

Navrhovateľ: KOUEX, s.r.o.

Zber a mechanická úprava kovových odpadov

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č.
24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o
zmene a doplnení niektorých zákonov

Spracovateľ: ENGOM, s.r.o.

Marec 2019

OBSAH

Úvod

I. Údaje o navrhovateľovi.....	4
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo.....	4
3. Sídlo	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente a miesto na konzultácie	4
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	4
1. Názov	4
2. Účel	4
3. Užívateľ	5
4. Charakter navrhovanej činnosti	5
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	5
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	6
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	21
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	22
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	22
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	22
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov	35
V. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie	47
VI. Prílohy.....	49
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	49
2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	50
3. Výpis z katastra nehnuteľností	51
4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	52
VII. Dátum spracovania.....	52
VIII. Meno, priezvisko, adresa, číslo, podpis spracovateľa oznámenia.....	52
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	52
Prílohy	55-64

Úvod

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti popisuje pripravované zmeny v existujúcom areáli spoločnosti KOUEX s r.o. s funkciou zberne kovových odpadov a ich mechanickej úpravy pred prepravou na finálne zhodnotenie mimo prevádzky Liptovský Mikuláš.

Navrhovaná zmena je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zmenou vykonávanej činnosti Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov a z neželezných kovov.

Existujúca prevádzka zberne odpadov zo železných kovov a z neželezných kovov sa nachádza v severovýchodnej časti mesta Liptovský Mikuláš v území výrobnno-obslužných areálov na Družstevnej ulici a je prevádzkovaná v súlade s vydaným súhlasom Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsekom štátnej správy odpadového hospodárstva pod č. OU-LM-OSZP-2016/001194-004-MA zo dňa 09.02.2016 pre prevádzkovateľa Jozef Matejovie KOUEX, Dúbrava 10, 032 12 Dúbrava, IČO: 10 852 972.

Navrhovaná činnosť je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená do prílohy č. 9 Infraštruktúra, kategória č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov, a č. 10 Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov, časť B, zisťovacie konanie a podľa § 18 citovaného zákona podlieha zisťovaciemu konaniu príslušného orgánu OÚ Liptovský Mikuláš.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti je vypracované podľa ustanovenia § 18 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v rozsahu stanovenom v prílohe č. 8a tohto zákona.

I. Údaje o navrhovateľovi

1.Názov

KOUEX s.r.o.

2.Identifikačné číslo

51 749 700

3.Sídlo

Družstevná 2216/15, 031 01 Liptovský Mikuláš

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

KOUEX s.r.o.
Jozef Matejovie
Družstevná 2216/15
031 01 Liptovský Mikuláš
Tel.: +421905507289
e-mail: kouex@kouex.sk

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

RNDr. Marian Gocál, Bytčická cesta 89, 010 01 Žilina
tel. +421415663399
e mail: engom@engom.sk
miesto na konzultácie: Družstevná 2216/15, 031 01 Liptovský Mikuláš

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

1.Názov

Zber a mechanická úprava kovových odpadov

2.Účel

Zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov a zriadenie prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov z dôvodu vykonávania mechanickej úpravy teda zmenšaniu objemu alebo zmeny ich veľkosti (tvaru) kovového šrotu z dôvodu jeho efektívnej a environmentálne vhodnej prepravy ku koncovému zhodnocovateľovi.

3. Užívateľ

KOUEX s.r.o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená do prílohy č. 9 Infraštruktúra, kategória č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov, a č. 10 Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov, časť B, zisťovacie konanie a podľa § 18 citovaného zákona podlieha zisťovaciemu konaniu príslušného orgánu OÚ Liptovský Mikuláš.

Predmet oznámenia o zmene navrhovanej činnosti:

- Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov,
- Zhodnocovanie ostatných odpadov od 5000t/rok.

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalizácia záujmového územia podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

Umiestnenie: Žilinský kraj, okres Liptovský Mikuláš, mesto Liptovský Mikuláš

Kat. územie: Liptovský Mikuláš

Situovanie záujmového územia podľa Katastra nehnuteľností Slovenskej republiky:

Kat. územie: Liptovský Mikuláš

Parcelné čísla pozemkov KN (register C): prevádzka zberne a zhodnocovania situovaná na pozemkoch p. č. 5583/43, 5583/44, 5583/51, 5583/52, 5583/67

Druh pozemku: zastavané plochy a nádvorja.

