenského osídlenia.

Lúčka v 14. storočí patrila miestnym zemanom, ktorí tu mali kúriu. Ich potomkovia, zemanovia Bánovci tu bývali aj v 15.-16. storočí a boli trvalými vlastníkami dediny. V druhej polovici 16. storočia časť Lúčky patrila aj zemanom Fejervárovcom a mestu Prešovu. Obec Lúčka ležala pri ceste spájajúcej hlavné cestné trasy v smere juh – sever, tiahnuce údolím Sekčova a Tople. Zemepáni tu zriadili vináreň pre pocestných aj pre vlastných poddaných, o ktorej je správa z roku 1553.

Sedliacke domácnosti v roku 1427 zdanili od 21 port. Lúčka bola vtedy stredne veľkou dedinou. Neskôr väčšina sedliakov pozemky stratila a stali sa z nich želiari. Ďalšia časť sedliakov sa odsťahovala. V roku 1543, 1567 a 1588 sedliacke domácnosti okrem richtárovej zdanili od štyroch, dvoch a pol, resp. dvoch a štvrt porty, pričom v roku 1567 len jedna domácnosť hospodárila na celej a sedem domácností na polovičných usadlostiach. V uvedených rokoch tu žilo aj 7, 5 a 5 želiarskych domácností. Sídlisko v roku 1600 pozostávalo z desiatich obývaných poddanských domov, kúrie zemanov, krčmy a mlyna. Z histórie je známe, že v obci existoval aj drevený kostolík, ktorý bol požiarom a povodňami zničený a tak sa rím. kat. farnosť preniesla do Kračúnoviec.

Od dvadsiatych rokov 15. storočia do konca 16. storočia sa počet poddanských domov znížil na polovicu, takže koncom 16. storočia bola Lúčka malou resp. stredne veľkou dedinou. Okrem poddaných tu bývali aj zemanovia.

Obec Lúčka v čase reforiem a politických zmien patrila do Župy Šarišskej do r. 1960 okresu Giraltovce, po roku 1960 do okresu Bardejov a od 1.9.1996 do okresu Svidník, kraj Prešovský.

V období od r. 1985 až do 30.6.1990 bola obec zlúčená s obcou Kračúnovce.

Demografia

K 31.12.2022 žilo v obci Lúčka 518 obyvateľov. V intraviláne prevažujú rodinné domy s hospodárskymi budovami. Základnú občiansku vybavenosť reprezentujú Obecný úrad, obchody, pohostinstvo, cintorín. Priemyselná výroba nie je v obci rozvinutá.

Okrem bývania poskytuje len obmedzené pracovné príležitosti, čo má za následok pomerne vysoký stupeň nezamestnanosti 23 až 25 %. Preto je funkčne viazaná na väčšie okolité sídla (Giraltovce, Svidník), ktoré poskytujú obci väčšinu služieb v oblasti školstva, zdravotníctva, administratívy. Doplnkovými funkciami obce je poľnohospodárstvo.

Rozloha 3,55 km²
 hustota obyvateľstva na km²: 145,92
 počet obyvateľov k 31.12.2022: 518

Demografický vývoj obyvateľstva mal stúpajúci charakter. Počas prvého sčítania ľudu /1787/ bolo v obci 16 domov a 114 obyvateľov, podľa súpisu z roku 1828 20 domov a 175 obyvateľov, roku 1910 mala obec 162 obyvateľov v súčasnosti má obec 518 obyvateľov.

Vybrané štatistické dáta zo SODB 2021

Obyvateľstvo obce Lúčka podľa veku a pohlavia:

kategória	muži	ženy	spolu	rozdiel (M-Ž)
0 - 4	11	16	27	-5
5 - 9	15	12	27	3
10 - 14	13	13	26	0
15 - 19	13	14	27	-1
20 - 24	24	15	39	9
25 - 29	26	22	48	4
30 - 34	18	16	34	2
35 - 39	18	18	36	0
40 - 44	23	21	44	2
45 - 49	22	22	44	0
50 - 54	17	17	34	0
55 - 59	18	15	33	3
60 - 64	12	17	29	-5
65 - 69	12	11	23	1
70 - 74	11	12	23	-1
75 - 79	4	7	11	-3
80 - 84	4	4	8	0

85 - 89	2	3	5	-1
90 - 94	1	1	2	0
95 - 99	0	0	0	0
100 a viac	0	0	0	0
spolu	264	256	520	8

Zdroj: <http://www.sodbtn.sk> (sčítanie obyv. v roku 2021)

Obyvateľstvo obce Lúčka podľa národnosti:

	národnosť	počet	podiel (%)
1.)	Slovenská	508	97.69
2.)	Maďarská	1	0.19
3.)	Rómská	5	0.96
4.)	Rusínská	0	0
5.)	Ukrajinská	0	0
6.)	Česká	2	0.38
7.)	Nemecká	0	0
8.)	Moravská	0	0
9.)	Poľská	1	0.19
10.)	Ruská	0	0
11.)	Ostatné	1	0.19
12.)	Nezistené	2	0.38
	Spolu	520	

Zdroj: <http://www.sodbtn.sk> (sčítanie obyv. v roku 2021)

Obyvateľstvo obce Lúčka podľa vierovyznania:

	vierovyznanie	počet	podiel (%)
1.)	Rímskokatolícka cirkev	443	85.19
2.)	Evanjelická cirkev augsburského vyznania	25	4.81
3.)	Gréckokatolícka cirkev	22	4.23
4.)	Reformovaná kresťanská cirkev	0	0
5.)	Pravoslávna cirkev	3	0.58
6.)	Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	0	0
7.)	iné	6	1.15
8.)	bez vyznania	19	3.65
9.)	nezistené	2	0.38
	Spolu	520	

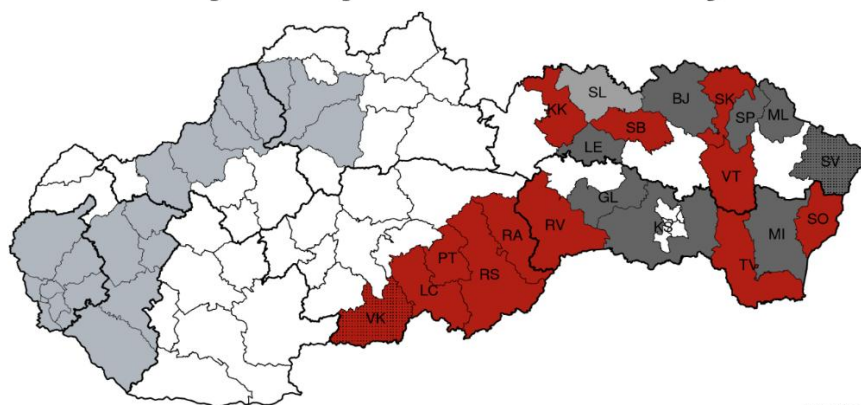
Zdroj: <http://www.sodbtn.sk>

Socioekonomické charakteristiky územia

Základom hospodárskej aktivity a zdrojom obživy obyvateľstva obce Lúčka bolo od najstarších čias poľnohospodárstvo, neskôr priemysel. V dôsledku reštrukturalizácie hospodárstva v minulom desaťročí klesol počet pracovníkov v tomto odvetví. Súčasne došlo k zvýšeniu podielu zamestnaných v sekundárnom a terciárnom sektore. Podľa údajov z posledného sčítania z roku 2011 najviac obyvateľov pracovalo v terciárnom sektore (služby).

Obyvatelia obce pracujú prevažne v lesnom hospodárstve, priemysle, službách a poľnohospodárstve. Narastá skupina občanov, ktorí nevedia hospodáriť s finančnými prostriedkami. Väčšina ekonomicky aktívnych obyvateľov obce (takmer 80%) odchádza za prácou mimo obce. Chýbajú možnosti zamestnávať obyvateľov s najnižším vzdelaním.

Najmenej rozvinuté okresy



www.iz.sk/nro

Okres Svidník patrí z hľadiska socioekonomickej úrovne medzi stagnujúce okresy.

Bytový fond obce Lúčka tvorí z väčšej časti tradičná zástavba rodinných domov.

Štruktúra bytového fondu obce Lúčka

	počet miestností	počet	podiel (%)
1.)	1 obytná miestnosť	1	0.74
2.)	2 obytné miestnosti	10	0
3.)	3 obytné miestnosti	15	11.03
4.)	4 obytné miestnosti	30	22.06
5.)	5 obytných miestností	39	28.68
6.)	6 a viac obytných miestností	39	28.68
7.)	Nezistené	2	1.47
	Byty spolu	136	

Domový fond obce Lúčka podľa obdobia výstavby

	obdobie výstavby	počet	podiel (%)
1.)	do roku 1919	2	1.47
2.)	1919 - 1945	12	8.82
3.)	1946 - 1960	27	19.85
4.)	1961 - 1980	37	27.21
5.)	1981 - 2000	35	25.74
6.)	2001 - 2010	9	6.62
7.)	2011 - 2015	7	5.15
8.)	2016 a neskôr	5	3.68
9.)	nezistené	2	1.47
	Domy spolu	136	

Domový fond obce Lúčka podľa typu budovy:

	typ budovy	počet	podiel (%)
1.)	rodinný dom	132	97.06
2.)	bytový dom	0	0
3.)	polyfunkčná budova	0	0
4.)	ostatné budovy na bývanie	1	0.74
5.)	neskolaudovaný rodinný dom	0	0
6.)	núdzový objekt určený na bývanie	1	0.74
7.)	inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia	0	0
8.)	ostatné	2	1.47
9.)	nezistený	0	0
	Domy spolu	136	

Zdroj: <http://www.sodbtn.sk> (sčítanie obyv. v roku 2021)**Infraštruktúra**

Vybavenosť obce Lúčka infraštruktúrou je pomerne dobrá. Obec je plynofikovaná, elektrifikovaná s pouličným osvetlením. Buduje verejný vodovod.

V súčasnej štruktúre bytového fondu prevažujú byty v rodinných domoch. Rodinné domy postavené najmä po roku 1960 sú v pomerne dobrom technickom stave; časť rodinných domov pôvodnej zástavby obce majú nižší obytný a technický štandard.

Zásobovanie vodou, kanalizácia

Domový fond obce Lúčka – vodovod:

typ vodovodu	počet	podiel (%)
1.) v dome - z verejnej siete	1	0.74
2.) v dome - vlastná	122	89.71
3.) mimo domu - z verejnej siete	0	0
4.) mimo domu - vlastná	2	0
5.) bez prípojky	9	6.62
6.) nezistený	2	1.47
Domy spolu	136	

Zdroj: <http://www.sodbtn.sk> (sčítanie obyv. v roku 2021)

Domový fond obce Lúčka – kanalizácia:

typ kanalizácie	počet	podiel (%)
1.) septik, žumpa	116	85.29
2.) prípojka na kanalizačnú sieť	0	0
3.) domáca čistička odpadových vôd	3	2.21
4.) bez kanalizácie	15	11.03
5.) nezistený	2	1.47
Domy spolu	136	
1.) septik, žumpa	116	85.29

Zdroj: <http://www.sodbtn.sk> (sčítanie obyv. v roku 2021)

Zabezpečenie územia energiami

Celé územie je zásobované elektrinou prostredníctvom nadradenej prenosnej sústavy 110 kV. Je vedená v trase Humenné - Stropkov - Svidník - Bardejov - Plaveč - Stará Ľubovňa. Rozvodňa je vybudovaná v katastrálnom území obce Stročin. Z vonkajších elektrických vedení VN 22 kV odbočujú vonkajšie prípojky k transformačným staniciam. Prípojky sú jednostranné, bez ďalšieho zokruhovania v sieti VN.

V obci Lúčka je odber a dodávka tepla len z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania plyných palív a v malej miere elektrickou energiou a tuhé palivá. Rodinné domy sú zásobované pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV) väčšinou z vlastných zdrojov tepla a to formou malých kotlov, príp. etážové vykurovanie na báze zemného plynu, TÚV prietokovými ohrievačmi. Prevažná časť zariadení občianskej vybavenosti (OV) je zásobovaná pre vykurovanie a prípravu TÚV väčšinou z domových kotolní na báze zemného plynu; Menšia časť objektov OV ako zdroj tepla využíva elektrické akumulčné pece a na prípravu TÚV el. prietokové ohrievače; Plynofikácia obce veľkou mierou prispela k doriešeniu situácie v zásobovaní teplom. Po komplexnej plynofikácii obce došlo k úplnej zmene používaných tuhých palív v prospech ušľachtilých palív čo je nesporne prínosom v prospech zlepšenia ŽP.

Obec je plynofikovaná. Primárnym zdrojom zemného plynu je regulačná stanica RS 1200. K regulačnej stanici je privedená VTL prípojka DN 100 PN 2,5 MPa, vysadená z vysokotlakového plynovodu DN 150 PN 2,5 MPa. Distribučná sieť v obci je strednotlaková z materiálu PE s maximálnym prevádzkovým tlakom do 100 kPa.

Väčšina domácností, objekty podnikateľských aktivít a občianskej vybavenosti ako zdroj tepla potrebného pre účely kúrenia, varenia a prípravu TÚV využívajú zemný plyn.

Elektrická energia je využívaná len ako doplnkový zdroj tepla pri varení, prípadne pre prípravu TÚV.

Časť domácností ešte využíva na kúrenie pevné palivo.

Domový fond obce Lúčka – plyn

plynofikácia		počet	podiel (%)
1.)	áno	116	85.29
2.)	nie	18	13.24
3.)	nezistené	2	1.47
	Domy spolu	136	

Zdroj: <http://www.sodbtn.sk> (sčítanie obyv. v roku 2021)

Sociálna infraštruktúra

Sociálnu starostlivosť v okrese Svidník zabezpečujú tak verejní ako aj neverejní poskytovatelia. Prešovský samosprávny kraj je zriaďovateľom viacerých zariadení sociálnych služieb s právnou subjektivitou. K 31.01.2022 mal vo svojej zriaďovateľskej pôsobnosti 25 zariadení sociálnych služieb. V okrese Svidník je viacero obcí zapojených do Národného projektu Podpora opatrovateľskej služby, prostredníctvom ktorého je možné väčší počet seniorov udržať v ich domácom prostredí čo najdlhšie. V niekoľkých obciach funguje aj terénna sociálna práca (TSP). Dopyt po nej je však väčší ako dokázal pokryť Národný projekt TSP. Záujem o pôsobenie v sociálnej oblasti má aj viacero neverejných poskytovateľov. Riešia však problém financovania týchto služieb, keďže aj v prípade schválenia projektov v rámci EŠIF je potrebné disponovať vlastnými zdrojmi vo výške minimálne 5 % a zároveň z dôvodu financovania projektov formou refundácie aj niekoľkomesačným rozpočtom, čo právnické osoby neziskového charakteru nemajú ako zabezpečiť. Komunitné centrum menších sídlom v okresnom meste poskytuje pomoc občanom v nepriaznivej sociálnej situácii. Obec Lúčka participuje na zabezpečovaní stravovania a výdaja stravy, najmä z radov dôchodcov.

V blízkosti hodnoteného územia je Domov sociálnych služieb v Giraltovciach.

Dopravná infraštruktúra

Cestná doprava

Okres Svidník sa nachádza v severnej časti PSK a je hraničiacim okresom s Poľskom. Dopravnou tepnou je cesta I. triedy I/21 spájajúca okres s krajským mestom Prešov a Poľskom. Z hľadiska rozvoja okresu majú význam tiež cesty I. triedy: I/77

spájajúca okresné mesto s mestom Bardejov a I/15 vedúca zo Svidníka cez Stropkov do Vranova nad Topľou a ďalej v smere do Maďarska a na Ukrajinu. Doprava na území okresu Svidník sa uskutočňuje výlučne po cestnej sieti (v okrese absentuje železničná sieť). Na území okresu je 1 cestný hraničný priechod do Poľska – Vyšný Komárnik – Barwinek. Svidník je od Prešova vzdialený 55 km a od Bratislavy 454 km.

Z ciest II. triedy má význam cesta II/556, ktorá spája mesto Giraltovce s mestom Hanušovce a rekreačnou oblasťou Domaša. Cesty III. triedy sú charakteristické nevhodným výškovým a smerovým vedením, nekvalitným, opotrebovaným povrchom (kontaktnou vrstvou) a zanedbanou údržbou. Problémom okresu je absencia diaľnic a rýchlostných komunikácií. Dlhodobo je plánovaná výstavba rýchlostnej cesty R4, z ktorej je v súčasnosti vybudovaný len obchvat Svidníka v dĺžke 5,1 km (R4 Svidník – 4,573 km, dočasné napojenie na I/73 – 0,527 km). Vláda Slovenskej republiky dňa 16. 9. 2020 uznesením č. 567/2020 schválila návrh priorít vo výstavbe cestnej infraštruktúry do roku 2030. Z celkového počtu 100 úsekov prioritných projektov je v zozname 8 prioritných úsekov rýchlostnej cesty R4 týkajúcich sa okresu Svidník.

Problémom je taktiež aj stav ciest I. triedy, problematické sú najmä zlý technický stav, šírkové pomery, ktoré sú na viacerých úsekoch nedostatočné a smerové pomery, ktoré sú z dôvodu pestrého reliéfu krajiny náročné.

Cestná sieť okresu je tvorená cestami I. II. a III. triedy, s celkovou dĺžkou 234,904 km (vrátane 4,472 km R4). Cestnú sieť v okrese Svidník tvorí 68,305 km ciest I. triedy, 8,672 km ciest II. triedy a 153,455 km ciest III. triedy. Hustota cestnej siete je 0,427 km/km².

Dopravná sieť je znázornená na mapke SSC:



Zdroj: http://www.bbrsc.sk/wp-content/uploads/2018/02/bb-rsc_zh.jpg



Verejná preprava osôb v obci a jej vzťahu na vonkajšie väzby je zabezpečovaná autobusovou dopravou SAD v smere Prešov – Giraltovce – Svidník, Prešov – Giraltovce – Stropkov. Miestne komunikácie vetvového systému prechádzajúce obcou, plnia funkciu vnútornej zbernej komunikácie, ktoré sa napájajú na vonkajší cestný systém. Na miestnej komunikácii sa nenachádza žiadna autobusová zastávka. Autobusová zastávka sa nachádza na ceste I/21.