List vlastníctva č: 5899

Záujmová lokalita existujúcej prevádzky KOUEX s.r.o., v ktorej je navrhovaná zmena pri zhromažďovaní odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov a zriadenie prevádzky na mechanickú úpravu týchto kovových odpadov sa nachádza v severovýchodnej časti mesta Liptovský Mikuláš a podľa územného plánu mesta Liptovský Mikuláš v území výrobo-obslužných areálov, kde je uvedená v zozname zberní a výkupní odpadov Jozef Matejovie – KOUEX, Družstevná 2216.

Dotknuté orgány

Tab. č.1

Úrad Žilinského samosprávneho kraja
Okresný úrad Liptovský Mikuláš odbor starostlivosti o životné prostredie
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši
Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Liptovský Mikuláš, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Liptovský Mikuláš
Mesto Liptovský Mikuláš

Povoľujúce orgány

Tab. č.2

Okresný úrad Liptovský Mikuláš odbor starostlivosti o životné prostredie

Rezortný orgán

Tab. č.3

Ministerstvo hospodárstva SR

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch**Súčasný stav**

Existujúca prevádzka zberne odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov sa nachádza v severovýchodnej časti mesta Liptovský Mikuláš v území výrobo-obslužných areálov na Družstevnej ulici a je prevádzkovaná v súlade s vydaným súhlasom Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsekom štátnej správy odpadového hospodárstva pod č. OU-LM-OSZP-2016/001194-004-MA zo dňa 09.02.2016 pre prevádzkovateľa Jozef Matejovie KOUX, Dúbrava 10, 032 12 Dúbrava, IČO: 10 852 972.

V zariadení sa vykonáva zber kovových odpadov od roku 1992 podľa v tom čase platných právnych predpisov. V súčasnosti sa v zariadení vykonáva zber ostatných kovových odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

Opis technického a technologického riešenia prevádzky zberne

Lokalita prevádzky je situovaná v intraviláne obce Liptovský Mikuláš v bývalej časti priemyselného areálu Liptostav a v súčasnosti je využívaná pre účely zberne kovového odpadu spoločnosti KOUX s.r.o.. Prevádzka zberne a zhodnocovania je situovaná na pozemkoch p. č. 5583/43, 5583/44, 5583/51, 5583/52, 5583/67 v k. ú. Liptovský Mikuláš.

Lokalita susedí zo Z, S a V s priemyselnými objektmi priemyselnej zóny. Z južnej strany záujmová lokalita susedí s miestnou komunikáciou.

Areál prevádzky tvoria plošne dostatočné spevnené plochy s oploštením a so stavebnými objektmi a technickou infraštruktúrou. Oplotený areál je využívaný pre účely nakladania s odpadmi. Prevádzka vykonáva mechanický zber, triedenie, dočasné skladovanie ostatných kovových odpadov na spevnených plochách a skladoch.

Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch:

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Kapacity

Celková plocha zariadenia:	1409 m ²
Plocha prevádzkových priestorov:	1409 m ²
Maximálna mesačná kapacita:	415 t ostatný odpad
Projektová ročná kapacita:	cca 5 000 t ostatný odpad

Funkčné a dispozičné riešenie

Areál prevádzky zariadenia na zber a úpravu ostatných odpadov je z technologického hľadiska funkčne členený na päť sektorov A, B, C, D.

A sektor – preberanie odpadov do prevádzky,

B sektor – sklad železných a neželezných kovov,

C sektor – sklad farebných kovov, kancelárske a sociálne priestory,

D sektor – plocha na manipuláciu odpadov.

A sektor

Priestory pozostávajú zo vstupnej brány, spevnených plôch, vnútro areálovej komunikácie, mostovej váhy, prevádzkového objektu, označenia prevádzky informačnou tabuľou s náležitostami podľa vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Sektor je usporiadaný na preberanie odpadov do zariadenia v súlade s požiadavkami v zmysle vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z..

B sektor

Sektor systematicky nadväzuje na sektor A a pozostáva zo spevnených plôch na dočasné ukladanie jednotlivých druhov ostatných kovových odpadov, ktoré prešli kontrolou pri preberaní dodaných odpadov. Sektor je vybavený plošinovými váhami o váživosti 40 t a 1,5 t. K preprave odpadov slúžia kovové kontajnery s možnosťou zabezpečenia proti zrážkovým vodám a usporiadané pre automobilovú prepravu.

C sektor

Sektor predstavuje plochu nadväzujúcu na vstupnú časť prevádzky zbernej (sektor A), na ktorej sú tri uzamykateľné sklady určené pre dočasné skladovanie farebných kovov a otvorené prepravné kontajnery na neželezné kovy. Súčasťou sektoru je mobilná váha o celkovej váživosti do 100 kg, váha 6/15 kg.

D sektor

Predstavuje plochu pre vjazd dopravnej mechanizácie a pre účely manipulácie s odpadom. Priestor priamo nadväzuje na sektory A, B, C.

V zariadení sa vykonáva zber ostatných kovových odpadov uvedených v tabuľke č. 4 podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Tab. č. 4 Zoznam druhov odpadov pre zber (R13)

Katalógové číslo	Názov odpadu	Druh odpadu
10 02 10	Okuje z valcovania	O
10 03 02	Anódový šrot	O
11 05 01	Tvrдый zinok	O
12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 13	Odpady zo zvarovania	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
16 01 16	Nádrže na skvapalnený plyn	O
16 01 17	Železné kovy	O

16 01 18	Neželezné kovy	O
16 08 01	Použíte katalyzátory obsahujúce zlato, striebro, rénium, ródium, paládium, irídium alebo platínu okrem 16 08 07	O
16 08 03	použíte katalyzátory obsahujúce prechodné kovy alebo zlúčeniny prechodných kovov, inak nešpecifikované	O
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 03	Olovo	O
17 04 04	Zinok	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 06	Cín	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 10 01	Odpad zo železa a ocele	O
19 10 02	Odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 40 01	Meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	Hliník	O
20 01 40 03	Olovo	O
20 01 40 04	Zinok	O
20 01 40 05	Železo a oceľ	O
20 01 40 06	Cín	O
20 01 40 07	Zmiešané kovy	O

Dovoz kovových odpadov do areálu je zabezpečený cez kontrolovanú vstupnú bránu areálu, mostovú váhu a mobilnú váhu. Po prevzatí je odpad roztriedený a umiestnený do skladovacích priestorov alebo na spevnené plochy areálu a pripravený na odvoz a zhodnotenie. Odpad je priebežne odovzdávaný zmluvným spôsobom oprávneným subjektom na ďalšie materiálové zhodnotenie.

Vjazd a vstup dodávateľov je do priestorov zariadenia na zber ostatných kovových odpadov povolený po vizuálnej kontrole a registrácii. Prepravné vozidlá sú zaregistrované v prevádzkovom denníku zariadenia a pokračujú na určené miesto uloženia. Dopravné prostriedky, ktoré sa pohybujú v areály zariadenia sa môžu pohybovať maximálne rýchlosťou 15km/hod. Odoberania súčastí odpadov alebo ich miešanie je zakázané. Cudzie osoby sa môžu zdržiavať v priestoroch zariadenia na zber ostatných kovových odpadov iba na nevyhnutne potrebný čas.

Zoznam objektov, strojov a zariadení v prevádzke:

- Oplotenie areálu
- Spevnené plochy na preberanie odpadov do prevádzky, na manipuláciu a mechanickú úpravu kovového odpadu a plocha na skladovanie železa a ocele
- Sklad farebných kovov
- Ocelový prístrešok
- Mostová váha
- Mobilná váha
- Sklad neželezných kovov

- Sklad nebezpečného odpadu
- Sociálne a kancelárske priestory

Strojno-technické vybavenie zariadenia na zber ostatných kovových odpadov:

- mostová váha,
- skladovacie kontajnery,
- nákladné vozidlá,
- osobné vozidlá,
- metrologické zariadenia,
- manipulačné vozíky,
- strojové kolesové nakladače.

Zoznam objektov, strojov a zariadení v prevádzke:

- | | |
|---|------|
| - prevádzkový objekt | 1 ks |
| - mostová váha (40 t) | 1 ks |
| - váha (1,5 t) | 1 ks |
| - mobilná váha (100 kg) | 1 ks |
| - skladový kontajner krytý | 2 ks |
| - skladový kontajner | 2 ks |
| - nákladné automobily, HR, hákový nosič kontajnerov | 2 ks |
| - VZV | 1 ks |
| - mobilná váha 6/15 kg | 1 ks |

Ďalšie činnosti vykonávané v zariadení na zber ostatných kovových odpadov:

Priamo spojené činnosti:

- zber ostatných odpadov,
- kontrola a prevzatie odpadov,
- doprava odpadov do zariadenia,
- triedenie odpadov podľa druhov,
- dočasné skladovanie odpadov,
- odovzdanie odpadov oprávneným osobám na zhodnotenie,
- odvoz a preprava ostatných odpadov na zhodnotenie oprávnenej osobe,
- monitorovanie prevádzky.