Železničná doprava

Obec nie je napojená priamo na železničnú sieť. Najbližšia železničná stanica je v obci Lipníky (vzdialené od Lúčky 7 km) odkiaľ vedie železničná trať smerom Prešov - Vranov nad Topľou (Prešov je od obce vzdialený 25 km), z ktorého sa možno pripojiť na hlavné železničné ťahy Košice – Bratislava a medzinárodné železničná doprava z Bratislavy do Viedne a Budapešti a cez Púchov do Prahy. Ďalšia železničná trať vedie z Lipníkov do Kapušian pri Prešove a odtiaľ pokračuje železnica v smere na Bardejov.

Odpady a nakladanie s odpadmi

Pri nakladaní s odpadom postupuje obec Lúčka v zmysle platnej legislatívy, v súlade s VZN č. 1/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Lúčka. V sídle je zavedený separovaný zber odpadu. Zber odpadu je zmluvne zabezpečený oprávnenou osobou.

Na svojej oficiálnej stránke obec vytvára významnú osvetu pre zvýšenie separácie odpadov a nakladanie s problematickými odpadmi (plasty).

Zvoz odpadov a nakladanie s odpadmi je v obci zabezpečené výhradne prostredníctvom oprávnených organizácií.

Obec má uzavretú zmluvu s organizáciou zodpovednosti výrobcov pre obaly.

Obec Lúčka má vypracovaný program odpadového hospodárstva.

Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za kalendárny rok 2022 bola v Lúčke 57,38%.

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Na území okresu Svidník sa nachádza 11 vzácných kultúrnych pamiatok tzv. drevené cerkvi. Z nich 2 – v Bodružali a Ladomirovej sú zapísané v Zozname svetového dedičstva UNESCO (lokality kultúrneho dedičstva – Drevené kostoly). Vo Svidníku sa

nachádza Slovenské národné múzeum – Múzeum ukrajinskej kultúry s expozíciou skanzenu ľudovej architektúry a Galéria Dezidera Millyho. Pravidelne sa tu konajú festivaly rusínskej a rusínsko-ukrajinskej kultúry. Na viacerých miestach okresu sa nachádzajú aj ďalšie drobné, ale zaujímavé sakrálne objekty, ako sú kaplnky, križe.

13. Archeologické náleziská

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí nie sú známe žiadne archeologické náleziská, ani geologické lokality.

14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území nie sú známe žiadne paleontologické náleziská, ani geologické lokality.

15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie

Zdroje znečistenia horninového prostredia majú pôvod geogénny a antropogénny. Početnými ťažkými kovmi sú obohatené najmä zrudnené zóny. Z dôvodu difúznej kontaminácie z horninového prostredia dochádza ku kontaminácii pôdy ťažkými kovmi, čo sa následne prejavuje veľmi nerovnomernou distribúciou rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v zóne Prešovský kraj je vykurovanie domácností, najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami kraja.

Hluk

Zájmové územie sa nachádza mimo obytnej zóny. V okolí sa nachádza dopravná infraštruktúra. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na prístupové cesty. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v záujmovom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy na ceste I. triedy I/21, cesta III. triedy 3557.

Hluk v okolí miestnych komunikácií môže mať prípustnú hodnotu hluku vo vonkajšom prostredí hodnotu $L_{Aeq,p} = 60$ dB cez deň..

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška Ministerstva zdravotníctva 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 vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

V hodnotenom území nie sú identifikované zdroje elektromagnetického, rádioaktívneho alebo iného ekvivalentného žiarenia.

16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Nesúladi socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami sledovaného územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia. Ich kumulácia na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu v takom prípade predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou regiónu, v ktorom pôsobia.

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2008) - prostredie vysokej úrovne, vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené, prostredie silne narušené.

1. stupeň predstavuje stav ŽP najmenej ovplyvnený činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu.

5. stupeň predstavuje stav ŽP extrémne atakovaného činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.

3. stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia ŽP v území.

2. a 4. stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.

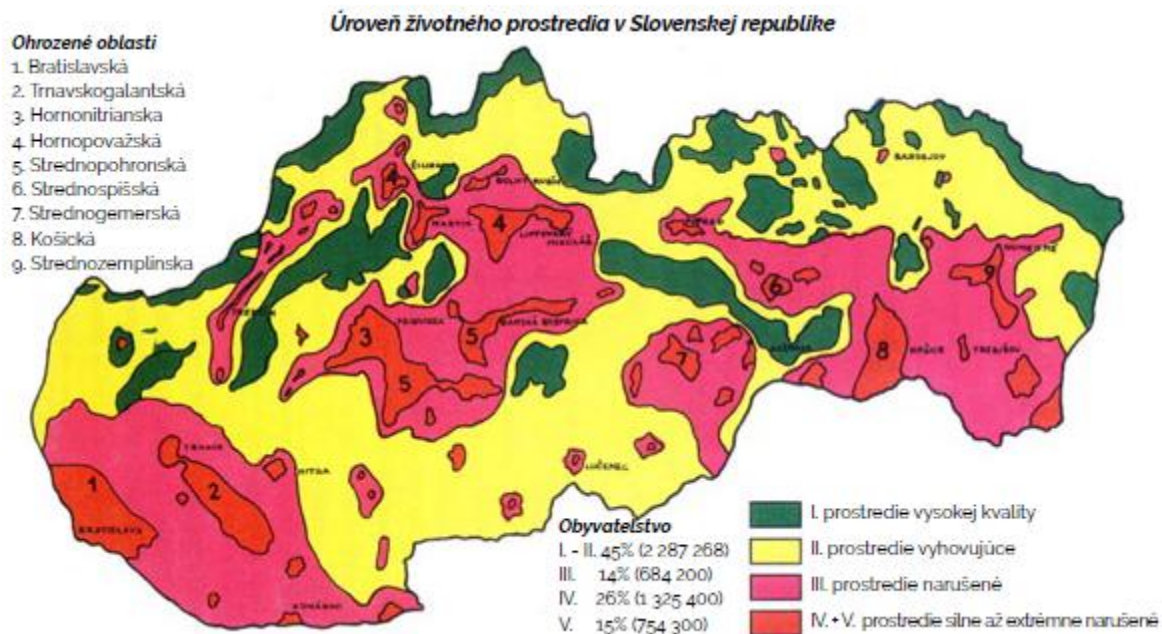
Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia.

V okrese Svidník je zaevidovaných 21 záznamov s pravdepodobnou environmentálnou záťažou. Z toho v registri A je 13 záznamov, v registri B sú 2 záznamy a v registri C je 6 4 záznamov.

V dotknutom území nie sú environmentálne záťaže evidované.

Na posudzovanej lokalite sa nachádzajú miestne ohniská znečistenia, ktoré spočívajú v divokých skládkach komunálneho odpadu, ktoré splavujú toky v území a ukladajú v záhyboch. Na niektorých miestach sú zaznamenané ohniská šírenia sa invázných druhov rastlín spôsobené skladovaním organického a záhradného odpadu v krajine.

Podľa nasledujúcej mapy je úroveň životného prostredia v dotknutej oblasti vyhovujúca:



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Environmentálnu kvalitu regiónu okrem dominantných charakteristík vyplývajúcich zo stavu zložiek životného prostredia a intenzity vplyvu rizikových faktorov modifikuje smerom pozitívnym resp. negatívnym tiež prítomnosť niektorých lokálne až regionálne pôsobiacich objektov a javov.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia podľa tohto Zámeru, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2008). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

V hodnotení boli zahrnuté tieto faktory:

Vybrané prvky štruktúry krajiny

Prvky priestorovej štruktúry krajiny – historická krajinná štruktúra (značne pozmenená) ako konkrétny prejav ľudskej činnosti, sú odrazom vplyvu človeka na abiotickú zložku krajiny a zároveň odrážajú stupeň premeny krajiny.

Zastavané plochy, devastované plochy, územia s nízkou druhovou pestrosťou, narušenými prírodnými procesmi a ohrozenými prírodnými zdrojmi. V rámci sledovania boli vyhodnotené iba primárne stresové prvky krajiny s rôznou úrovňou kumulácie (líniové

stavby, technické prvky atď.), ktoré je možné územne vymedziť ako bodové, líniové alebo plošné stresové faktory (bariérové prvky).

Sekundárne prejavy ľudskej činnosti v krajine

Tieto sú viazané na konkrétny priestor v rámci určitého krajinného prvku, pričom územie ich výskytu je spravidla veľmi premenlivé s rôznym negatívnym vplyvom na krajinu (znečistenie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie a pod.).

Nepriaznivý trend v tejto oblasti podporujú rôzne rizikové faktory, predovšetkým škodlivé látky v ovzduší, vode, v pôde, v potravinovom reťazci, hluk a iné.

Zníženie environmentálnej kvality životného prostredia záujmového územia sa v minulosti podpísali odlesnenie a intenzívna poľnohospodárska výroba veľkoblokové plochy, využívanie prírodných zdrojov a urbanizačné procesy súvisiace s emisiami z energetických zdrojov a koncentrovaná doprava v okolí obce. V neposlednom rade je to aj chýbajúce napojenie na verejný vodovod a verejnú kanalizáciu.

V súčasnosti je však intenzita niektorých spolupodieľajúcich sa faktorov mierne znížená, napríklad kúrenie obytných domov a ohrev vody s využitím Obnoviteľných energetických zdrojov (ako doplnok ku pevným palivám a elektrickým zdrojom), zvyšovaním pripojenia obyvateľstva na obecný zdroj vody, ale aj znížením intenzity poľnohospodárskej a priemyselnej výroby.

Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

V sledovanom priestore vzhľadom na výskyt stresových faktorov v širšom okolí záujmovej činnosti boli vyčlenené jadra a koridory stresových faktorov:

- Stresové jadro územného systému stresových faktorov - sem bolo začlenené mesto Rudňany ako znečistené jadro územného systému stresových faktorov;
- Línie územného systému stresových faktorov: *poloprírodné línie* tvorené znečistenými vodnými tokmi: Hornád a jej prítoky v širšom sledovanom území.
- faktory vyplývajúce z dopravy - na najviac zaťažených komunikáciách - zaťaženosť hlukom a emisiami cesty III/5365 Spišská Nová Ves – Rudňany. Komunikácia je vedená centrom obce, čo má negatívny vplyv na životné prostredie okolitej zástavby – prašnosť, otrasy, hlučnosť a exhaláty.
- Stresové faktory vyplývajúce z osídlenia a využitia územia - produktovody, výrobné areály priemyselné a poľnohospodárske zóny a areály, čerpacie stanice pohonných hmôt, ale aj čierne skládky odpadov a devastované plochy.
- Vo všeobecnosti možno konštatovať, že širšie záujmové územie navrhovanej činnosti možno charakterizovať ako územie mierne narušené so strednou kumuláciou antropogénnych stresových faktorov.

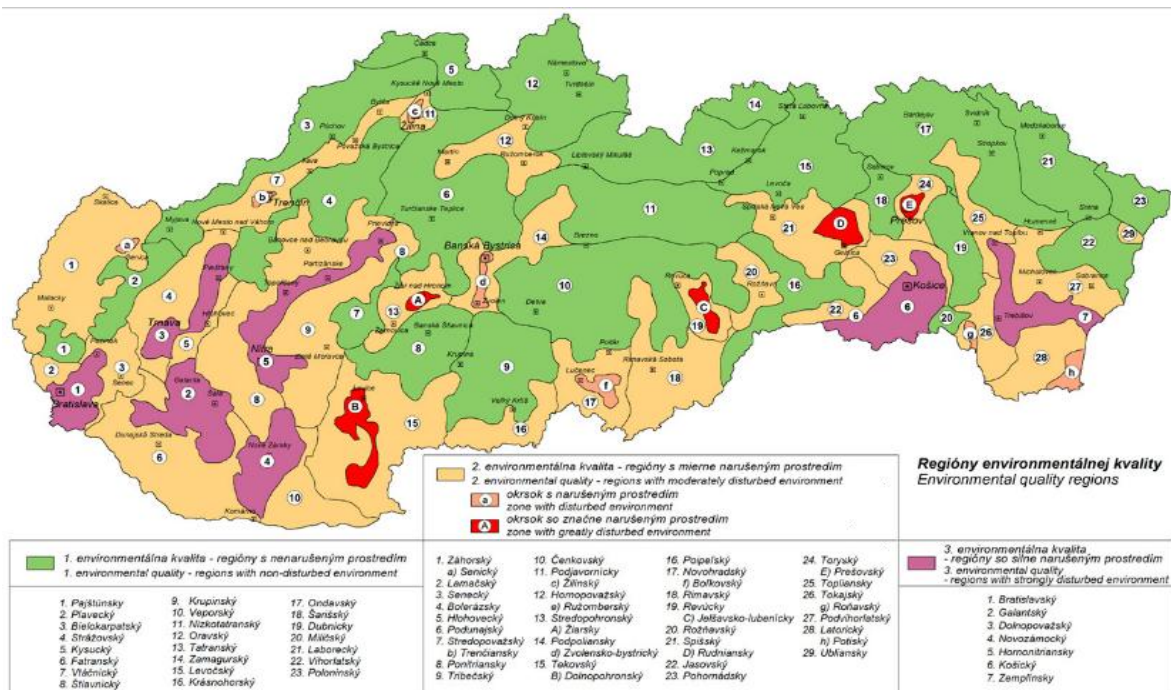
17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Dotknuté územie (obec Lúčka) predstavuje nie celkom bežnú obecnú aglomeráciu (obec bola pôvodne súčasťou obce Kračunovce) s malým počtom obyvateľov a s obmedzenými zdrojmi, s čím súvisia aj aktuálne environmentálne problémy. Pri popise súčasného stavu, na základe predchádzajúcich analýz a syntéz stavu životného prostredia v záujmovom území, boli identifikované hlavné environmentálne problémy vyplývajúce zo stavu a využívania krajiny, bez zohľadnenia navrhovanej činnosti (ostatné vplyvy sú zanedbateľné).

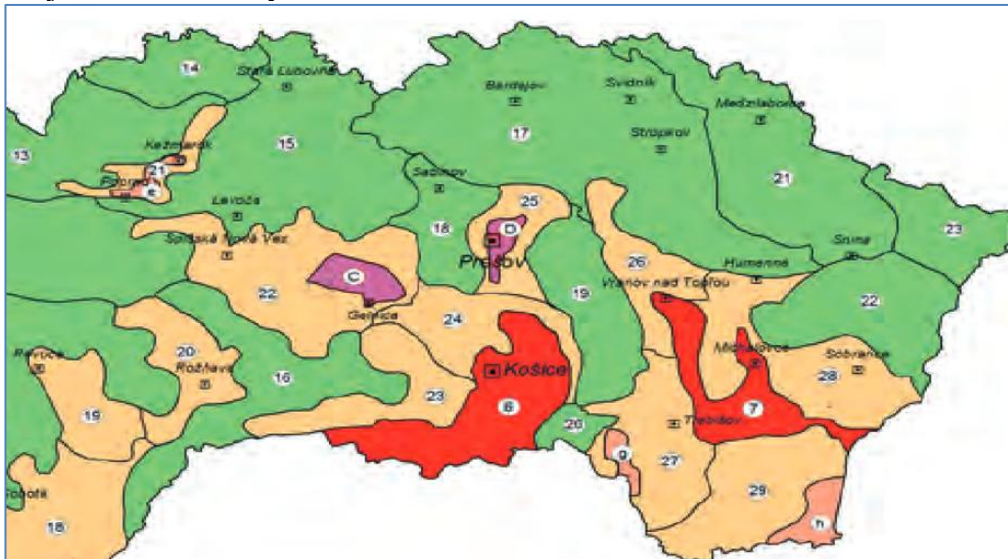
V roku 2002 bola urobená aktualizácia environmentálnej regionalizácie Slovenska, v rámci ktorej bolo na základe prierezového hodnotenia úrovne životného prostredia SR diferencované územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Dotknutá lokalita obec Lúčka leží v Ondavskom regióne – s nenarušeným prostredím environmentálnej kvality:



Zdravotný stav obyvateľov v riešenom území odvodzujeme z nám dostupných údajov získaných z webových stránok NCZI, ŠÚSR, Výskumného ústavu demografického, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, ako aj z nimi vydávaných publikácií. Na základe takto získaných a uvádzaných údajov sa predpokladá, že zdravotný stav obyvateľov obce Lúčka nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2023

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socioekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Medzi indikátory charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patria:

- natalita (počet živonarodených detí na 1 000 obyvateľov za rok),
- mortalita,
- novorodenecká úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako 28 dní na 1 000 živonarodených detí za rok),
- dojčenská úmrtnosť (počet úmrtí detí mladších ako jeden rok na 1 000 živonarodených detí).

Akútny infarkt myokardu (14 714). Ďalšími častými príčinami hospitalizácie boli diagnózy K80 žľčové kamene (14 545) a S72 zlomenina stehrovej kosti (12 738).

Vývoj práceneschopnosti (PN), vrátane dôvodov jej vzniku, vykazoval v období rokov 2002 – 2021 kolísavú tendenciu vývoja. Majoritný podiel na PN tvorili počas celého analyzovaného obdobia choroby s priemernou ročnou početnosťou na úrovni 82 944 PN.

Z najzávažnejších sledovaných sexuálne prenosných ochorení bolo v roku 2021 v Slovenskej republike zaznamenaných 294 prípadov syfilisu. Podľa územia trvalého pobytu pacienta bola najvyššia chorobnosť zaznamenaná v Bratislavskom kraji (20 prípadov/100 000 obyvateľov) a v Košickom kraji (5,8/100 000). Najmenej prípadov bolo v Banskobystrickom kraji (0,8/100 000) a Prešovskom kraji (1,7/100 000).