Navrhovaná zmena činnosti

V záujme efektívnej a environmentálne vhodnej prepravy kovových odpadov je nevyhnutné vytriedený kovový šrot pred prepravou ku koncovému zhodnocovateľovi mechanicky upraviť za účelom zmenšenia objemu alebo zmeny jeho veľkosti (tvaru).

Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch:

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

Kapacity

Celková plocha zariadenia:	1409 m ²
Plocha prevádzkových priestorov:	1409 m ²
Maximálna mesačná kapacita:	1 250 t ostatný odpad
Projektová ročná kapacita:	cca 15 000 t ostatný odpad

Tab. č. 5 Druhy odpadov na zhodnocovanie (mechanickú úpravu R12)

Katalógové číslo	Názov odpadu	Druh odpadu
10 02 10	Okuje z valcovania	O
10 03 02	Anódový šrot	O
11 05 01	Tvrдый zinok	O
12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 13	Odpady zo zvarovania	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
16 01 16	Nádrže na skvapalnený plyn	O
16 01 17	Železné kovy	O
16 01 18	Neželezné kovy	O
16 08 01	Používané katalyzátory obsahujúce zlato, striebro, rénium, ródium, paládium, irídium alebo platínu okrem 16 08 07	O
16 08 03	používané katalyzátory obsahujúce prechodné kovy alebo zlúčeniny prechodných kovov, inak nešpecifikované	O
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 03	Olovo	O
17 04 04	Zinok	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 06	Cín	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 10 01	Odpad zo železa a ocele	O
19 10 02	Odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 40 01	Meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	Hliník	O
20 01 40 03	Olovo	O
20 01 40 04	Zinok	O
20 01 40 05	Železo a oceľ	O
20 01 40 06	Cín	O
20 01 40 07	Zmiešané kovy	O

Areál prevádzky vytvárajú spevnené oplatené plochy so stavebnými objektmi a technickou infraštruktúrou pre zariadenie na zber a mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov.

Technický opis zariadení na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov

Strojno-technické vybavenie zariadenia na zhodnocovanie ostatných kovových odpadov:

- hydraulické nožnice na železo a oceľ AS-021R56 1 ks.

V areáli zariadenia na zber a zhodnocovanie ostatných kovových odpadov dôjde z technologického hľadiska k zmene funkčného členenia na päť sektorov A, B, C, D, E.

A sektor

Priestory pozostávajú zo vstupnej brány, spevnených plôch, vnútro areálovej komunikácie, mostovej váhy, prevádzkového objektu, označenia prevádzky informačnou tabuľou s náležitosťami podľa vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Sektor je usporiadaný na preberanie odpadov do zariadenia v súlade s požiadavkami v zmysle vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z..

B sektor

Predstavuje spevnenú plochu pre vjazd dopravnej mechanizácie a pre účely manipulácie s odpadom a mechanickú úpravu kovového odpadu. Priestor priamo nadväzuje na sektory A, C a D.

C sektor

Sektor predstavuje plochu nadväzujúcu na vstupnú časť prevádzky zberne (sektor A), na ktorej sú tri uzamykateľné sklady určené pre dočasné skladovanie farebných kovov a otvorené prepravné kontajnery na neželezné kovy. Súčasťou sektoru je mobilná váha o celkovej váživosti do 100 kg a váha 6/15 kg.

D sektor

Predstavuje plochu pre vjazd dopravnej mechanizácie a pre účely manipulácie s odpadom. Priestor priamo nadväzuje na sektory A, B, C. V rámci zhodnocovania procesu súčasťou sektoru sú hydraulické nožnice typu AS-021R56.

E sektor

Sektor predstavuje plochy určené pre statickú dopravu a skladovanie hotových výrobkov (zhodnotený ostatný kovový odpad) s prepojením na vstupnú časť prevádzky zberne (sektor A).

Ďalšie činnosti vykonávané v zariadení na zber a zhodnocovanie ostatných kovových odpadov:

Už k doposiaľ vykonávaným priamym činnostiam zberu sa zhodnocovaním doplní činnosť:

- mechanická úprava ostatných kovových odpadov: strihanie, triedenie, balenie, príprave pre nakládku čo zodpovedá označeniu R12-Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

Opis technologického postupu mechanickej úpravy odpadu

Hydraulické nožnice na železo AS021 R56

Je technologické zariadenie na hydraulické strihanie železných odpadov. Výstupným produktom sú nastrihané menšie kusy kovového odpadu. Konštrukcia nožníc je z HLE ocele s úpravou proti oderu. Súčasťou nožníc je obručou okovaný stredový kĺb s vyrovnávaním vôle. Obojstranným britom je zaručená optimalizovaná geometria strihu. S hydraulickými nožnicami na železo a kovový šrot sa materiál rozreže vo vnútri čeľustí čím sa využije najväčšia rezná sila. Riziko zaseknutia materiálu sa minimalizuje riadiacim systémom pohyblivej čeľuste.