Chorobnosť na tuberkulózu (TBC) zaznamenala v roku 2021 medziročný pokles o 13,3 % a pokračovala v klesajúcom trende z posledných desiatich rokov. Najnižšia chorobnosť bola zaznamenaná v Trenčianskom (0,7/100 000 obyvateľov kraja), Žilinskom (0,7/100 000 obyvateľov kraja) a Banskobystrickom kraji (0,8/100 000 obyvateľov kraja).

Najviac diabetikov s diagnózou zistenou v roku 2021 bolo podľa územia zdravotníckeho zariadenia sledovaných v Nitrianskom (602,5/100 000 obyvateľov) a Prešovskom kraji (536,5/100 000), najmenej v Žilinskom (452,9/100 000) a Trenčianskom kraji (472,2/100 000).

V Slovenskej republike v roku 2021 medziročne stúpol počet nahlásených chorôb z povolania o 66,5 %. Bolo nahlásených 423 novozistených prípadov, čo je najvyšší počet v období posledných piatich rokov. V celkovom počte sa muži podieľali 36,9 % (156 prípadov) a ženy 63,1 % (267 prípadov).

Hospitalizácie podľa územia trvalého pobytu pacienta:

Územie trvalého pobytu	Počet hospitalizácií			Hospitalizácie na 1 000 obyvateľov			Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí v ústavnom zdravotníckom zariadení
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy		
Úhrn	1 002 907	453 048	549 859	184,6	170,5	198,1	6,2	32 167
Slovenská republika	997 323	450 488	546 835	183,6	169,6	197,0	6,3	32 084
Bratislavský kraj	107 467	46 437	61 030	148,0	132,9	162,1	6,3	3 553
Trnavský kraj	91 192	41 181	50 011	161,3	148,7	173,4	5,9	3 293
Trenčiansky kraj	111 683	53 132	58 551	195,2	189,1	201,0	6,0	3 784
Nitriansky kraj	113 560	50 873	62 687	169,0	155,2	182,1	6,5	4 275
Žilinský kraj	149 005	67 541	81 464	216,3	199,1	233,0	5,6	3 982
Banskobystrický kraj	112 804	51 172	61 632	182,1	169,9	193,7	6,7	4 208
Prešovský kraj	162 989	72 933	90 056	201,8	182,5	220,6	6,2	4 418
Košický kraj	148 535	67 176	81 359	190,5	176,3	204,0	6,7	4 571
Neznámy trvalý pobyt v SR	88	43	45	x	x	x	9,0	–
Zahraničie	5 584	2 560	3 024	x	x	x	4,6	83

Zdroj: ZDRAVOTNÍCKA ROČENKA SR 2022

V roku 2021 nedošlo len k skráteniu dĺžky života, ale tento jav prebehol v ďaleko väčšom meradle. Podľa predbežných údajov by medzi rokmi 2020 a 2021 mohla stredná dĺžka života pri narodení u mužov klesnúť o ďalších približne 1,8 roka a u žien o 1,7 roka. Ak to porovnáme so situáciou z roka 2019, tak v priebehu dvoch nasledujúcich pandemických rokov sa dĺžka života na Slovensku skrátila v mužskej časti populácie o asi 2,7 roka a u žien o viac ako 2,4 roka.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny pracoviska.

18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nulového variantu by nedošlo k rozšíreniu služieb spoločnosti RAMEKO s.r.o. v oblasti nakladania s odpadmi, a k zhodnoteniu nebezpečných odpadov (znečistenej vody) priamo v mieste ich vzniku.

Navrhovaná činnosť rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok. Realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s Plánom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky a Plánom odpadového hospodárstva Prešovského kraja.

19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Realizácia navrhovanej činnosti bude na základe požiadaviek vykonávaná v rámci celej SR. 1. modelové požitie a umiestnenie mobilného zariadenia bude v katastrálnom území obce Lúčka bez nárokov na výstavbu, resp. stavebných úprav.

Vzhľadom k tomu je súlad s územnoplánovacou dokumentáciou irelevantný.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bolo realizované na základe zvolených hodnôt a kritérií nasledovne:

- identifikácia vplyvu počas prevádzky a jeho popis
- posúdenie rozsahu pôsobenia identifikovaného vplyvu – dĺžka - krátkodobé trvanie niekoľko týždňov počas pracovných dní, strednodobé - dĺžka trvania niekoľko mesiacov počas pracovných dní, dlhodobé - dĺžka trvania presahuje päť až desať rokov
- posúdenie významu identifikovaného vplyvu - nepatrný, málo významný, stredne významný, významný, extrémny
- porovnanie v prípade nerealizovania zámeru

Podľa dôležitosti sú vplyvy navrhovanej činnosti nasledovné:

- vplyv spojený s normálnou prevádzkou zariadenia
- vplyv vyplývajúci z neplánovaných udalostí
- vplyv spojený so zmenami prevádzkových podmienok
- vplyvy spojené s uvedením zariadenia do činnosti a odstávenie zariadenia
- komplexné hodnotenie vplyvov

Analýza týchto predpokladaných možných vplyvov a ich súvislosti bola premietnutá do jednotlivých zložiek životného prostredia.

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Dotknutým obyvateľstvom pri 1. modelovom použití mobilného zariadenia (v trvaní cca 6 h) a pri jeho dočasnom umiestnení budú obyvatelia obce Lúčka. Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti a nedotýka sa bezprostredne zastavaného územia, priamy vplyv na obyvateľov obce počas 1. použitia mobilného zariadenia nie je pravdepodobný. V rámci navrhovanej činnosti bude prevádzkované mobilné zariadenie na rôznych miestach SR na základe požiadaviek odberateľov. V obci Lúčka bude len dočasné umiestnenie zariadenia počas jeho nečinnosti. To znamená, že okrem uvedeného 1. modelového použitia už zariadenie nebude používané. Obyvateľstvo obce Lúčka bude pri prevádzke navrhovanej činnosti dotknuté len z prepravy mobilného zariadenia na miesto jeho činnosti a späť na umiestnenie mobilného zariadenia počas nečinnosti.

Navrhovanou činnosťou budú dotknuté územia na celom Slovensku (areály a iné miesta, kde sa bude vykonávať navrhovaná činnosť). Uvedené miesta činnosti mobilného zariadenia sú situované zväčša mimo obytnej zástavby. Z hľadiska kategorizácie územia je vonkajšie prostredie takýchto dotknutých území zaradené do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou dopravného hluku cez deň a večer 60 dB a v noci 50 dB. Hlukovú situáciu v širšom okolí dotknutých území (daných areálov) ovplyvňuje predovšetkým cestná doprava, dopravná premávka na pozemných komunikáciách, ktoré sú väčšinou vedené cez zastavané územia intravilánu. Na zvýšenej hladine hluku sa podieľajú aj ďalšie mobilné zdroje.

Vplyvy hluku a vibrácií sú aktuálne najmä v súvislosti so zamestnancami (obsluhou) navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s ustanoveniami:

- zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- vyhlášky 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;

- nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku;

- nariadenia vlády SR č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám.

Hluk generovaný len dopravnými nárokmi navrhovanej činnosti nebude presahovať prípustné hodnoty hluku v žiadnom referenčnom intervale cez deň. Vo večerných a nočných hodinách sa navrhovaná činnosť nebude realizovaná.

Zdrojom hluku (z navrhovanej činnosti) v dotknutých lokalitách bude len hluk vznikajúci počas prepravy mobilného zariadenia (dovoz na miesto určenia, umiestnenie a odvoz). Po umiestnení na určenom mieste pri prevádzke navrhovanej činnosti mobilné zariadenie v danej lokalite nebude významnejším zdrojom hluku, ktorý by sa šíril do okolia.

Emisie hluku z tohto krátkodobého dočasného technologického zdroja sú lokálneho charakteru a dočasné (predmetné mobilné zariadenie sa v závislosti od veľkosti čisteného objektu zdrží na danej lokalite max. niekoľko hodín).

Imisné prírastky (plynných) znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti (zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy) môžu byť nepatrne zvýšené, avšak v žiadnom prípade sa nepredpokladá zhoršenie kvality ovzdušia oproti jestvujúcim stavom; je možné ich považovať za málo významné, zanedbateľné aj z toho dôvodu, že na prepravu bude využívaný dopravný prostriedok, ktorý vyhovuje emisným požiadavkám v zmysle platnej legislatívy a max. počet prejazdov cez ktorúkoľvek dotknutú lokalitu nebude viac, ako 2 prejazdy týždenne.

Z uvedeného vyplýva, že jediným negatívnym vplyvom realizovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo bude hluk a emisie z dopravy s frekvenciou max. 2 prejazdy týždenne, čo predstavuje zanedbateľný vplyv. Z hľadiska komplexného hodnotenia sa realizáciou navrhovanej činnosti dosiahne pozitívny vplyv na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo aj z hľadiska jeho dopravy. Pri nulovom variante by bol nutný odvoz olejom kontaminovanej vody na ČOV. V rámci navrhovanej činnosti sa prečistí za rok (pri prevádzke cez hodín) cca 2250 m³ znečistenej odpadovej vody (1,5 m³/h). Pri bežnej prepravnej hmotnosti vozidiel na odvoz nebezpečných kvapalných odpadov to predstavuje cca 155 prepráv/rok. Obsah nebezpečných látok v prečisťovanej odpadovej vode tvorí max. 10 %. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zníženiu prepravy nebezpečných kvapalných odpadov o 90 %. Napr. socioekonomický vplyv – navrhovanou činnosťou dochádza k priamej tvorbe 2 pracovných miest. Realizácia navrhovanej činnosti sa prejaví aj pozitívnym vplyvom na odpadové hospodárstvo a v prenesenom význame aj na obyvateľstvo v miestach realizácie činnosti. Dôjde k odbremeniu ČOV, ktoré pred realizáciou navrhovanej činnosti čistili kontaminované vody z ORL, resp. z iných zdrojov. Kladný vplyv bude mať realizácia navrhovanej činnosti aj na ovzdušie a klímu. Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje úsporu vody v lokalite a jej udržanie v mieste jej vyčistením a opätovným využitím. Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti je aj zníženie rizika kontaminácie horninového prostredia, ako aj povrchovej a podzemnej vody tým, že

nedochádza k preprave nebezpečných kvapalných odpadov, čím sa eliminuje riziko havárií a následnej kontaminácie okolia.

Navrhovaná činnosť je environmentálne prijateľná za predpokladu dodržania všetkých požiadaviek vyplývajúcich z platnej legislatívy v oblasti životného prostredia.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik nových rizík, ktoré by už neboli doposiaľ identifikované.

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti (mobilné zariadenie na zhodnocovanie nebezpečných kvapalných odpadov) na každom mieste určenia na celom Slovensku vzhľadom na svoju podstatu, charakter a rozsah predmetnej činnosti nebude zdrojom znečisťujúcich látok, ani pôvodcom stresujúcich faktorov, alebo iných negatívnych vplyvov v miere, pri ktorej by sa dali predpokladať negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva, pri dodržaní všetkých technických, bezpečnostných, hygienických a legislatívnych podmienok prevádzky.

Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým chemickým a fyzikálnym rizikovým faktorom. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti zameranej na zhodnocovanie odpadov činnosťou R12 (fyzikálno-mechanickou úpravou) sedimentačno – floatačným systémom sa neočakávajú zdravotné riziká pre obyvateľov a realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva obce Lúčka, ani obyvateľov obcí, kde sa bude mobilné zariadenie prevádzkovať tzn. kdekoľvek na území SR. Potenciálne zdravotné riziká budú len na strane pracovníkov vykonávajúcich obsluhu zariadenia. Podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sa práce zaraďujú do štyroch kategórií. Podľa úrovne a charakteru faktorov práce a pracovného prostredia, ktoré môžu ovplyvniť zdravie zamestnancov, posúdenia zdravotných rizík a na základe zmien zdravotného stavu zamestnancov sa práce zaraďujú nasledovne:

1. Prvá kategória – práce, pri ktorých nie je riziko poškodenia zdravia zamestnanca vplyvom práce a pracovného prostredia alebo miera zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia je akceptovateľná.
2. Druhá kategória – práce, pri ktorých vzhľadom na riziko nie je predpoklad poškodenia zdravia, ale nedá sa vylúčiť nepriaznivá odpoveď organizmu na záťaž faktormi práce a pracovného prostredia; nepriaznivá odpoveď organizmu na záťaž faktormi práce a pracovného prostredia zahŕňa neočakávanú alebo nepredpokladanú reakciu organizmu, a to vo forme príznaku alebo odlišného znaku vrátane zmenených laboratórnych hodnôt, alebo zmenených funkčných schopností organizmu v súvislosti s expozíciou danému faktoru práce a pracovného prostredia. Sú to práce, pri ktorých faktory práce a pracovného prostredia neprekračujú limity alebo kritériá ustanovené osobitnými predpismi. Miera zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia je vyššia ako u obyvateľov, ale je tolerovaná.

3. Tretia kategória – práce s vysokou mierou zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia, pri ktorých:

- a. expozícia zamestnanca faktormi práce a pracovného prostredia nie je znížená technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami na úroveň ustanoveného limitu a na zníženie rizika je potrebné vykonať iné špecifické ochranné opatrenia vrátane použitia osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- b. je expozícia zamestnanca faktorom práce a pracovného prostredia znížená technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami na úroveň ustanoveného limitu, ale vzájomná kombinácia a pôsobenie faktorov práce a pracovného prostredia môžu poškodiť zdravie, alebo sa zisťujú zdravotné zmeny u zamestnancov vo vzťahu k pôsobiacim faktorom,
- c. nie sú ustanovené limity, ale nepriaznivá odpoveď organizmu poukazuje na možné špecifické pôsobenie faktorov práce a pracovného prostredia a expozícia faktorom práce a pracovného prostredia môže u zamestnanca spôsobiť poškodenie zdravia.

4. Štvrtá kategória – práce, ktoré sa sem zaraďujú len výnimočne na obmedzený čas, najviac jeden rok, práce s veľmi vysokou mierou zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia; sú to práce:

- a. pri ktorých nie je možné znížiť technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami expozíciou zamestnanca faktorom práce a pracovného prostredia na úroveň ustanovených limitov a expozícia faktorom práce a pracovného prostredia prekračuje kritériá na zaradenie práce do tretej kategórie a je potrebné vykonať iné špecifické ochranné opatrenia vrátane použitia osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- b. ktoré podľa miery expozície jednotlivým faktorom práce a pracovného prostredia patria do tretej kategórie, ale vzájomná kombinácia a pôsobenie faktorov práce a pracovného prostredia zvyšuje riziko poškodenia zdravia, alebo sa zisťujú zdravotné zmeny u zamestnancov vo vzťahu k pôsobiacim faktorom.

Podľa ustanovenia § 31 ods. 6 zákona č. 355/2007 Z. z. rizikovou prácou je práca tretej a štvrtej kategórie.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti nedochádza k emisiám zo spaľovacích procesov. Nemôže dôjsť ani k inhalácii spalín z dieselového motora obsluhou, pretože vozidlo, na ktorom je umiestnené technologické zariadenie bude slúžiť len na prepravu mobilného zariadenia na miesto určenia, nie na pohon technologického zariadenia, ktoré je vybavené vlastnými elektrickými pohonnými jednotkami. Počas procesu oddeľovania oleja z vody nedochádza k tvorbe emisii. K miernemu úniku ropných výparov (VOC) môže dôjsť pri otvorení príklopu odlučovača ropných látok. Jedná sa o minimálne koncentrácie s krátkodobým vplyvom. Pri dodržiavaní pracovných postupov v zmysle platnej legislatívy a noriem budú tieto vplyvy zanedbateľné. Ide o vplyv pôsobiaci pri určitých klimatických podmienkach (vysoký atmosférický tlak a teplota v súčinnosti s pôsobením vetra). Uvedené emisie nebudú mať priamy vplyv na okolité obyvateľstvo. Celá činnosť prebieha v uzatvorenom systéme a iba krátkodobo (max. niekoľko hodín) počas pracovných dní a počas pracovnej doby (od 7 h do 19 h) a s lokálnym dosahom do niekoľkých m od zariadenia.

Fyzickú záťaž predstavuje manipulácia s ťažkými bremenami ako sú poklopy a pod., s ktorými prídu pracovníci do kontaktu v rámci vykonávania pracovnej činnosti. Prevádzkovateľ zabezpečí vykonávanie všetkých pracovných postupov v rámci predmetnej činnosti podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 542/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude preprava mobilného zariadenia realizovaná v pracovných dňoch so zanedbateľnou frekvenciou. Hluk a vibrácie z dopravy vzhľadom na jej frekvenciu je zanedbateľný. Samotná prevádzka navrhovanej činnosti (mobilné zariadenie) na každom mieste určenia na celom Slovensku vzhľadom na svoju podstatu, charakter a rozsah predmetnej činnosti bude produkovať zanedbateľné množstvo emisií príslušných látok do ovzdušia, rovnako aj látok vypúšťaných do povrchového odtoku (do 1 ppm). Nebude ani pôvodcom stresujúcich faktorov, alebo iných negatívnych vplyvov v miere, pri ktorej by sa dali predpokladať negatívne dopady na zdravotný stav človeka pri dodržiavaní technických, bezpečnostných, hygienických a legislatívnych podmienok prevádzky. Vzhľadom na samotnú podstatu, charakter a rozsah navrhovanej činnosti, sa negatívne vplyvy navrhovanej činnosti z pohľadu zdravotného rizika neočakávajú. Obsluha navrhovaného zariadenia nepredstavuje v prípade dodržiavania postupov podľa všetkých technických poriadkov a dodržiavania bezpečnosti pri práci nepredstavuje žiadne riziká. Mobilné zariadenie je v zhode s platnými bezpečnostnými technickými požiadavkami a hlučnosť mobilného zariadenia nepresahuje pri činnostiach rutinej povahy 60 dB.

Navrhovateľ vypracuje potrebnú relevantnú dokumentáciu týkajúcu sa Bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Navrhovateľ zabezpečí pravidelné školenia a overenia vedomostí zamestnancov spoločnosti RAMEKO, s.r.o. Zamestnanci budú pravidelne vzdelávaní o BOZP. Zamestnanci budú poučení o možných rizikách a budú chránení OOPP. Pracovisko bude spĺňať bezpečnostné a zdravotné požiadavky v zmysle nariadenia vlády č. 391/2006 Z. z. a budú zabezpečené opatrenia na zníženie expozície zamestnancov na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň.

Pri dodržaní všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti na obsluhu zariadenia a okolie počas jej prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť najmä v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na mechanizmoch a dopravnom prostriedku, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa,),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať potenciálne tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,

– poškodenie zdravia alebo smrť.

Ani pri uvedených havarijných situáciách sa nepredpokladá možnosť ohrozenia obyvateľstva počas jeho modelového umiestnenia v obci Lúčka, ani v iných obciach pri realizovaní navrhovanej činnosti.

2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v mieste modelového umiestnenia mobilného zariadenia (1. modelové použitie) v areáli prevádzky navrhovateľa v obci Lúčka a následne v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. Počas realizácie navrhovanej činnosti sa neočakávajú také zásahy v území, ktoré by ovplyvnili horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a ani geomorfologické pomery. Navrhovaná činnosť sa na území celého Slovenska bude vykonávať v areáloch, resp. na iných miestach spravidla na už vybudovaných spevnených plochách a tak nebude mať taký negatívny vplyv, ktorý by zasahoval do horninového prostredia. Realizácia navrhovanej činnosti nesúvisí so zásahom do podłożia a nie je predpokladom znečistenia horninového prostredia.

Prípadné riziko kontaminácie horninového prostredia, spojené so súvisiacim dopravným zabezpečením (dovoz a odvoz mobilného zariadenia navrhovanej činnosti) je eliminované uplatňovaním legislatívnych nárokov na bezpečnosť dopravy a dodržiavaním podmienok prepravy materiálov a NO v súlade s ADR. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nedôjde k odkrytiu horninového prostredia. Nepredpokladajú sa žiadne priame pozorovateľné nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie v žiadnej z lokalít v rámci SR, kde bude činnosť vykonávaná

Z komplexného posúdenia navrhovanej činnosti je jej pozitívnym vplyvom zníženie rizika kontaminácie horninového prostredia, ako povrchovej a podzemnej vody tým, že nedochádza k preprave kvapalných nebezpečných odpadov, čím sa eliminuje riziko havárií a následnej kontaminácie okolia.

3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

V rámci Európskej zelenej dohody si EÚ prostredníctvom európskeho klimatického predpisu stanovila záväzný cieľ dosiahnuť klimatickú neutralitu do roku 2050. To znamená, že súčasné úrovne emisií skleníkových plynov musia v nasledujúcich desaťročiach výrazne klesnúť. Ako medzistupeň ku klimatickej neutralite zvýšila EÚ svoje ambície v oblasti klímy do roku 2030 a zaviazala sa znížiť emisie skleníkových plynov do roku 2030 aspoň o 55 % (tzv. „Balík Fit for 55“). Uvedené bolo podmienené otvoreným listom európskych priemyselných združení, adresovanom tvorcom politik EÚ, v ktorom uviedli, že EÚ

potrebuje záväzné ciele do roku 2030, a to najmä v oblasti znižovania intenzity skleníkových plynov..

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v mieste modelového umiestnenia mobilného zariadenia (1. modelové použitie) v areáli prevádzky navrhovateľa v obci Lúčka a následne v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. Jej realizáciou sa dosiahne kladný vplyv na plnenie klimatických opatrení formou úspory vody a jej udržania v lokalite jej vyčistením a opätovným využitím v mieste.

Navrhovaná činnosť svojim rozsahom nemôže negatívne ovplyvniť súčasnú miestnu klímu. Navrhovaná činnosť nie je zdrojom znečisťujúcich látok, ktoré by mali vplyv na klimatické pomery územia. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu emisii skleníkových plynov v hodnotenom území.

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

4. Vplyvy na ovzdušie

Dočasné umiestnenie (obec Lúčka) a prevádzka navrhovanej činnosti (v rámci celej SR) nebude významnou mierou ovplyvňovať kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Realizáciou navrhovanej činnosti, počas jej prevádzky a 1. modelového použitia, nedôjde z hľadiska kvality ovzdušia k žiadnym podstatným negatívnym javom.

Kvalitu ovzdušia minimálne ovplyvňujú emisie znečisťujúcich látok z prevádzkovania navrhovanej činnosti a prepravy mobilného zariadenia. tieto vplyvy by boli oveľa väčšie v prípade nerealizovania navrhovanej činnosti, pretože by bolo nutné realizovať odvoz odpadovej vody znečistenej nebezpečnými látkami do ČOV. Nepatrné vplyvy na kvalitu ovzdušia sa môžu prejaviť aj v dôsledku výparov ropných látok po otvorení poklopov čistených objektov a nádrží, ktoré sú však skôr senzorického charakteru a pri dodržiavaní pracovných postupov v zmysle platnej legislatívy a noriem budú zanedbateľné. Ide o vplyv pôsobiaci pri určitých klimatických podmienkach (vysoký atmosférický tlak a teplota v súčinnosti s pôsobením vetra). Uvedené emisie nebudú mať priamy vplyv na obyvateľstvo. Kvalita ovzdušia bude ovplyvnená iba krátkodobo počas pracovných dní a počas pracovnej doby (od 7 h do 19 h) a s lokálnym dosahom: napr. v danom hodnotenom prípade (v areáli Lúčky) max. 6 hodín, pri 1. modelovom použití mobilného zariadenia.

Z uvedeného vyplýva, že významnejší príspevok negatívneho vplyvu navrhovanej činnosti (zvýšenie emisií z dopravy) sa v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladá. Práve naopak - z hľadiska komplexného hodnotenia je vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie pozitívny a stredne významný z dôvodov zníženia prepráv kontaminovanej vody na ČOV.

5. Vplyvy na vodné pomery

Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd

V štandardných prevádzkových podmienkach (v štandardnom režime) navrhovanej činnosti nedôjde k znečisteniu podzemných, ako aj povrchových vôd v rámci navrhovanej činnosti v lokalite dočasného umiestnenia, ani v iných lokalitách, kde bude navrhovaná činnosť realizovaná. Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu povrchových a podzemných vôd sa nepredpokladá. Riziko ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd bude nízke -nulové.

Z hydrologického hľadiska je navrhovaná činnosť akceptovateľná. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery dotknutých území v rámci Slovenska (aj 1. modelového použitia), je možné považovať za málo významné, resp. bezvýznamné. Navrhovaná činnosť neovplyvní režimy ani odtokové pomery povrchových vôd, neovplyvní režim, charakter prúdenia podzemných vôd, resp. dosiahnutie hladiny podzemnej vody, ani nebude mať vplyv na zásoby podzemných vôd. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že by sa zmenili charakteristiky vodného režimu daných území.

Umiestnenie navrhovanej činnosti v každom mieste jej prevádzky bude vždy v súlade s požiadavkami príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany vôd. Z procesu navrhovanej činnosti nevznikajú žiadne odpadové vody, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť stav podzemných a povrchových vôd.

Riziko havárie, ktorá by mohlo spôsobiť znečistenie povrchových, alebo podzemných vôd je v dôsledku realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti nepravdepodobné. Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti bude v súlade s platnou legislatívou a na elimináciu tohto nepravdepodobného a nízkeho rizika (vznik havarijného stavu), bude vypracovaný „Havarijný plán“ (obsahujúci preventívne opatrenia aj postup pri zásahu) v zmysle platnej legislatívy. Prípadné riziko kontaminácie vodného prostredia, spojené so súvisiacim dopravným zabezpečením (dovoz a odvoz mobilného zariadenia) bude eliminované uplatňovaním legislatívnych nárokov na bezpečnosť dopravy a dodržiavaním podmienok prepravy materiálov a NO v súlade s ADR. Vplyvy súvisiace s prípadnými haváriami možno hodnotiť ako nepriame, dočasné, lokálne a málo významné.

Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti je zníženie rizika kontaminácie povrchovej a podzemnej vody tým, že nebude dochádzať k preprave nebezpečných kvapalných odpadov, čím sa eliminuje riziko havárií a následnej kontaminácie okolia. Navrhovaná činnosť z pohľadu vodných pomerov je environmentálne prijateľná.

6. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná na celom území Slovenska na základe požiadaviek odberateľov v súlade s platnou legislatívou. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky. Vzhľadom k tomu

nedôjde k záberu poľnohospodárskeho, ani lesného pôdneho fondu. Priamy vplyv na pôdu v dotknutom území nebude zmenený.

Pri navrhovanej činnosti v rôznych lokalitách v územiach SR (aj v hodnotenom areáli 1. modelového použitia zariadenia) nevzniknú žiadne vplyvy na pôdu, pretože sa jedná najmä o evidované zastavané plochy a nádvoria. Realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na čistotu pôd. Pri prevádzke navrhovanej činnosti bude potrebné dbať na správnu manipuláciu, aby nemohlo dôjsť k znečisteniu pôdy ropnými látkami. Za stanovených podmienok navrhovaná činnosť nevytvára predpoklad pre významnejšie riziko kontaminácie pôd. V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú účinky na okolitú pôdu a ani znečistenie pôdy.

Nepriamy vplyv na pôdu (cez ovzdušie a imisný spád emisií) súvisí s prenosom znečisťujúcich látok na väčšie vzdialenosti. Kontaminácia pôd cudzorodými prvkami z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá. Určité riziko znečistenia pôdy môže nastať iba pri náhodných havarijných situáciách, ktorých vznik pri dodržiavaní všetkých bezpečnostných predpisov sa nepredpokladá. Neštandardné situácie (únik oleja a pohonných hmôt z mobilného zariadenia, pretrhnutá hadica, prípadne únik z ORL), napr. aj pri preprave, sú riešiteľné bežnými havarijnými postupmi. Vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu (čistotu) pôd majú povahu možných rizík, tzn. sú náhodné, nepriame, málo významné.

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vzhľadom na rozsah, charakter a na lokalizáciu budú vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy počas umiestnenia a prevádzky navrhovanej činnosti nepatrné, nulové. Realizáciou každej novej činnosti dochádza v danej lokalite predovšetkým k zásahu do biotopu prítomných druhov rastlín a živočíchov. Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná na celom Slovensku najmä na spevnených voľných plochách bez súvislých trvalých trávnych porastov a prirodzenej (drevinovej) vegetácie, kde nie je predpoklad výskytu žiadneho osobitne chráneného rastlinného ani živočíšneho druhu. V dôsledku dlhodobého vplyvu urbanizovaného prostredia a intenzívne využívanými komunikáciami sú záujmové lokality poznačená zmenami fauny a flóry.

Záujmové lokality po zoolologickej stránke nemajú v podstate žiadny význam, živočíšne spoločenstvá v daných priestoroch sú tak druhovo, ako aj početne veľmi chudobné až absentujúce, všetko sú iba typické synantropné druhy typu priemyselných areálov a mestských sídelných štruktúr, biodiverzita vlastného dotknutého územia ale i jeho najbližšieho okolia je veľmi nízka.

Priamo v lokalite 1. modelového použitia (prevádzka Lúčky) neboli identifikované žiadne vzácne ani chránené druhy rastlín, živočíchov a taktiež neboli identifikované ich biotopy (výskyt významnejších biotopov v danej lokalite absentuje). Navrhovaná činnosť neovplyvní genofond. Ohrozenie populácie zvlášť chránených druhov rastlín, vzhľadom k danej lokalite, je možné vylúčiť. Nenachádzajú sa tu žiadne chránené druhy rastlín. Okolo prístupových komunikácií je prítomná mimolesná drevinová vegetácia (v rôznych sukcesných štádiách). Nespevnené plochy v širšom záujmovom území sú porastené aj

ruderalnou vegetáciou a do tohto priestoru iba sporadicky a ojedinele prenikajú živočíchy z okolitých stanovišť. V riešenom území sa iba sporadicky nachádzajú prevažne bežné a menej citlivé druhy flóry (vyskytujú druhotne chudobné synantropné rastlinné spoločenstvá, prevažne ruderalne rastliny) a fauny (málo početné živočíšne spoločenstvá).

Vzhľadom na antropický vplyv urbanizovaného okolia (dopravná infraštruktúra, priľahlá priemyselná zóna, resp. zóna obchodných centier, areály služieb a pod.) sa v súčasnosti v širších záujmových územiach vyskytujú prevažne bežné druhy živočíchov adaptované na rušivé vplyvy urbanizovaného prostredia.

Ojedinelý výskyt vzácnejších druhov priamo na plochách, kde bude navrhovaná činnosť v rámci SR realizovaná nie je možné úplne vylúčiť, avšak je vzácny a zväčša len prechodný, dlhodobejšie zdržiavanie v daných územiach sa nepredpokladá.

Z hľadiska komplexného hodnotenia je vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy pozitívny (celkové zníženie prepravy nebezpečných kvapalín).

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky

Mobilné zariadenie je umiestnené v dodávkovom nákladnom vozidle. Uvedené typy vozidiel sa v prevádzkach, v ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť bežne vyskytujú. Vzhľadom k tomu realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje pre dotknutú krajinu žiadny nepriaznivý vplyv vyvolaný zmenou jej štruktúry, scenérie, či krajinného obrazu.

Realizácia navrhovanej činnosti bude v objektoch, ktoré boli posúdené a schválené pre činnosti, ktoré sa v nich vykonávajú a to aj z hľadiska rešpektovania a ochrany prvkov ÚSES. To znamená, že pri realizácii navrhovanej činnosti v uvedených lokalitách nie je predpoklad negatívnych vplyvov na kostru prvkov ÚSES ani pri realizácii navrhovanej činnosti.

9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

Je predpoklad, že navrhovanou činnosťou nebudú zasiahnuté priestory výskytu unikátnych alebo reprezentatívnych populácií zvlášť chránených druhov živočíchov. Vo všeobecnosti realizáciou navrhovanej činnosti môžu byť dotknuté iba bežné synantropné druhy živočíchov, výskyt vzácnych, alebo zvlášť chránených druhov živočíchov je možné vylúčiť. Vzhľadom na dlhodobé antropogénne pôsobenie v danej lokalite sa nepredpokladá, že cez ňu vedú priamo migračné koridory živočíchov. Migračné ťahy živočíchov aj migračné toky ostatného genofondu sú orientované v rámci biokoridorov mimo dotknutého

územia. Vzhľadom na charakter lokality 1. modelového umiestnenia sú vplyvy navrhovanej činnosti na faunu únosné a predmetná navrhovaná činnosť realizovateľná. Súčasná druhová diverzita samotnej plochy záujmového územia (v lokalite Lúčka) je nízka, čo je spôsobené antropogénnymi aktivitami v území a jeho pôvodného využívania. Na predmetnej ploche záujmového územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy, ani biotopy európskeho či národného významu. Zároveň nie je zaznamenaný výskyt vzácných, alebo ohrozených druhov fauny a flóry. V danom území sú zastúpené antropogénne biotopy. Navrhovaná činnosť bude umiestňovaná prevažne do urbanizovaného územia, nebude zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v jej širšom okolí. Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí stratu existujúcich biotopov, ani zníženie ekologickej stability okolitej krajiny. Vzhľadom na nízku rozmanitosť fauny a flóry priamo v územiach, kde sa navrhovaná činnosť umiestni, sú vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu nevýznamné.

Konkrétne lokality výkonu činnosti v rámci SR v súčasnosti nie sú známe, preto ich nie je možné hodnotiť z hľadiska ich vplyvov na chránené územia a ochranné pásma.

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES v dotknutom území 1. modelového využitia mobilného zariadenia neboli identifikované. Navrhovaná činnosť negatívne neovplyvní územný systém ekologickej stability, pretože nie je situovaná v chránenom území, resp. vo významnom biotope z hľadiska ÚSES, nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES.

Navrhovaná činnosť je zameraná na prečisťovanie nebezpečných kvapalných odpadov (napr. ORL) po celom Slovensku nasmerovaná najmä do priemyselných areálov a areálov obchodných centier, ktoré už pri výstavbe zohľadňovali podmienky nezasahovať a negatívne neovplyvňovať systémy ekologickej stability. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť nebude negatívne zasahovať do žiadnych systémov ekologickej stability. Ekosystémy v blízkosti záujmových území kde sa umiestni navrhovaná činnosť, nebudú jej realizáciou ani prevádzkou priamo dotknuté a oslabenie ich funkcií z hľadiska biodiverzity, nadregionálnej migrácie ani zabezpečenia ekologickej stability územia sa nepredpokladajú.

Mobilné zariadenie bude prevádzkované najmä na plochách v zastavanom území sídiel, t. j. mobilná jednotka bude pristavená priamo na vybetónovanú a odkanalizovanú plochu v blízkosti odlučovača ropných látok. Prevádzka a umiestnenie navrhovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou, preto nepredpokladáme, že prevádzka posudzovanej činnosti ovplyvní ekologickú stabilitu dotknutého územia ani jeho širšieho okolia, resp. akejkolvek inej pracovnej lokality na území SR.

Realizáciou navrhovanej činnosti nie je predpoklad negatívnych vplyvov na územný systém ekologickej stability a jeho funkčnosť.

11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude ovplyvnená štruktúra sídiel v mieste výkonu činnosti. Navrhovaná činnosť nebude výrazným negatívnym zásahom do krajinného rázu širšieho územia, a preto nepredstavuje pre dotknutú krajinu žiaden nepriaznivý vplyv vyvolaný zmenou jej štruktúry a využívania zeme. Pri navrhovanej činnosti v daných lokalitách (aj v hodnotenom areáli Lúčka) nevzniknú žiadne vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme, pretože pôjde už o existujúce plochy. Realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na čistotu pôd. Štruktúra krajiny aj v širšom dotknutom území sa realizáciou navrhovanej činnosti nezmení, pomer krajnotvorných prvkov ostáva nezmenený. Predmetnou činnosťou nedôjde k ovplyvneniu štruktúry a využívania krajiny v žiadnom mieste výkonu navrhovanej činnosti.