Spracovávaný materiál: kovový profil, drôt, tyčový materiál

Max. strižná sila	bar	380
Rozmery:		
- dĺžka	mm	2 970
- šírka	mm	370
- výška otvorenej čeľuste	mm	938
- max. výška otvorenej čeľuste	mm	486
Pracovné otáčka motora	1/min	250
Max. strihaný prierez		
- priemer	mm	60
- štvorec	mm	220x8
- plech	mm	10
Celková hmotnosť nožníc	kg	2 100

2.1.Požiadavky na vstupy

Záber krajinného priestoru

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny je záujmová lokalita prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov súčasťou kultúrnej industrializovanej krajiny. Lokalita prevádzky je situovaná v intraviláne mesta Liptovský Mikuláš v bývalej časti priemyselného areálu Liptostav a v súčasnosti je využívaná pre účely zberne kovového odpadu spoločnosti KOUEX s.r.o.. Podľa platného územného plánu mesta L. Mikuláš sa jedná o výrobo-obslužnú zónu a prevádzka je situovaná na pozemkoch p. č. 5583/43, 5583/44, 5583/51, 5583/52, 5583/67 v k.ú. Liptovský Mikuláš.

Lokalita susedí zo Z, S a V s priemyselnými objektmi priemyselnej zóny. Z južnej strany záujmová lokalita susedí s miestnou komunikáciou.

Plocha umiestnenia prevádzky je v súčasnosti zastavaná stavebnými objektmi: spevnené plochy, administratívny objekt, sklady s vybudovanými inžinierskymi sieťami a areálovými komunikáciami, ktoré sú súčasťou areálu prevádzky.

Z hľadiska funkčného využitia územia umiestnenie prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov zodpovedá funkčnému určeniu podľa územného plánu mesta Liptovský Mikuláš a územného plánu VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).

Pri umiestňovaní prevádzky na začiatku činnosti spoločnosti KOUEX s.r.o. v meste Liptovský Mikuláš boli zohľadnené technické požiadavky recyklačnej prevádzky, priestorové podmienky a možnosti územia určeného pre funkcie priemyslu v spolupráci so samosprávou. Prevádzka ako súčasť environmentálnej infraštruktúry SR, je zaradená do POH SR 2015 - 2020 a z hľadiska krajinej štruktúry predstavuje v krajinnom priestore minimálny zásah do súčasnej sekundárnej krajinej štruktúry dotknutého územia. Prevádzka v industrializovanej časti obce Liptovský Mikuláš nespôsobuje nový záber krajinného priestoru, ale využíva priestor, ktorý bol už v minulosti funkčne využívaný na priemyselné účely.

Záber pôdy

Činnosť zberu a zhodnocovania (mechanickej úpravy) kovových odpadov je situovaná v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Záujmové pozemky predstavujú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy druh pozemkov, ktoré sú charakterizované ako zastavané plochy a nádvorá. Činnosťou recyklácie kovového odpadu nedochádza k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesných pozemkov.

Chránené územia, chránené stromy a pamiatky

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov svojim situovaním v krajine nezasahuje do chránených území, chránených krajinných prvkov, prírodných pamiatok, chránených stromov podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Výrub drevín

Na záujmovej lokalite sa nachádzajú stavebné objekty, spevnené plochy a nespevnené plochy bez drevinnej vegetácie. Výrub drevín sa nevyžaduje.

Ochranné pásma

Existujúca prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov vstupuje do ochranných pásiem napr. jestvujúcich dočasných i trvalých nadzemných a podzemných inžinierskych sietí a ich súvisiacich technických zariadení. Tieto budú počas osadenia technologického zariadenia (hydr. nožníc) rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy.

Potreba vody

Zriadenie prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov si nevyžaduje technologickú vodu. Areál spoločnosti KOUEX, s.r.o. v Liptovskom Mikuláši je napojený vodovodnou prípojkou na verejný vodovod.

Zdrojom pitnej vody bude existujúca prípojka pre spoločnosť KOUEX.