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

Priamo v modelovej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej, alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia, alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť bude realizovaná prevažne v priemyselných areáloch, v ktorých nie je predpoklad výskytu kultúrnych pamiatok, nepredpokladá sa ani ich ovplyvnenie navrhovanou činnosťou.

13. Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská, ktoré by mohla realizácia navrhovanej činnosti ovplyvniť. Konkrétne lokality výkonu činnosti v rámci SR v súčasnosti nie sú známe, preto ich nie je možné hodnotiť

14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

V dotknutom území sa nenachádzajú ani žiadne známe paleontologické náleziská a významné geologické lokality, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy a navrhovaná činnosť svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

16. Iné vplyvy

Vplyvy na hospodárenie s vodou a materiálové zhodnotenie odpadov

- prečisťovanie nebezpečných kvapalných odpadov - znečistených odpadových vôd ropnými látkami mobilným zariadením priamo v mieste ich znečistenia, napr. z parkovacích plôch, garážových stojísk, líniových stavieb – areálových komunikácií a v priemyselných objektoch
- materiálové zhodnotenie nebezpečných odpadov na komodity, ktoré je možné opätovne využiť
-

17. Priestorová syntéza vplyvov z navrhovanej činnosti v území

Z priestorového hľadiska možno jednotlivé vplyvy zoradiť podľa ich priestorového dosahu, respektíve plochy územia zasiahnutého daným vplyvom. Od vplyvov s dosahom na veľkú časť územia SR až po vplyvy lokality obmedzené na samotný areál navrhovanej činnosti s dočasným umiestnením mobilného zariadenia. Z priestorového hľadiska môže byť ďalej charakter vplyvu bodový, líniový alebo plošný. Medzi vplyvy navrhovanej činnosti s regionálnym dosahom môžeme zaradiť najmä vplyv na rozšírenie možností nakladania s odpadmi, ktoré budú v procese navrhovanej činnosti environmentálne prijateľne zhodnotené.

Vplyvy navrhovanej činnosti lokálne obmedzené na dotknuté územie a na samotný areál, v ktorom bude mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov umiestnené súvisia s 1. použitím mobilného zariadenia (cca 6 h prevádzky so spracovaním 9 m³ vstupných

nebezpečných odpadov – olejom kontaminovanej vody). Ďalšie vplyvy súvisia najmä s prepravou mobilného zariadenia na miesto činnosti a späť, čo môžu byť max. 2 prejazdy týždenne. Žiadny z uvedených vplyvov nebude citeľne pôsobiť na najbližšie obyvateľstvo.

Medzi vplyvy navrhovanej činnosti s regionálnym dosahom môžeme zaradiť najmä vplyv na rozšírenie možností nakladania s odpadmi, ktoré budú v procese navrhovanej činnosti environmentálne prijateľne zhodnotené.

Žiadny z uvedených vplyvov nebude citeľne pôsobiť na najbližšie obyvateľstvo.

18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

V tomto štádiu nie sú známe konkrétne lokality činnosti zariadenia, preto nie je možné synergické komplexné posúdenie očakávaných vplyvov.

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky na základe požiadaviek odberateľov. Prvé modelové využitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v obci Lúčka. Na základe zistených možných vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia je možné konštatovať, že prevádzkovanie mobilného zariadenia bude na tieto zložky mať iba málo významný, resp. nevýznamný vplyv a negatívne vplyvy na obsluhu (zamestnancov) mobilného zariadenia a obyvateľstvo sa taktiež nepredpokladajú.

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie je spracované v nasledujúcej tabuľke:

Legenda:

- 0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv*
- 1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu*
- 2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami*
- 3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu*
- 4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami*
- 5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami*
- +1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu*
- +2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území*
- +3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu*

+4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu
 +5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Hodnotenie vplyvov podľa ich významnosti

Prvok	Vplyv	Hodnotenie		
		Počas prevádzky		
		–	0	+
Vplyv na obyvateľstvo				
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúce z prepravy mobilného zariadenia a zmeny dopravnej situácie			+2
	Pracovné príležitosti v regióne (odberatelia, dodávatelia)			+1
	Zdravotné riziká			+1
Vplyv na prírodné prostredie				
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín		0	
	Narušenie stability svahov		0	
	Znečistenie horninového prostredia			+1
	Narušenie geologického podložia		0	
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru		0	
	Zmeny prúdenia vzduchu		0	
	Zmeny vlhkosti vzduchu		0	
	Zmeny teploty vzduchu		0	
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd			+1
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd			+1
	Zmena odtokových pomerov			+1
Pôdy	Záber pôd		0	
	Kontaminácia pôd		0	
	Erózia pôd		0	
Vegetácia	Výrub stromovej a krovinej vegetácie		0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu		0	
	Ruderalizácia plôch		0	
	Zmeny v pestrosti vegetácie		0	
	Krátenie cenných biotopov		0	
	Vplyv imisií		0	
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest		0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0	
	Prašnosť počas výstavby		0	
	Kontaminácia biotopov		0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0	
Vplyv na krajinu				
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok		0	
	Zmena funkčného členenia krajiny		0	
Scenéria krajiny	Stavenisko prevádzky		0	
	Krajinný obraz		0	
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody		0	
ÚSES	Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0	
	Vplyv na ekostabilizačnú funkciu prvkov ÚSES		0	
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0	
Vplyv na urbánny komplex a využitie krajiny				

Sídla	Deliaci účinok		0	
	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla		0	
	Vplyvy na archeologické náleziská		0	
Poľnohosp.	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy		0	
	Devastácia pozemkov/dočasný záber pôdy		0	
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd		0	
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy		0	
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselných a regionálnych aktivít			+2
Doprava	Návaznosť na miestne komunikácie (komplexné hodnotenie)			+2
	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1		
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby/prevádzky		0	
Odpady	Množstvo a nakladanie s odpadmi			+2
Rekreácia a cestovný ruch	Vplyv na poskytovanie služieb v dôsledku výstavby/prevádzky		0	
Infraštruktúra	Vplyvy na inžinierske siete v území		0	

Vplyvy	Počas výstavby	Počas prevádzky
Negatívne vplyvy	0	-1
Pozitívne vplyvy	0	+14

Hodnotenie vplyvov podľa ich plošného a časového pôsobenia:

Environmentálny vplyv	Bez vplyvu	Veľkosť vplyvu +, -	Významnosť vplyvu	Pravdepodobnosť vplyvu	Doba trvania vplyvu	Vrátnosť vplyvu
Vplyv na obyvateľstvo		miestny* +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Socioekonomický vplyv		miestny* +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na odpadové hospodárstvo		regionálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na horninové prostredie		regionálny +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na pôdu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na klimatické pomery		miestny* +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		miestny* +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv dopravy komplexný		regionálny ++	stredne významný	pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv dopravy hodnotená lokalita		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na hydrologické pomery	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na faunu	bez vplyvu	-	-	-	-	-

Vplyv na flóru	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na chránené územia	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na USES	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na krajinu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na urb. komplex a využívanie zeme		lokálny +	málo významný	istý	dlhodobý	vratný
Vplyv na paleontol. náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

Legenda: + kladný vplyv, - záporný vplyv

Intenzita vplyvu: +++/---- silný, ++/-- stredný, +/- mierny vplyv miestny*- v mieste výkonu činnosti v rámci SR

Realizácia navrhovanej činnosti v dotknutom území svojím technologickým prevedením a umiestnením nepredstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj nepriaznivých vplyvov.

Všetky vplyvy pri prevádzke v iných prevádzkových areáloch mimo dotknutého územia vykazujú charakteristiky vplyvov dočasných, lokálnych, zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami a únosných pre životné prostredie. Z komplexného hodnotenia sú vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie aj dotknuté obyvateľstvo pozitívne.

Realizáciou navrhovanej činnosti bude dosiahnutý významný priaznivý vplyv menšieho časového, územného aj kvantitatívneho významu, a to úprava nebezpečných kvapalných odpadov pre ich následné zhodnotenie (činnosťami R9 a R1) a opätovné využitie (vody ako komodity na doplnenie systému a iné využitie) formou materiálového zhodnotenia v súlade s cieľmi obehového hospodárstva.

19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií)

Každá činnosť vytvára pre životné prostredie a všetky základné zložky a teda aj pre človeka určité riziko aj napriek opatreniam, ktoré súčasné poznanie procesov umožňuje. Riziká spojené s navrhovanou činnosťou vyplývajú z charakteru činností a používaných látok.

Pri kumulatívnom hodnotení navrhovanej činnosti pri dodržaní prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by mali byť riziká dostatočne eliminované.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci celej SR na základe požiadaviek odberateľov. 1. modelové použitie mobilného zariadenia bude realizované v priemyselnom areáli – v lokalite Lúčky.

Identifikácia rizík a ich posúdenie vo vzťahu k vplyvom na zložky životného prostredia je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Riziko	Udalosť	PVU	DVU	VMR
Únik prevádzkových náplní strojných mechanizmov a nákladných áut, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únik nebezpečných látok, požiar, povodne, čo môže spôsobiť kontamináciu horninového rizika, pôdy, povrchových a podzemných vôd.	zlyhanie technických opatrení (havárie)	1	2	2
	zlyhanie ľudského faktora	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	2	2
	sabotáže, vlámání a krádeže	1	1	1
	extrémne meteorologické javy	1	2	2
	požiar	2	2	4
Ohrozenie zložiek životného prostredia a kvality života obyvateľov	zlyhanie technických opatrení (havárie)	1	1	1
	zlyhanie ľudského faktora	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	1	1
	sabotáže, vlámání a krádeže	1	1	1
	extrémne meteorologické javy	1	2	2
	požiar	1	2	2

Vysvetlivky k tabuľke :

PVU – pravdepodobnosť výskytu udalosti

DVU – dôsledok vzniknutej udalosti

VMR – výsledná miera rizika vypočítaná ako súčin PVU a DVU

Stupnica hodnotenia :

PVU : 1. nízka, 2. stredná, 3. vysoká

DVU : 1. málo významný, 2. stredne významný, 3. veľmi významný

VMR : 1. – 2. bezvýznamné, 3. – 4. mierne významné, 5. – 6. veľmi významné

Niektoré riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, manipulačných, požiarnych a havarijných plánov.

Pracovné prostriedky a ochranné systémy na pracoviskách s identifikovaným nebezpečenstvom budú spĺňať požiadavky ustanovené osobitnými predpismi. Zamestnávateľ zároveň zabezpečí dostatočnú kontrolu pracoviska, vybavenia a technologického zariadenia, ako aj iných opatrení.

Na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov v prípade vzniku havárie budú vypracované vnútroorganizačné predpisy firmy:

- pracovný poriadok
- smernica BOZP
- požiarny štatút, požiarna poplachová smernica, požiarny poriadok pracovísk, požiarno-evakuačný poriadok
- smernica na poskytovanie OOPP.

Obsluha mobilného technologického zariadenia bude riadne zaškolená, poučená, bude mať k dispozícii manuál techn. zariadenia a bude dodržiavať pokyny pre obsluhu zariadenia.

Rizika vzniku neštandardných situácií (havárií), pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí vďaka použitým najmodernejším technológiám sú nízke.

Väčšinu bežne sa vyskytujúcich potenciálnych rizík je však možné dostatočne účinne minimalizovať už dodržiavaním platnej legislatívy, noriem, operačných, požiarnych a havarijných plánov a pravidelnou servisnou údržbou.

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami prevádzky navrhovanej činnosti je potrebné prijať niekoľko opatrení na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

1. Územnoplánovacie opatrenia

- zabezpečiť všetky opatrenia na ochranu životného prostredia počas celej doby prevádzky navrhovanej činnosti, dodržiavať všetky právne predpisy súvisiace s ochranou životného prostredia
- akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v rozsahu, v akom boli premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov,

1. Technické a technologické opatrenia

- **na úseku vody a pôdy**
 - navrhovanú činnosť zabezpečiť dostatočným množstvom prostriedkov na likvidáciu prípadného úniku znečisťujúcich látok, najmä ropných látok do prostredia (dostatočná zásoba sorpčného materiálu a príslušné náradie a obaly na okamžitý sanačný zásah)
 - bežnú údržbu, predstavujúcu najmä drobné opravy, doplňovanie pohonných hmôt alebo výmenu oleja vykonávať len na plochách na to určených
 - zabezpečiť dodržiavanie kvalitných cieľov povrchovej vody v zmysle Prílohy č. 2 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z. v časti „B“ a „C“
- **na úseku ovzdušia**
 - udržiavať vozidlo s mobilným zariadením v bezchybnom technickom stave s dôrazom na pravidelný servis.

- **na úseku odpadového hospodárstva**
 - s odpadmi vznikajúcimi v priebehu prevádzky nakladať podľa stanovenej hierarchie odpadového hospodárstva
 - dodržiavať podmienky vydaných súhlasov.
- **na úseku ochrany zdravia**
 - dopravnú obsluhu zariadenia na zhodnocovanie odpadov zabezpečovať len počas pracovných dní, v denných hodinách.
 - všetci pracovníci vystavení fyzikálnym faktorom budú vybavení ochrannými pracovnými pomôckami a prostriedkami. Osobné pomôcky – prilba, okuliare, rukavice, pracovnú obuv a pracovné nástroje sa dopĺňajú podľa potreby,
 - lekárničky dopĺňať podľa potreby a vzhľadom na expiračnú dobu obsahu lekárničky

Prevádzka technologického zariadenia

Pri prevádzke zariadenia postupovať podľa pokynov, ktoré sú definované v návode na obsluhu zariadenia a jeho komponentov

3. Organizačné a prevádzkové opatrenia

- dodržiavať platné technické, organizačné, bezpečnostné a hygienické predpisy súvisiace s navrhovanou činnosťou,
- prevádzku navrhovanej činnosti vykonávať podľa vypracovanej a schválenej prevádzkovej dokumentácie (technologický reglement, prevádzkový poriadok, prevádzkový denník, vyjadrenia a stanoviská orgánov dotknutej štátnej správy a samosprávy),
- pred zahájením činnosti vypracovať Havarijný plán,
- viesť evidenciu a poskytovať všetky údaje o navrhovanej činnosti požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy,
- vykonať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku znečisťujúcich látok (prevádzkových kvapalín, hydraulického oleja, aditív a iných znečisťujúcich látok),

4. Iné opatrenia

1. zmluvne zabezpečiť povinné teoretické a praktické školenie obsluhy mobilného zariadenia jeho dodávateľom v takom časovom rozsahu, aby obsluha zvládla bezchybne obsluhu zariadenia počas riadnej prevádzky, ale aj pri neštandardných stavoch.

Poprojektová analýza

Pre realizáciu navrhovanej činnosti „Úprava a zhodnocovanie odpadov činnosťou R12“ nenavrhujeme.

6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhnuté opatrenia k realizácii navrhovanej činnosti sú technicky a ekonomicky realizovateľné.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri zostavení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predpokladu, že každá činnosť v záujmovom území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinnno-ekologické a socioekonomické charakteristiky dotknutého územia.

Posudzovanie navrhovanej činnosti sa tak vykonávalo v rozsahu nielen súborov environmentálnych kritérií, kde išlo o súbor kritérií vyjadrujúcich vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ale aj v rozsahu súboru technických a technologických kritérií, kde zhodnotenie týchto kritérií vyjadriло stupeň a úroveň technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti. V rozsahu poslednej skupiny hodnotených kritérií sa porovnávali kritéria, ktorými sú vyvolané vplyvy na dotknuté obyvateľstvo zahŕňajúce ako hodnotenie dopadu realizácie činnosti na pohodu obyvateľstva a jeho zdravotný stav, tak aj na jeho socioekonomickú situáciu.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyv vyvolaný úpravou nebezpečných kvapalín a následné zhodnotenie a využitie odseparovaných komodít s pozitívnym vplyvom na obehové hospodárstvo.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná v jednom realizačnom variantnom riešení, ktorý zahŕňa prevádzku mobilného zariadenia a nulovom variante, ktorý zahŕňa nerealizovanie navrhovanej činnosti.

Hodnotenie variantov navrhovanej bolo vykonané metódou pridelovania číselných hodnôt z bodovej škály od -5 do +5, ktorými sa kvalitatívne vlastnosti kvantifikujú.

Stupnica hodnotenia vplyvov:

- + 5 Veľmi významný priaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
- + 4 Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom

- + 3 Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- + 2 Málo významný priaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
- + 1 Veľmi málo významný priaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
- 0 Bez vplyvu alebo významovo irelevantný vplyv
- 1 Veľmi málo významný nepriaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
- 2 Málo významný nepriaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
- 3 Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4 Nepriaznivý, významný dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
- 5 Veľmi významný nepriaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

Oblasť	Kritérium	Hodnotenie	
		Variant 1	Variant 0
Horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	+1	0
Ovzdušie	emisie v čase prevádzky	0	0
	prašnosť v čase prevádzky	0	0
Vody	ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0	0
	ovplyvnenie odtokových pomerov	+1	0
Pôda	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia v čase prevádzky	0	0
Biota	vplyv na biotopy	0	0
	vplyv na faunu	0	0
	vplyv na flóru	0	0
Krajina	využitie krajiny	+1	-1
	scenéria krajiny a krajinný obraz	0	0
	chránené územia	0	0
	ekologická stabilita krajiny	0	0
Urbánny komplex a využitie krajiny	Sídla	0	0
	Súlad s ÚPD	+1	0
	Obmedzovanie alebo rozvoj priem. výroby a služieb	+2	0
	Poľnohospodárstvo	0	0
	lesné hospodárstvo	0	0
	Doprava	0	0
	Infraštruktúra	+1	0
Odpady	produkované množstvo odpadov	0	0
	zhodnotenie odpadu	+3	0
Technické a technolog. riešenie	celková úroveň technického riešenia	+3	0
Obyvateľstvo	pracovné príležitosti	+1	0
	Hluk	-1	0
	doprava	+1	0
	rozvoj cestovného ruchu	0	0
	vplyv na zdravotný stav	0	0

Výsledné hodnotenie:

Variant 1 **+14 bodov**

Variant 0 -1 body

Postupnosť vhodnosti variantov pre realizáciu: Variant 1

Variant 0

Pri porovnaní predloženého riešenia navrhovanej činnosti s nultým variantom je z hľadiska nepriaznivých vplyvov minimálny rozdiel, ale z hľadiska pozitívnych vplyvov podstatný rozdiel.