Hydrotechnické výpočty podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.:

V zariadení na zber kovových odpadov vrátane navrhovanej prevádzky mechanickej úpravy kovových odpadov bude celkovo pracovať v jednozmennej prevádzke (8,5h) 6 zamestnancov.

Priama potreba vody:

- na pitie 6 os x 5 l/os/d = 30 l/os/d

Nepriama potreba vody:

- špinavá prevádzka. 4 os x 120 l/os/d = 480 l/d

- kancelárie 2 os x 60 l/os/d = 120 l/d

- $Q_p = 630 \text{ l/d}$

- $Q_{\max} = 630 \times 1,3 = 819 \text{ l/d}$

- $Q_{\text{hod}} = 780 \times 1,8 = 1474,2 \text{ l/d} / 24 = 24,57 \text{ l/h} = 0,41 \text{ l/s}$

S výnimkou vody potrebnej pre zamestnancov navrhovanej prevádzky technologický proces zberu a zhodnotenia kovových odpadov nespotrebovávajú žiadnu úžitkovú vodu.

Požiarna voda

Požiarna voda je zabezpečená odberom z požiarneho hydrantu DN 150 v požiarnej vodovode DN 150.

Spotreba energií

Elektrická energia

Ročná spotreba elektrickej energie pre prevádzku zberu a zhodnotenia kovových odpadov je 12 200 kWh/rok.

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov si nevyžaduje pripojenie na zemný plyn.

Vykurovanie

Zber a mechanická úprava ostatných kovových odpadov si nevyžaduje vykurovanie pracovných priestorov. Vykurované priestory pre zamestnancov sa nachádzajú v administratívnej budove so sociálnym zázemím pre zamestnancov. Vykurovanie je elektrické.

Vzduchotechnika

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov si nevyžaduje vzduchotechnické zariadenia.

Chladenie

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov si nevyžaduje chladenie.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Záujmová lokalita je situovaná severovýchodnej výrobo-obslužnej zóne obce Liptovský Mikuláš, ktorá je dopravne dobre dosiahnuteľná z cesty I/18 s napojením na miestne komunikácie a účelové dopravné cesty v areáli spoločnosti KOUEX.

Navážanie materiálu v pracovné dni v čase 07:00 – 15:00

Nezhutnený ostatný kovový odpad

Celkové množstvo 1250 t/mesiac

Nákladný automobil nosnosť od 6 t do 20 t 7 vozidiel/deň

Odvoz materiálu v pracovné dni v čase 07:00 – 15:00

Mechanicky upravený ostatný kovový odpad 416 t/mesiac

Nákladný automobil nosnosť 20 t 1 vozidlo/deň

Predpokladaná obslužná doprava pre zariadenie na zber a mechanické zhodnocovanie kovových odpadov predstavuje cca 8 nákladných vozidiel za deň z toho na vstupe je 7 nákladných vozidiel a na výstupe zo zariadenia je jedno nákladné vozidlo (podľa produkcie zariadenia a možnosti vyťaženia vozidiel).

Skutočný počet nákladných vozidiel závisí od druhu transportov (napríklad malé nákladné vozidlo alebo ťahač) a od dohody s odberateľom produktov.

Statická doprava

Celkový počet stojísk v rámci areálu spoločnosti KOUEX je 6 parkovacích stojísk pre osobné motorové vozidlá.

Napojenie na cestnú sieť

Areál spoločnosti KOUEX v Liptovskom Mikuláši je dopravne napojený vnútro areálovou komunikáciou na miestnu komunikáciu z výrobného zóny a následne na cestu I/18. Za prístupovú komunikáciu k areálu spoločnosti KOUEX možno považovať vybudované miestne komunikácie mesta Liptovský Mikuláš a nadväzujúce vnútro areálové spevnené komunikácie. Využívané komunikácie neprechádzajú obytnými časťami mesta Liptovský Mikuláš.

Napojenie na verejnú elektrickú sieť

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov si nevyžaduje nové napojenie na verejnú elektrickú sieť. Prevádzka je napojená prípojkou na verejnú elektrickú sieť.

Napojenie na plynovodnú sieť

Prevádzka na zber kovových odpadov si nevyžaduje pripojenie na zemný plyn.

Napojenie na verejnú kanalizáciu

Areál spoločnosti KOUEX je napojený kanalizačnou prípojkou na verejnú kanalizáciu.