Vplyvy na:	Porovnanie vplyvu	Hodnotenie
obyvateľstvo	Negatívne vplyvy na obyvateľstvo sú identifikované len z hľadiska mierneho predpokladaného nárastu nárokov na dopravu v lokalite 1. modelového požitia zariadenia. Vo všetkých lokalitách v rámci SR (aj v lokalite 1. použitia zariadenia) budú vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska komplexného posúdenia pozitívne, pretože realizáciou mobilného prečistenia nebezpečných kvapalných odpadov priamo na mieste sa znížia nároky na dopravu kontaminovanej vody do ČOV. Iné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli identifikované. Medzi pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti patrí vyčistenie vody a jej opätovné využitie, úprava ropných látok na ich zhodnotenie, resp. využitie. činnosti patrí nepriamy vplyv na zamestnanosť. Zároveň dôjde k zníženiu rizík z prevozu nebezpečných odpadov a k následnému zhodnoteniu nebezpečných odpadov,	významný pozitívny vplyv
horninové prostredie	Navrhovaná činnosť bude realizovaná mobilným zariadením v rámci celej SR bez nárokov na záber pôdy a lesných pozemkov a požiadaviek na akúkoľvek výstavbu. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu produkcie znečisťujúcich látok v mieste 1. modelového využitia mobilného zariadenia, pretože pri navrhovanej činnosti nebudú produkované emisie do žiadnej zložky životného prostredia. Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti bude aj zníženie rizika kontaminácie horninového prostredia, ako povrchovej a podzemnej vody tým, že nebude dochádzať k preprave kvapalných nebezpečných odpadov, čím dôjde k eliminácii rizík havárií a následnej kontaminácie okolia.	málo významný pozitívny vplyv

Vplyvy na:	Porovnanie vplyvu	Hodnotenie
klimatické pomery	Navrhovaná činnosť znamená úpravu a následné zhodnotenie kvapalných nebezpečných odpadov, čo predstavuje plnenie cieľov klimatickej stratégie, pretože jej realizácia znamená zhodnotenie odpadov čo prispeje k znižovaniu uhlíkovej stopy a prispeje aj k prechodu na cirkulárnu ekonomiku. Realizáciou navrhovanej činnosti sa dosiahnu aj významné úspory vody, ktorá bude po vyčistení opätovne využívaná na zavodnenie.	málo významný pozitívny vplyv
ovzdušie	Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v rámci kumulatívneho posúdenia k pozitívnym vplyvom na ovzdušie znížením uhlíkovej stopy zhodnotením odpadov priamo v mieste ich vzniku	málo významný pozitívny vplyv
vodné pomery	Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vplyvov na kvalitu povrchových a podzemných vôd v mieste 1. modelového použitia ani na miestne hydrologické podmienky. Navrhovanou činnosťou dôjde k pozitívnym zmenám v udržiavaní vody v miestach jej realizácie vyčistením a jej opätovným využitím na zavodnenie.	stredne významný pozitívny vplyv
pôdu	Navrhovaná činnosť bude realizovaná mobilným zariadením v rámci celej SR bez nárokov na záber pôdy a lesných pozemkov a požiadaviek na akúkoľvek výstavbu. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu produkcie znečisťujúcich látok v mieste 1. modelového využitia mobilného zariadenia, ani na ostatných miestach výkonu činnosti, pretože pri navrhovanej činnosti nebudú produkované emisie do pôdy, ani do žiadnej zložky životného prostredia. Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti bude aj zníženie rizika kontaminácie horninového prostredia, ako povrchovej a podzemnej vody tým, že nebude dochádzať k preprave kvapalných nebezpečných odpadov..	bez vplyvu
faunu a flóru	Navrhovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoje parametre a modelovou lokalizáciou v priemyselnom areáli negatívny vplyv na miestne živočíšstvo, flóru a ich biotopy. Fauna a flóra nemá v dotknutom území priaznivé podmienky pre svoju existenciu.	bez vplyvu
krajinu	Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vo využívaní krajiny. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v krátkych časových intervaloch v rôznych lokalitách v SR a preto neovplyvní využívanie krajiny.	bez vplyvu

chránené územia a ochranné pásma	<i>V prípade realizácie navrhovanej činnosti nedochádza k negatívnym vplyvom na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma. Koherencia sústavy Natura 2000 a jednotlivých populácií druhov a typov biotopov komunikujúcich medzi územiami Natura 2000 nebudú realizáciou navrhovanej činnosti narušená. Prírodná ekologická štruktúra a funkcie územia nebudú ani z kumulatívneho posúdenia významne narušené vzhľadom na zariadenia na obmedzovanie emisií do vôd a prijaté opatrenia. Na základe informácií získaných pri spracovaní SoH nebude navrhovanou činnosťou ovplyvnená a zmenená plocha biotopov, populácia druhov ako aj biodiverzita územia.</i>	bez vplyvu
---	--	-------------------

Vplyvy na:	Porovnanie vplyvu	Hodnotenie
ÚSES	<i>Realizáciou navrhovanej činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry USES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená.</i>	bez vplyvu
urbánny komplex a využívanie zeme	<i>Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde pri využívaní zeme k žiadnym negatívnym vplyvom. Oproti nulovému variantu realizácia navrhovanej činnosti predstavuje pozitívny vplyv – dôjde k efektívnejšiemu a environmentálnejšiemu využitiu dotknutej lokality na zhodnocovanie kvapalných nebezpečných odpadov.</i>	málo významný pozitívny vplyv
kultúrne a historické pamiatky	<i>Priamo v lokalite 1. modelového využitia mobilného zariadenia sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia, alebo návštevníkov dotknutého regiónu.</i>	bez vplyvu
archeologické a paleontologické náleziská	<i>V dotknutom území 1. modelového využitia sa nenachádzajú žiadne známe archeologické a paleontologické náleziská, ktoré by mohla realizácia navrhovanej činnosti ovplyvniť.</i>	bez vplyvu

Z hodnotenia uvedených vplyvov vyplýva, že v prípade realizácie navrhovanej činnosti sa jedná o pozitívny vplyv, a to aj v prípade kumulatívneho posúdenia s existujúcou činnosťou v hodnotenom území.

Navrhovaná činnosť predstavuje úpravu a následné zhodnotenie kvapalných nebezpečných odpadov naplnenie cieľov v oblasti odpadového hospodárstva, ale aj v oblasti zmeny klímy. Jej realizácia znamená zhodnotenie nebezpečných odpadov voči životnému prostrediu prijateľným spôsobom, čo prispeje k znížovaniu uhlíkovej stopy a prechodu na cirkulárnu ekonomiku v súlade s BAT.

Pri kumulatívnom hodnotení jednotlivých vyvolaných vplyvov a dopadov je realizácia navrhovanej činnosti ako najoptimálnejší variant riešenia súčasného stavu.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti sa odzrkadlí v prečistení 2 250 m³ kvapalných nebezpečných odpadov a ich následnom zhodnotení na výstupné komodity.

Navrhovaná činnosť je v súlade s cirkulárnou ekonomikou, hierarchiou odpadového hospodárstva, ako aj so Závermi o najlepších dostupných technikách pre zhodnocovanie odpadov.

Realizáciou predmetnej činnosti nevznikajú ďalšie priame, ani nepriame negatívne vplyvy na životné prostredie.

Z celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že variant realizovania navrhovanej činnosti je environmentálne najvýhodnejší.

VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti..

Pre navrhovanú činnosť nie je potrebný.

2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Navrhovaná činnosť bude realizovaná podľa podmienok stanovených v rozhodnutí o udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa §97, ods. 1 písm. h) v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z.,

Prevádzkovateľ zabezpečí priebežné vedenie prevádzkovej evidencie v súlade s platnou legislatívou.

Prevádzkovateľ bude povinný nepretržite monitorovať prevádzku v súlade s podmienkami určenými príslušným úradom ŽP.

Všetky vzniknuté mimoriadne udalosti, havárie, havarijné situácie, závady, poruchy, priesaky, úniky nebezpečných a znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody a pôdy musia byť zaznamenané v priebežnej prevádzkovej evidencii s uvedením dátumu vzniku, informovaných inštitúcií a osôb, údajov o príčine, spôsobe vykonaného riešenia, odstránenia danej havárie a prijatých opatrení na predchádzanie obdobných porúch a havárií. O každej havárii musí byť spísaný zápis a musia byť o nej vyrozumené príslušné orgány štátnej správy a inštitúcie v súlade so všeobecne platnými právnymi predpismi vodného hospodárstva a ochrany ovzdušia.

Prevádzkovateľ bude povinný bezodkladne ohlasovať príslušnému úradu ŽP

a ostatným príslušným orgánom štátnej správy miesto používania mobilného zariadenia v zmysle platnej legislatívy.

Zároveň bude oznamovať vzniknuté havárie, iné mimoriadne udalosti v prevádzke a nadmerný okamžitý únik emisií do ovzdušia, vody a pôdy v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na úseku vodného hospodárstva a ovzdušia, ako aj ďalšie povinnosti plynúce z rozhodnutia IŽP o povolení prevádzky.

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Poznatky o území boli získavané z mapových podkladov, prostredníctvom terénneho prieskumu, z územnoplánovacej dokumentácie, ako aj z dostupných publikovaných údajov a z jestvujúcich databáz. Pri spracovaní údajov charakterizujúcich jednotlivé zložky prírodného prostredia sa vychádzalo najmä z dostupných údajov z odbornej literatúry a archívnych materiálov. Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané zo zdrojov ako napr. Slovenský hydrometeorologický ústav, Štatistický úrad SR, Štátna ochrana prírody SR, Enviroportál a pod. Použili sa tak isto podklady poskytnuté navrhovateľom.

Z ďalších zdrojov v procese hodnotenia boli okrem vlastného terénneho prieskumu aj poznatky a informácie od iných osôb odborne zdatných v tejto oblasti v rámci spracovania dokumentácie, ako aj všeobecne dostupné informácie z internetových stránok.

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

- priame pozorovanie
- metóda nakladania máp použitím Geografických informačných systémov
- porovnanie s platnými právnymi predpismi na území SR
- metodika inventarizácie biotopov a rastlinných druhov - biotopy boli identifikované v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, VALACHOVIC, eds., 2002). Chránené biotopy a rastliny boli posúdené podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (viď použitá literatúra). Druhovú ochranu rastlín a živočíchov je upravená v § 32 – § 35 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane prírody a krajiny“) a vyhláškou MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V zmysle uvedenej vyhlášky je chránených 1 149 druhov a poddruhov rastlín vyskytujúcich sa v SR, z toho 796 druhov vyšších (cievnatých) rastlín, 220 druhov machorastov, 44 druhov lišajníkov a 89 druhov vyšších húb vyskytujúcich sa v SR (Správa o stave ŽP SR v roku 2022).
- Hodnotenie stavu zachovania druhov a biotopov európskeho významu sa vykonáva raz za 6 rokov v zmysle článku 17 Smernice Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane

prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (smernica o biotopoch). Hodnotenie stavu je vykonávané podľa hodnotiacej matice a vzťahuje sa na príslušný biogeografický región (alpský alebo panónsky) v členskom štáte EÚ, v ktorom sa hodnotený druh/biotop vyskytuje. Dve kritériá hodnotenia stavu biotopov (areál a plocha biotopu v areáli) využívajú prahovú hodnotu 1% za rok. Prekročenie tejto prahovej hodnoty, t.j. strata areálu alebo strata plochy biotopu o viac ako 1 % ročne v rámci bioregiónu, znamená výrazné zhoršenie stavu biotopu, t.j. stav biotopu „Nepriaznivý – zlý“. Využitie prahovej hodnoty 1 % vo vzťahu k územiám Natura 2000 alebo k dotknutému územiu nie je legislatívne ani metodicky zakotvené.

- metóda inventarizácie živočíšnych druhov.

- Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (2016).

Z časového hľadiska bol najväčší priestor venovaný prípravným prácam - dôkladné študovanie dokumentácie, rozsahu hodnotenia stanovenom MŽP SR, pripomienok k zámeru, konzultácie so zástupcami investora, ujasnenie parametrov technológie a technologických postupov, preštudovanie dostupných výsledkov a ostatných podkladových materiálov, ktoré boli pre dotknutú oblasť v minulosti vykonané a oboznámenie sa s environmentálnymi záťažami v užšom aj v širšom sledovanom okolí.

Veľa poznatkov bolo získaných štúdiom relevantných strategických dokumentov, terénnym prieskumom, spoluprácou s prevádzkovateľmi podobných technológií s príslušnými odborníkmi, posúdenie súladu a využitia najlepšej dostupnej technológie - BAT).

Boli použité vybrané metódy a spôsoby:

➤ konzultácie s odbornými pracovníkmi z predmetnej špecializácie.

Pre vypracovanie Správy boli využité aj skúsenosti a poznatky o vplyvoch obdobných zariadení na životné prostredie, aktualizovaný stav životného prostredia dotknutého územia, ako aj údaje získané v teréne. Následne boli tieto údaje analyzované ako možné vplyvy na životné prostredie. V syntéze ich účinkov boli definované vplyvy z hľadiska životného prostredia.

V plnej miere boli využité pripomienky a návrhy dotknutých orgánov a osôb.

Vzhľadom na výsledky environmentálneho hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti a technické a technologické informácie, nie sú známe zásadné problémy, ktorých riešenie by nebolo technicky realizovateľné.

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Pri vypracovaní Správy o hodnotení činnosti boli použité dostupné informácie o súčasnom stave životného prostredia a informácie poskytnuté zástupcami navrhovateľa.

Neistoty v hodnotení a ďalšie aspekty posudzovania:

1. Poznanie kvality zložiek životného prostredia bolo na rôznej úrovni najmä z verejne dostupnej dokumentácie. Ďalšie údaje boli získané zo štatistického úradu a z SHMÚ.

Vzhľadom na podrobne rozpracované kapitoly v správe o hodnotení so zahrnutím pripomienok dotknutých osôb je možné konštatovať, že z hodnotenia dopadov na životné prostredie nevyplývajú také závažné neurčitosti a nejasnosti, ktoré by neboli riešiteľné v rámci ďalších konaní príslušných orgánov štátnej správy.

IX. Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)

Príloha č. 1 Mapa širších vzťahov v mierke 1:50000

X . Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Názov: RAMEKO, s.r.o.

Identifikačné číslo: 36 514 748

Sídlo: 094 35 Čaklov č. 6,

Oprávnený zástupca obstarávateľa:

Radoslav Duda - konateľ

Adresa: 082 15 Chmeľov, č. 286

Telefón: +421 905 785 487

e-mail: duda@rameko.sk

Miroslav Hajník - konateľ

Adresa: 094 35 Čaklov č. 6

Telefón: +421 915 845 519

e-mail: hajnik@rameko.sk

Konateľ koná za spoločnosť samostatne a to tak, že k obchodnému menu spoločnosti pripojí svoj vlastnoručný podpis.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Názov:

Úprava a zhodnocovanie odpadov činnosťou R12

Užívateľ: RAMEKO, s.r.o.

Účel:

Účelom navrhovanej činnosti je úprava a zhodnocovanie kvapalných nebezpečných odpadov priamo v mieste ich vzniku činnosťou R12 prostredníctvom mobilného zariadenia.

Procesom úpravy a zhodnocovania kvapalných nebezpečných odpadov priamo na mieste ich vzniku sa eliminuje riziko znečistenia územia pri Transporte kvapalných nebezpečných odpadov a zároveň sa sedimentačno-filtračným procesom získavajú využiteľné komodity.

Voda zo sedimentačno-filtračného procesu bude opätovne využívaná napr. na zavodenie systému ORL, na skrúpanie spevnených plôch, parkovísk, na splachovanie toaliet, pre požiarne nádrže, na umývanie strojov a zariadení, vonkajších plôch ako sú chodníky a parkoviská, na reguláciu odtoku a pod. Využitie vody ako významnej svetovej komodity je rôznorodé a preto jej prebytok len vo výnimočných prípadoch bude vypúšťaný v súlade s vydanými súhlasmi do kanalizácie, resp. do recipientu.

Odseparované nebezpečné látky (kaly, ropné látky, iné oleje a pod.) budú dočasne uložené a následne odovzdané na ďalšie zhodnotenie činnosťami R9 alebo R1. Bez úpravy kvapalných nebezpečných odpadov činnosťou R12 by nebolo možné ich následné zhodnotenie činnosťami R9 a R1.

V procese zhodnocovania nebezpečných kvapalných odpadov mobilným zariadením dôjde k zníženiu nákladov na prepravu odpadových vôd znečistených nebezpečnými látkami a k zvýšeniu efektivity zhodnocovania odpadov.

Umiestnenie navrhovanej činnosti:

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky na základe požiadaviek odberateľov. Prvé modelové využitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v obci Lúčka, na parcele č. 1231.

Kraj:	Prešovský
Okres:	Svidník
Obec:	Lúčka
Katastrálne územie:	Lúčka
Parcelné číslo pozemku:	1231
Druh pozemku:	zastávané plochy a nádvorcia

Okrem 1. modelového použitia zariadenia bude v danom areáli dočasne umiestnené predmetné mobilné v čase jeho nečinnosti.

Predpokladaný termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky:

Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka mobilnej technológie. Predpokladaný termín začatia prevádzky navrhovanej činnosti je rok 2025.

Ukončenie prevádzky nie je určené.