Napojenie na verejný vodovod

Areál spoločnosti KOUEX je napojený na verejný vodovod. Technológia zberu a mechanickej úpravy ostatných kovových odpadov si nevyžaduje potrebu vody. Nárast počtu zamestnancov pre prevádzku zberu a mechanickej úpravy ostatných kovových odpadov nepredstavuje taký nárast spotreby vody, ktorý by si vyžadoval technicky riešiť existujúcu vodovodnú prípojku.

Požiadavky na pracovné sily

V navrhovanej prevádzke je jednozmenná prevádzka s celkovým počtom zamestnancov 6, z toho 4 výrobní a 2 administratívni.

Vstupný materiál

V prevádzke sa vykonáva mechanická úprava ostatných kovových odpadov, ktoré sú v technologickom procese triedené a strihané za účelom efektívnej prepravy ku koncovému spracovateľovi. Ako vstupný materiál sú plánované nasledovné odpady:

Tab. č. 6 Plánovaný zoznam odpadov pre mechanickú úpravu (R12)

Katalógové číslo	Názov odpadu	Druh odpadu
10 02 10	Okuje z valcovania	O
10 03 02	Anódový šrot	O
11 05 01	Tvrdý zinok	O
12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 13	Odpady zo zvarovania	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
16 01 16	Nádrže na skvapalnený plyn	O
16 01 17	Železné kovy	O
16 01 18	Neželezné kovy	O
16 08 01	Použitie katalyzátory obsahujúce zlato, striebro, rénium, ródium, paládium, irídium alebo platinu okrem 16 08 07	O
16 08 03	použitie katalyzátory obsahujúce prechodné kovy alebo zlúčeniny prechodných kovov, inak nešpecifikované	O
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 03	Olovo	O
17 04 04	Zinok	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 06	Cín	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 10 01	Odpad zo železa a ocele	O
19 10 02	Odpad z neželezných kovov	O
19 12 02	Železné kovy	O

19 12 03	Neželezné kovy	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 40 01	Meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	Hliník	O
20 01 40 03	Olovo	O
20 01 40 04	Zinok	O
20 01 40 05	Železo a oceľ	O
20 01 40 06	Cín	O
20 01 40 07	Zmiešané kovy	O

Projektované kapacity prevádzky mechanickej úpravy ostatných kovových odpadov je 15 000 ton za rok a predpokladané množstvo ostatných kovových odpadov na vstupe za rok je rovnaké (nie všetok kovový odpad na vstupe bude potrebné mechanicky upravovať). Vytriedený kovový odpad a odpad mechanicky upravený vo forme balíkov plechu, kusového odpadu a ďalších neželezných kovov bude pripravený na odvoz k finálnemu spracovateľovi. Podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov sa jedná o zhodnocovanie odpadov činnosťou R12 a R13.

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

2.2.Údaje o výstupoch

Hlavným a konečným výstupom prevádzky mechanickej úpravy ostatných kovových odpadov je vytriedený, nastrihaný ostatný kovový odpad. Projektovaná kapacita je 15 000 t/rok upravených ostatných kovových odpadov určených k preprave do koncového zariadenia na zhodnotenie (recykláciu).

Emisie do ovzdušia

Krátkodobé pôsobenie: etapa osadenia zariadenia mechanickej úpravy kovových odpadov. V etape inštalácie technologického zariadenia sa očakáva znečistenie ovzdušia emisiami z mobilných zdrojov (dopravných mechanizmov), zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku nakladania a prevozu technológie a pomocných materiálov. Inštalovanie jednotlivých súčastí zariadenia v areáli spoločnosti KOUX, s r.o. bude sprevádzaná sekundárnou prašnosťou a emisiami zo spaľovacích motorov potrebnej mechanizácie. Obdobie negatívneho pôsobenia týchto činiteľov bude obmedzené len na dobu inštalovania technológie, kedy sa budú vykonávať drobné stavebno-technické úpravy. Negatívne sprievodné javy spojené s osadením technológie majú priestorové a časové ohraničenie a vzhľadom na charakter prác a vzdialenosti od obytných sídiel nie je predpoklad ich významného pôsobenia na obyvateľstvo a životné prostredie.

Dlhodobé pôsobenie: etapa prevádzkovania

Prevádzka na mechanickú úpravu kovových odpadov je podľa platných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, vyhláška MŽPSR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší) kategorizovaná ako Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi kategória 5.99. malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zdrojom znečisťujúcich látok v dotknutom území sú:

- manipulácia s ostatným kovovým odpadom v prevádzke: prašnosť (TZL), emisie s manipulačnej techniky (TZL, NO_x, CO, VOC),

- emisie z automobilovej dopravy, ktorá bude zabezpečovať obslužnosť prevádzky (TZL, NO_x, CO, VOC).