Technické riešenie

Hlavnou súčasťou mobilného zariadenia LOS–AU (zariadenie na úpravu a zhodnocovanie kvapalných odpadov) je systém separácie vody a ropných látok sedimentačno-filtračným procesom. Zariadenie je umiestnené na dodávkovom vozidle s trojstupňovou úpravou znečistenej vody. Prvým stupňom je sedimentačno-filtračného systému je sedimentačný priestor, druhým stupňom je filtračná komora zo sorpčnými

vakmi a posledným stupňom je priestor s tromi sorpčnými košmi na aktívne uhlie, ktorých celkový objem je 84 l.

Kvalita odseparovanej vody na výstupe bude max. 0,1 mg olejov/l.

Popis technického vybavenia zariadenia

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov pozostáva z týchto základných častí:

- a. Plastová záchytná nádrž
- b. Lapač olejov LOS-AU
- c. Príslušenstvo
- d. Meracie a regulačné obvody

Použitie mobilného zariadenia je limitované obsahom ropných látok do 1 000 mg.l⁻¹.

Požiadavky na umiestnenie mobilného zariadenia

- mobilné zariadenie bude umiestňované na spevnených plochách v priemyselných areáloch s plochami odkanalizovanými cez odlučovače ropných látok, prípadne na parkoviská v areáloch logistických centier a nákupných centier a na verejných komunikáciách
- na mieste použitia mobilného zariadenia musí byť pripojenie k rozvodu vody do systému (zavodnenie), vnútropodniková alebo verejná kanalizácia, resp. kanalizácia ústiaca do recipientu a prívod elektrickej energie (3x400V, 50 Hz alebo 230V, 50Hz). Pokiaľ na mieste nie je prívod elektrickej energie, zariadenie je schopné pracovať pomocou prenosnej elektrocentrály
- zariadenie nie je možné použiť pri teplote nižšej ako - 5°C
- nákladné vozidlo, na ktorom je umiestnené sanačné zariadenie musí byť umiestnené na rovnom a spevnenom povrchu
- nákladné vozidlo, na ktorom je umiestnené sanačné zariadenie musí byť zabezpečené proti posunutiu,

Technologický postup

Kvapalný nebezpečný odpad bude z podzemnej, alebo nadzemnej nádrže prečerpávaný ponorným kalovým čerpadlom, sústavou hadíc a potrubí do zariadenia LOS-AU. Na prítoku do zariadenia je zaradený regulačný uzol, ktorý umožňuje pomocou ručných armatúr regulovať množstvo čerpaných kvapalných nebezpečných odpadov (škrtením, prípadne obtokom). Na vstupe kvapalné odpady vtekajú cez ukludňovací priestor do sedimentačného priestoru, kde v laminárnom pozdĺžnom toku sa odlúči voľný olej na hladinu a usadia sa ťažšie látky na dne. Následne kvapalina odteká cez vyrovnávací priestor do druhej komory, v ktorej sú umiestnené sorpčné vaky. Sorpčné vaky sú dvojvrstvové a v ich membránach sa zachytávajú jemnejšie častice ropných látok. Následne

kvapalina preteká do tretej komory, v ktorej sú umiestnené filtračné koše naplnené aktívnym uhlím o spoločnom objeme 84 l. Aktívne uhlie je jemne granulovaný filtračný materiál s jemnými pórmí, ktoré zabezpečuje finálnu filtráciu vody.

Všetky komory sú z boku opatrené zapustenými, vypúšťacími ventilmi.

Ponorné kalové čerpadlo umiestnené vo vyrovnávacom priestore automaticky vyčerpá vodu mimo linky. V prípade gravitačného výtoku, vyčistená voda odteká gravitačne bez použitia čerpadla.

Po nastavení prietokových pomerov (ručne regulačnými uzlami, prípadne pomocou frekvenčných meničov, ktorými sú vybavené obidve čerpadlá) pracuje linka automaticky za občasného vizuálneho dohľadu obsluhy. Ponorné kalové čerpadlo na vstupe je chránené proti chodu na sucho zabudovaným plavákovým spínačom výšky hladiny. Pomocou plavákového spínača výšky hladiny osadeného v LOS-AU bude zabezpečené, aby nenastal havarijný stav preplnenia a vyliatia kvapaliny z lapačov olejov. V prípade hrozby takéhoto stavu plavákový spínač automaticky odstaví všetky elektrické zariadenia linky. Zároveň vizuálne a akusticky signalizuje tento stav obsluhu až kým obsluha tento stav neodstráni.

Zariadenie LOS-AU je vybavené samostatným prenosným technologickým elektrorozvádzačom, ktorý umožňuje napojenie stáleho, alebo dočasného privodu elektrickej energie z externého zdroja (230/400V). Na paneli elektrorozvádzača je možné vizuálne sledovať chod a aj prípadné poruchy jednotlivých elektrických zariadení linky.

Pomocou zariadenia LOS-AU je možné upravovať a zhodnocovať len kvapalnú nebezpečnú odpad s max. prípustným znečistením na vstupe do zariadenia 1000 mg.l.

Na výstupe z mobilného zariadenia obsluha bude priebežne zabezpečovať pravidelné meranie hodnôt NEL na odtoku z mobilného zariadenia. Pokiaľ nie je stanovené inak, analýza vypúšťanej vody po úprave mobilným zariadením bude vykonávaná cca 1 x do mesiaca a max. koncentrácia NEL nesmie prekročiť limit 0,5 mg.l⁻¹.

Mobilným zariadením budú v rámci navrhovanej činnosti upravované a zhodnocované kvapalné odpady, ktoré sú v zmysle Vyhlášky č. 365/2015 Z. z. (v znení č. 320/2017 Z. z.) Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
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
16 07 08	odpady obsahujúce olej	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N

Výstupom zo sedimentačno-filtračného procesu úpravy a zhodnocovania kvapalných nebezpečných odpadov bude voda s obsahom NEL do 0,1mg/l a odseparované látky, ktoré budú následne odovzdané na ďalšie zhodnotenie činnosťami R9 alebo R1.

Zároveň budú prevádzkovým zariadením vyprodukované nebezpečné odpady, ktoré sú v zmysle Vyhlášky č. 365/2015 Z. z. (v znení č. 320/2017 Z. z.) MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
06 13 02	použité aktívne uhlie okrem 06 07 02.	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
19 02 01	iné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
19 02 07	olej a koncentráty zo separácie	N

Hlavnými vstupmi v rámci navrhovanej činnosti budú nebezpečné kvapalné odpady uvedené v kap. IV. bod 3 Surovinové zdroje v objeme 1,5 m³/h.

Mobilné zariadenie je možné využívať pri vonkajšej teplote do - 5°C.

Maximálne možné využívanie mobilného zariadenia.

- 250 pracovných dní/rok
- 1 pracovná zmena 8 hodín/deň, z toho 1 hod. inštalácia zariadenia a 1 hod. odinštalovanie zariadenia, vyčistenie priestoru (6 h činnosti zariadenia denne)
- max. kapacita zariadenia (štítkový výkon):
 - 1,5 m³/h
 - 9m³/deň – max. denná kapacita zariadenia
 - 2 250 m³/rok - max. ročná kapacita zariadenia

Realizáciou navrhovanej činnosti mobilným zariadením dôjde sedimentačno-filtračného procesu k separácii vody, olejov, ropných látok a hrubých nečistôt (činnosť R12) z kvapalných nebezpečných odpadov. Voda zo sedimentačno-filtračného procesu bude opätovne využívaná napr. na zavodnenie systému ORL, na skrápanie spevnených plôch, parkovísk, na splachovanie toaliet, pre požiarne nádrže, na umývanie strojov a zariadení, vonkajších plôch ako sú chodníky a parkoviská, na reguláciu odtoku a pod. Využitie vody ako významnej svetovej komodity je rôznorodé a preto jej prebytok len vo výnimočných prípadoch bude vypúšťaný v súlade s vydanými súhlasmi do kanalizácie,

resp. do recipientu. Z uvedeného vyplýva, že voda zo sedimentačno-filtračného procesu nebude zneškodňovaná, ani odvážaná do ČOV, ale bude využívaná ako komodita.

Kal, olejové koncentráty a iné látky odseparované z kvapalných nebezpečných odpadov budú krátkodobo uložené v nádržiach (200 l sudy) a následne odovzdávané oprávneným subjektom na ich zhodnotenie činnosťami R9, resp. R1. Bez úpravy uvedených odpadov činnosťou R12 by nebolo možné ich následné zhodnotenie činnosťami R9 a R1. Nádrže budú v zmysle platnej legislatívy zabezpečené proti pretečeniu signalizáciou s následným uzatvorením ventilov. Pri realizácii navrhovanej činnosti môžu vznikať aj nebezpečné odpady (kat. č. 19 02 01) znečistené ropnými látkami, avšak iba v minimálnom množstve. Výstupmi z technologického procesu budú:

- voda s obsahom NEL do 0,1mg/l v množstve 80 – 90% zo vstupov (cca 1 800 – 2 000 m³),
- odpadový olejový koncentrát zo separácie (kat. č. 19 02 07) v množstve 1 % zo vstupov (cca 2,2 t/rok), ktorý bude následne odovzdávaný na ďalšie zhodnocovanie,
- kaly z odlučovačov oleja z vody od 3 do 14% z celkového objemu vstupov (70 - 250 t/rok, ktoré budú odovzdávané na ďalšie zhodnotenie.

Pri prevádzke zariadenia budú vznikať odpady 15 02 02 - absorbenty, filtračné materiály.... a odpad 06 13 02 – použité aktívne uhlie okrem 06 07 02.

Prvé modelové použitie mobilného zariadenia

Prvé modelové použitie mobilného zariadenia s nasledovným postupom, ktorý bude identický aj s jeho ďalším využívaním:

- mobilné zariadenie bude pristavené na manipulačnú betónovú plochu pri prevádzkovej hale (ktorá je odkanalizovaná) v blízkosti zbernej nádrže (celoplastová nádrž)
- obsluha zariadenia zabezpečí vozidlo proti jeho posunu (zabrzdením vozidla a kolesovými zarážkami),
- prípojným predlžovacím káblom zabezpečí prívod elektrickej energie z prípojky v prevádzkovej budove a pripojí zariadenie k elektrickej sieti,
- skontroluje pripojenie podľa manuálu dodaného k mobilnému zariadeniu výrobcom zariadenia a nainštaluje zariadenie (kalové čerpadlo , hadice, rýchlospojky),
- obsluha preverí správnosť inštalácie porovnaním so schémou, resp. popisom a preverí spoľahlivosť spojení predpísaným spôsobom,
- skontroluje funkčnosť plavákového ochrany pred pretečením nádrži,
- po nastavení prietokových pomerov cez sanačnú linku (ručne regulačnými uzlami, prípadne pomocou frekvenčných meničov, ktorými sú vybavené obidve čerpadlá) bude sanačná linka pracovať v automatickom režime,

- nebezpečné kvapalné odpady budú z podzemnej alebo nadzemnej nádrže prečerpávané ponorným kalovým čerpadlom, sústavou hadíc a potrubí sanačnej linky. Na prítoku do sanačnej linky je potrebný regulačný uzol, ktorý umožňuje pomocou ručných armatúr regulovať množstvo čerpanej znečistenej vody do sanačnej linky (škrtením, prípadne obtokom). Na vstupe voda vteká cez ukľudňovací priestor do sedimentačného a filtračného priestoru, kde v laminárnom pozdĺžnom toku sa odlúči voľný olej na hladinu a usadia sa ťažšie látky na dne. Následne táto voda odteká cez vyrovnávací priestor do druhej komory do sorpčných vakov. Sorpčné vaky sú dvojvrstvové. V nich sa zachytia jemnejšie častice a naabsorbujú sa ďalšie voľné ropné látky. Voda následne preteká do tretej komory, v ktorej dochádza k jej prepadu do sústavy 3 košov naplnených aktívnym uhlím. Aktívne uhlie je filtračný materiál jemne granulovaný na povrchu obsahuje jemné póry, ktoré sú schopné zachytiť ropné látky a aj iné znečisťujúce prvky. Z košov voda odteká do cez akumuláciu priestor a následne odteká do výstupného potrubia. Pri 1. modelovom. použití mobilného zariadenia sa zhodnotí cca 1 800 l nebezpečných kvapalných odpadov,
- po zhodnotení odpadov obsluha odinštaluje mobilné zariadenie, vykoná vizuálnu kontrolu miesta činnosti a v prípade potreby očistí plochu od zvyškov oleja postupom podľa prevádzkového poriadku zariadenia (použitie vapexu,)
- mobilné zariadenie bude prepravené na iné miesto použitia, resp. sa umiestni na plochu určenej na jeho umiestnenie v čase nečinnosti.

Použitie najlepších dostupných technik (BAT)

Pre spracovanie odpadu platí Vykonávacieho rozhodnutia komisie (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu.

Navrhovaná činnosť spĺňa požiadavky BAT. Je environmentálne prijateľná za predpokladu dodržania všetkých požiadaviek vyplývajúcich z platnej legislatívy v oblasti životného prostredia.

Požiadavky na vstupy

Pre realizáciu navrhovanej činnosti nie je potrebný záber lesných pozemkov a pôdy. Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky na základe požiadaviek odberateľov. Prvé modelové využitie mobilného zariadenia bude v priemyselnom areáli v obci Lúčka.

Pre prevádzku mobilného zariadenia sú potrebné pohonné hmoty pre dodávkové vozidlo. Pre zariadenie sa vyžaduje pripojenie k elektrickej sieti, alebo k elektrocentrále. Bežne sa počas prevádzky používajú PHM, mazacie hmoty, motorový olej, tuky a prevádzkové kvapaliny.

Vstupmi pre mobilné zariadenie budú odpadové vody znečistené prevažne nebezpečnými odpadmi.

Nároky na dopravu v lokalite dočasného umiestnenia mobilného zariadenia v čase jeho nečinnosti predstavujú max. 2 prejazdy týždenne.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu 2 nových trvalých pracovných pozícií.

Údaje o výstupoch

Mobilné zariadenie možno kategorizovať podľa prílohy č. 1 k vyhl. č. 248/2023 Z.z. ako:

5 NAKLADANIE S ODPADMI A KREMATORIA

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi

- členenie podľa bodu 2.99

Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov, ak:

b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a prahového hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v časti III. Prílohy č. 12:

- znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom	> 5	≥ 0,1
- organické plyny a pary	> 10	≥ 0,2
- iné znečisťujúce látky	> 10	≥ 1

Prečisťovanie odpadových vôd znečistených najmä nebezpečnými odpadmi na predmetnom mobilnom zariadení s prihliadnutím na celkovú veľkosť a charakter navrhovanej činnosti významne neznečisťuje ovzdušie emisiami znečisťujúcich látok ani počas prevádzky.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia, keďže sa predmetné mobilné zariadenie v závislosti od veľkosti čisteného objektu zdrží na danej lokalite maximálne niekoľko hodín.

Navrhovaná činnosť - prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie nebezpečných kvapalných odpadov nebude zdrojom žiadnych odpadových vôd. Práve naopak – bude znižovať tvorbu odpadov v mieste činnosti.

V priebehu technologického postupu navrhovanej činnosti budú vznikať technologické odpady, ktoré budú odovzdávané oprávneným osobám na ich zhodnotenie – činnosťou R9, resp. R1.

Hluk a vibrácie

Technologické zariadenie bude spĺňať požadované hygienické limity. V prípade, že by na pracoviskách boli tieto hodnoty prekračované, budú v súlade s nariadením vlády používané osobné ochranné pomôcky. Pri uvádzaných hodnotách nie je predpoklad, že sa v dôsledku prevádzky mobilného zariadenia hluková situácia v mieste dočasného uloženia zariadenia v čase jeho nečinnosti alebo prevádzky na rôznych miestach SR zhorší.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú používať materiály, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy a ani materiály s obsahom umelých rádionuklidov.

Zápach a iné výstupy

Procesy čistenia odpadových vôd znečistených hlavne nebezpečnými odpadmi nebudú zdrojom zápachu. Otvorenie príklopov šachiet môže byť sprevádzané zápachom lokálneho charakteru (VOC). Odstupová vzdialenosť pre mobilné zariadenia nie je určená.

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na základné zložky životného prostredia vyplýva, že ani jeden negatívny vplyv nie je tak významný, ktorý by mohol ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva alebo vyvolať následné zdravotné riziká.

Prevádzkou mobilného zariadenia budú vznikať technologické odpady, ktoré budú následne zhodnocované a využívané mimo územia činnosti mobilného zariadenia, preto nemôžu nijakým spôsobom ovplyvňovať zdravotný stav obyvateľstva.

Odpadové vody znečistené nebezpečnými odpadmi budú vyčistené na takú úroveň, že môžu byť využívané opätovne na zavodnenie systému, alebo na skrúpanie zelene, resp. na splachovanie, umývanie techniky, chodníkov, reguláciu odtoku a iné využitie.

Jediným negatívnym vplyvom len z navrhovanej činnosti na **dotknuté obyvateľstvo** bude hluk a emisie z dopravy s frekvenciou max. 2 prejazdy týždenne, čo predstavuje zanedbateľný vplyv. Z hľadiska komplexného hodnotenia sa realizáciou navrhovanej činnosti dosiahne pozitívny vplyv na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo aj z hľadiska dopravy. Pri nulovom variante by bol nutný odvoz kontaminovanej vody na ČOV. V rámci navrhovanej činnosti sa zhodnotí za rok (pri prevádzke 1500 hodín) cca 2 250 m³ nebezpečných kvapalných odpadov (1,5 m³/h). Pri bežnej prepravnej hmotnosti vozidiel na odvoz nebezpečných kvapalných odpadov to predstavuje cca 155 prepráv/rok. Maximálny počet prepráv mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov na miesto činnosti a späť môže byť do 104 prejazdov ročne. Z uvedeného vyplýva, že pri komplexnom posúdení dochádza aj k celkovému zníženiu nárokov na dopravu a s ňou súvisiacich negatívnych javov.

Realizáciou navrhovanej činnosti v miestach jej výkonu vzniká v súvislosti s dotknutým obyvateľstvom viac pozitívnych vplyvov. Napr. socioekonomický vplyv – navrhovanou činnosťou dochádza k priamej tvorbe 2 pracovných miest. Realizácia navrhovanej činnosti sa prejaví aj pozitívnym vplyvom na odpadové hospodárstvo a v prenesenom význame aj na obyvateľstvo v miestach realizácie činnosti. Dôjde k odbremeniu ČOV. Kladný vplyv bude mať realizácia navrhovanej činnosti aj na ovzdušie a klímu. Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje úsporu vody v lokalite a jej udržanie v mieste jej vyčistením a opätovným využitím. Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti je aj zníženie rizika kontaminácie horninového prostredia, ako aj povrchovej a podzemnej vody tým, že nedochádza k preprave nebezpečných odpadov, čím sa eliminuje riziko havárií a následnej kontaminácie okolia.

Navrhovaná činnosť je environmentálne prijateľná za predpokladu dodržania všetkých požiadaviek vyplývajúcich z platnej legislatívy v oblasti životného prostredia.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik nových rizík, ktoré by už neboli doposiaľ identifikované.

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti zhodnocovanie nebezpečných kvapalných odpadov mobilným zariadením činnosťou R12 na mieste ich vzniku na celom Slovensku vzhľadom na svoju podstatu, charakter a rozsah predmetnej činnosti nebude zdrojom znečisťujúcich látok, ani pôvodcom stresujúcich faktorov, alebo iných negatívnych vplyvov.

Za najvýznamnejší pozitívny vplyv navrhovanej činnosti sa považuje zhodnotenie (úprava) nebezpečných kvapalných odpadov činnosťou R12 na druhy (komodity), ktoré budú následne zhodnocované činnosťami R9 a R1.

Hodnotenie významnosti vplyvov podľa ich plošného a časového pôsobenia:

Environmentálny vplyv	Bez vplyvu	Veľkosť vplyvu +, -	Významnosť vplyvu	Pravdepodobnosť vplyvu	Doba trvania vplyvu	Vrátnosť vplyvu
Vplyv na obyvateľstvo		miestny* +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Socioekonomický vplyv		miestny* +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na odpadové hospodárstvo		regionálny ++	stredne významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na horninové prostredie		regionálny +	málo významný	istý	dlhodobý	nevratný
Vplyv na pôdu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na klimatické pomery		miestny* +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		miestny* +	málo významný	pravdepodobný	dlhodobý	nevratný
Vplyv dopravy komplexný		regionálny ++	stredne významný	pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv dopravy hodnotená lokalita		lokálny -	málo významný	pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na hydrologické pomery	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na faunu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na flóru	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na chránené územia	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na USES	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na krajinu	bez vplyvu	-	-	-	-	-
Vplyv na urb. komplex a využívanie zeme		lokálny +	málo významný	istý	dlhodobý	vratný

Vplyv na paleontol. náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

Legenda: + kladný vplyv, - záporný vplyv

Intenzita vplyvu: +++/---- silný, ++/-- stredný, +/- mierny vplyv

miestny*- v mieste výkonu činnosti v rámci SR

Realizácia navrhovanej činnosti v dotknutom území svojím technologickým prevedením a umiestnením nepredstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj nepriaznivých vplyvov.

Všetky vplyvy pri prevádzke v iných prevádzkových areáloch mimo dotknutého územia vykazujú charakteristiky vplyvov dočasných, lokálnych, zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami a únosných pre životné prostredie. Z komplexného hodnotenia sú vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie aj dotknuté obyvateľstvo pozitívne.

Realizáciou navrhovanej činnosti bude dosiahnutý významný priaznivý vplyv menšieho časového, územného aj kvantitatívneho významu, a to úprava nebezpečných kvapalných odpadov pre ich následné zhodnotenie (činnosťami R9 a R1) a opätovné využitie (vody ako komodity na doplnenie systému a iné využitie) formou materiálového zhodnotenia v súlade s cieľmi obehového hospodárstva.

Listom číslo 14753/2025-11.1/pdb, 47125/2025, 47126/2025-int, 47128/2025-nav zo dňa 21.08.2025 bol určený Rozsah hodnotenia podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Úprava a zhodnocovanie odpadov činnosťou R12“.

Plnenie požiadaviek stanoveného rozsahu hodnotenia v rámci predloženej správy je nasledovné:

	Požiadavka	Stanovisko navrhovateľa
2.1.	Všeobecné požiadavky	
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.	Požiadavka je akceptovaná a splnená v rámci predloženej správy o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.
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	Správu vypracovala odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov –

	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.	spoločnosť Katring, s.r.o. zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 67/2014-OP-OEP.
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.	Požiadavka je akceptovaná.
2.1.4.	Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti.	Požiadavka je akceptovaná.
2.1.5.	Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletne vyhotovenie správy o hodnotení činnosti v listinnej podobe v počte 2 ks a 1 × elektronicky (náčrty vo formáte *.pdf, *.jpg a *.kmz), a 2 × samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie (MŽP SR si vyhradzuje právo spresniť konečný počet dokumentácií podľa potrieb vyplývajúcich z ustanovení zákona).	Požiadavka je akceptovaná.
2.2.	Špecifické požiadavky	
2.2.1.	Doplniť následné spôsoby zhodnocovania vzniknutých odseparovaných nebezpečných odpadov	Požiadavka je v SoH splnená. Zhodnocovanie vzniknutých odseparovaných nebezpečných odpadov bude realizované prostredníctvom oprávnených osôb pre danú činnosť. Napr. odpadové oleje budú dodávané organizáciám, ktoré ich zhodnocujú činnosťou R9. Rovnako budú realizované aj ostatné nebezpečné odpady. To znamená, že prednostne budú výstupné

		produkty dodávané oprávneným organizáciám, ktoré zabezpečujú ich materiálne zhodnotenie, až následne subjektom s činnosťou R1.
2.2.2.	Uviesť spôsob využitia odpadovej vody po jej úprave	V SoH sú uvedené spôsoby použitia vody po jej úprave mobilným zariadením činnosťou R12. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde sedimentačno-filtračným procesom k separácii vody, olejov, ropných látok a hrubých nečistôt (činnosť R12) z kvapalných nebezpečných odpadov. Voda zo sedimentačno-filtračného procesu bude opätovne využívaná napr. na zavodnenie systému ORL, na skrúpanie spevnených plôch, parkovísk, na splachovanie toaliet, pre požiarne nádrže, na umývanie strojov a zariadení, vonkajších plôch ako sú chodníky a parkoviská, na reguláciu odtoku a pod. Využitie vody ako významnej svetovej komodity je rôznorodé a preto jej prebytok len vo výnimočných prípadoch bude vypúšťaný v súlade s vydanými súhlasmi do kanalizácie, resp. do recipientu. Z uvedeného vyplýva, že voda zo sedimentačno-filtračného procesu nebude dodávaná do ČOV, ani ináč zneškodňovaná, ale bude využívaná priamo na mieste ako komodita
2.2.3.	Doplniť územia, patriace do európskej sústavy chránených území Natura 2000 v blízkosti lokality 1. umiestnenia navrhovanej činnosti.	V SoH boli doplnené územia, patriace do európskej sústavy chránených území Natura 2000 v relatívnej blízkosti lokality 1. umiestnenia mobilného zariadenia.
2.2.4.	Vyhodnotiť všetky požiadavky, pripomienky a odporúčania	V SoH sú v záverečnom zhrnutí vyhodnotené všetky požiadavky, pripomienky a odporúčania, ktoré boli predložené k zámeru navrhovanej činnosti.

Stanovisko k pripomienkam dotknutých orgánov:

	Okresný úrad Prešov, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd (list č. OU/PO-OSZP2-2025/061185-003, zo dňa 29.07.2025)	
1.	Podľa navrhovateľa sa vyčistená voda len vracia späť do odlučovača ako prevádzková náplň. Chýba povinnosť následného zhodnotenia, čo je základná podmienka pre činnosť R12.	Súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky reprezentovaná zákonom č. 79/2005 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov v § 6 ustanovuje hierarchiu odpadového hospodárstva, ktorou je záväzné poradie týchto priorít: a) predchádzanie vzniku odpadu, b) príprava na opätovné použitie, c) recyklácia, d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie, e) zneškodňovanie. Technologický proces spracovania kvapalných nebezpečných odpadov a ich úpravy navrhovanou činnosťou je zameraný na zhodnocovanie odpadov s cieľom výrazného zníženia prepravovaného množstva kvapalných nebezpečných odpadov a získavania využiteľných komodít (oddelená voda, oddelený odpadový olej a pod.). Jedná sa o úpravu na opätovné použitie, ako aj materiálové využitie odpadov - navrátenie látok do výrobného cyklu s cieľom šetriť primárne surovinné zdroje.
2.	Podľa popisu navrhovanej činnosti dekontaminácia vody z ORL na mieste jej vzniku je bližšie k činnosti D9 – vyčistená voda sa nezhodnocuje materiálovo ani energeticky, ale slúži ako procesná kvapalina na naplnenie odlučovača. Kal a olejové koncentráty sú ďalej odovzdávané oprávneným subjektom.	V SoH sú uvedené spôsoby použitia vody ako komodity, ktorá vznikne po úprave kvapalných nebezpečných odpadov. Voda zo sedimentačno-filtračného procesu bude opätovne využívaná napr. na zavodenie systému ORL, v autoumyvárkach, na skrápanie spevnených plôch, parkovísk, na splachovanie toaliet, pre požiarne nádrže, na umývanie strojov a zariadení, vonkajších plôch ako sú chodníky a parkoviská, na reguláciu odtoku a pod. Využitie vody ako významnej svetovej komodity je rôznorodé a preto jej prebytok len vo výnimočných prípadoch bude vypúšťaný v súlade s vydanými súhlasmi do kanalizácie, resp. do recipientu. Z uvedeného vyplýva, že voda

		zo sedimentačno-filtračného procesu nebude dodávaná do ČOV, ani ináč zneškodňovaná, ale bude využívaná priamo na mieste ako komodita. Kaly, ropné látky, olejové koncentráty a iné látky odseparované z kvapalných nebezpečných odpadov budú odovzdávané oprávneným subjektom na ich zhodnotenie činnosťami R9, resp. R1. Bez úpravy kvapalných nebezpečných odpadov uvedených odpadov činnosťou R12 by nebolo možné ich následné zhodnotenie činnosťami R9 a R1.
3.	Orgán štátnej správy odpadového hospodárstva navrhuje činnosť R12 zmeniť na činnosť D9 – fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná, ktorá nie je špecifikovaná inak a pri ktorej vznikajú nové zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú následne zneškodnené inými metódami z katalógu činností D1 až D12, ako napríklad odparovanie, sušenie alebo kalcinácia.	V rámci navrhovanej činnosti nebude dochádzať fyzikálno-chemickou úpravou k vzniku nových zlúčenín alebo zmesi, ktoré budú následne zneškodňované činnosťou D9. Práve naopak pri realizácii navrhovanej činnosti bude dochádzať k oddeľovaniu (separácii) jednotlivých zložiek z nebezpečných kvapalných odpadov, ktoré budú následne opätovne využívané a zhodnocované činnosťami R9 a R1.
4.	Požiadat' OÚ v sídle kraja o udelenie súhlasu na zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením v zmysle ust. § 97 ods. 1 písm. h) zákona o odpadoch činnosťou D9 a o vydanie prevádzkového poriadku podľa § 97 ods. 1 písm. e) bod 3 zákona o odpadoch v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva.	Navrhovaná činnosť nie je zameraná na zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením činnosťou D9. Podľa § 21 ods. 2 písm. a) vykonávacej vyhlášky 371/2015 Z.z. prílohou žiadosti o súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1, písm. h) zákona o odpadoch je aj záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie alebo rozhodnutie zo zisťovacieho konania k zámeru alebo k oznámeniu o zmene. Z uvedeného vyplýva, že žiadosť o udelenie súhlasu na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením v zmysle ust. § 97 ods. 1 písm. h) zákona o odpadoch môže byť podaná až po ukončení procesu EIA a vydania Rozhodnutia z uvedeného procesu.
5.	K žiadosti o udelenie súhlasu podľa ust. § 97 ods. 1 písm. h) zákona o odpadoch doložiť odborný posudok v zmysle prílohy č. 22 k vyhláške MŽP SR č. 371/2015 Z.z. časť 1	Uvedená požiadavka bude splnená v rámci platnej legislatívy v ďalšom stupni povoloňovacieho procesu.

bod 4, vypracovaný odborne spôsobilou osobou vedenou v registri osôb oprávnených na vydávanie odborných posudkov mobilných zariadením podľa § 97 ods. 1 písm. h) zákona o odpadoch, pričom odborný posudok sa povinne vyžaduje len pre kategóriu nebezpečných odpadov.	
---	--

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Katring, s.r.o.
RAMEKO, s.r.o.

XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

- Podklady predložené navrhovateľom
- Rozsah hodnotenia stanovený MŽP SR
- Stanoviska dotknutých orgánov a osôb

Použitá literatúra:

- Vass, D. a i. 1988. Vysvetlivky k mape Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej nížiny na území ČSSR (M 1 : 50 000). 1. vyd. Bratislava : GÚDŠ, 1988.
- Bielek, P. - Šurina, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 2000.
- Lauko, V. 2003. Fyzická geografia Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : Mapa Slovakia, 2003.
- Mičian, Ľ. 1989. Pôdy. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 135-141.
- Sobocká, J. red. 2000. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska (Bazálna referenčná taxonómia). 1. vyd. Bratislava : VÚPOP, 2000.
- Porubský, A. 1991. Vodné bohatstvo Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1991.
- Zaťko, M. - Babiaková, Z. - Krajčovičová, Ľ. 1989. Vodstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 116-134.
- Hrnčiarová, T. red. 2002. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.

- Michalko, J. a i. 1984 (a). Geobotanická mapa ČSSR. 1 : 200 000. 2. SSR (Stará Ľubovňa). 1. vyd. Bratislava : Veda; Slovenská kartografia, 1984.
- Michalko, J. a i. 1986. Geobotanická mapa ČSSR : SSR. Textová časť a mapy. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1986.
- Plesník, P. 1989. Rastlinstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 142-155.
- Plesník, P. 1995. Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. In: Geografický časopis, roč. 47, 1995, č. 3, s. 149-181.
- Ružička, M. a i. 1996. Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. 1. vyd. Bratislava : Ústav krajiny ekológie SAV, 1996.
- Baláž, I. - Vanková, V. - Kramáreková, H. - Hasprová, M. 2004. Biogeografia. 1. vyd. Nitra : FPV UKF, 2004.
- Fusán, O. 1989. Geologický vývoj. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 39-56.
- Kolektív autorov: Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, 2002, Slov. agentúra životného prostredia Banská Bystrica.
- Čepelák J.: Zoogeografické členenie Slovenska. *Veda, Bratislava*, 1980.
- Hraško, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, *Atlas SR, SAV*.
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd. Geografický ústav SAV Bratislava.
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.
- Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava

Iné zdroje:

- ÚPN – VÚC Prešovského kraja Územný plán Veľkého územného celku Prešovského kraja
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove 2023: Výročná správa o činnosti RÚVZ za rok 2023
- Slovensko Zdravotný Profil Krajiny
- Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016-2020
- POH SR na roky 2021 - 2025
- Dokumenty EÚ – BREF a BAT
- Wasten MODERNÍ TECHNOLOGIE PRO RECYKLACI ODPADŮ
- SHMU: Správa o kvalite ovzdušia v slovenskej republike
- SHMÚ: príloha hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Prešovský kraj
- ZOP: BIELA KNIHA ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA V SR
- Osobné zisťovanie a poznatky.

Internetové stránky:

www.poda.sk <<http://www.poda.sk>>
www.ssc.sk <<http://www.ssc.sk>>
www.shmu.sk <<http://www.shmu.sk>>
www.air.sk <<http://www.air.sk>>
www.sovs.sk <<http://www.sovs.sk>>
www.sopsr.sk <<http://www.sopsr.sk>>
www.envirogov.sk <<http://www.envirogov.sk>>
www.vupu.sk <<http://www.vupu.sk>>
www.mapy.atlas.ak
www.geology-sk
www.statistics.sk
www.pamiatky.sk
www.enviroportal.sk
www.sazp.sk
<https://zbgis.skgeodesy.sk>
www.podnemapy.sk
www.regiony.eu
www.poznajslovensko.sk
<http://www.presov.sk/>
<https://psk.sk/>
<https://www.futurefarming.cz/>

SKRATKY

BAT	Best Available Technology Economically Achievable – najlepšia dostupná technológia s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku (§ 6 ods. 5 zákona č. 309/1991 Zb, o ovzduší)
EL	emisný limit
NO	nebezpečné odpady
PS	prevádzkový súbor
SO	stavebný objekt
PM ₁₀	tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50% účinnosťou
PZL	plynné znečisťujúce látky
SDŽ	stredná dĺžka života
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava
TOC	plynné organické ZL vyjadrené ako celkový organický uhlík
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúce látky všeobecne
ZPN	zemný plyn naftový
ČOV	čistička odpadových vôd

**XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou)
oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa**

Košice september 2025

1. Spracovateľ SoH:

Adresa:

Telefón:

e-mail:

KATRING, s.r.o.

Moldavská cesta II. 2413/49, Košice 040 01

+421 905 271 226

katkyselova@gmail.com

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa správy o hodnotení :

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

*odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o
posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname
odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 67/2014-OP-OEP*

2. Potvrdenie správnosti údajov

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v správe o hodnotení vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

.....

**Oprávnený zástupca spracovateľa
správy o hodnotení:**

.....
DOC. RNDR, KATARÍNA KYSEĽOVÁ, PHD.
konateľka

Príloha č. 1

Mapa v mierke 1 : 50000



■ Príprava a zhodnocovanie odpadov činnosťou R12