Prevádzkovanie zberne ostatných kovových odpadov a technológie na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov zvýši znečistenie vonkajšieho ovzdušia v nevýznamnej miere. Zariadenie na zber ostatných kovových odpadov spoločnosti KOUEX s.r.o. v Liptovskom Mikuláši a prevádzka mechanickej úpravy kovových odpadov pri súčasnom dopravnom zaťažení miestnej komunikácie predstavuje veľmi nepatrný podiel na imisiách v ovzduší širšieho územia.

Emisie do vôd

Prevádzka na nakladanie s ostatnými kovovými odpadmi vzhľadom na charakter priemyselnej činnosti a technické riešenie neprodukuje priemyselné odpadové vody.

Spoločnosť KOUEX s.r.o. má vybudovanú jednotnú dažďovú kanalizáciu pre systém odvádzania dažďových vôd zo striech, ako aj dažďových vôd zo spevnených plôch cez sedimentačnú nádrž.

Splaškové vody zo sociálnych zariadení administratívnej budovy sú odvádzané do existujúcej splaškovej kanalizácie a následne odvedené do verejnej kanalizácie. Koncový recipient zberačov splaškovej aj dažďovej kanalizácie je komunálna ČOV v Liptovskom Mikuláši.

Technologické odpadové vody v prevádzke nevznikajú.

Odpadové hospodárstvo

Počas osadenia technologického zariadenia na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov budú v malom množstve produkované predovšetkým zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901-03 Katalóg odpadov. V prípade výskytu neidentifikovaného druhu odpadu alebo odpadu, ktorý vykazuje vlastnosti nebezpečného odpadu bude zabezpečená chemická analýza v akreditovanom laboratóriu a na základe výsledkov bude odpad zaradený podľa vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Katalóg odpadov a bude sa s ním ďalej nakladať podľa platných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva.

Produkované zmiešané odpady z demolácií nebudú skladované na stavenisku, ale na základe zmluvných vzťahov s oprávnenými osobami budú odvázané primárne na materiálové zhodnotenie. V prípade druhov odpadov, ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie.

Tab. č.7 Prehľad produkovaných odpadov počas modernizácie zariadenia podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL			
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)			

15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované	N	0,05	D1
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,02	D1
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
17 01	BETÓN, TEHLÝ, DLAŽDICE			
17 01 01	Betón	O	0,5	R5
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03	O	0,2	D1
Odpady spolu				
- ostatný	O		0,7 t	
- nebezpečný	N		0,07 t	

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Nakladanie s vyprodukovanými odpadmi pri prevádzke je riešené v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi ako i v súlade s VZN o odpadoch mesta Liptovský Mikuláš. Odpad sa zhromažďuje v odpadových nádobách, vytriedené komodity sú zbierané samostatne a odovzdávané v rámci triedeného zberu resp. pravidelným odvozom oprávnenou organizáciou spôsobilou na odvoz odpadu.

Nebezpečný odpad je odovzdávaný výlučne osobe oprávnenej na nakladanie s týmto odpadom a na základe zmluvného vzťahu.

Tab. č.8 Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t/rok	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.
13	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV OKREM JEDLÝCH OLEJOV A ODPADOV UVEDENÝCH V SKUPINÁCH 05, 12 A 9			
13 01	ODPADOVÉ HYDRAULICKÉ OLEJE			
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	0,1	R9
13 01 13	Iné hydraulické oleje	N	0,1	R9
13 02	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE			
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,05	R9
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,05	R9
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ			
15 01	OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,2	R5
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2	R5

15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R5
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R1/R5
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované	N	0,05	D1
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	D1
16	ODPADY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ V TOMTO KATALÓGU			
16 01	STARÉ VOZIDLÁ Z ROZLIČNÝCH DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV...			
16 01 07	Olejové filtre	N	0,05	D1
16 02	ODPADY ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ			
16 02 13	Vyradené zariadenia obehujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,1	R4/R5
16 06	BATÉRIE A AKUMULÁTORY			
16 06 01	Olovené batérie	N	0,1	R4
20	KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU			
20 01	SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV			
20 01 01	Papier a lepenka	O	0,5	R3
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,05	R4
20 01 39	Plasty	O	0,5	R3
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	15	D1
Odpady spolu				
- ostatný		O	16,75 t	
- nebezpečný		N	0,7 t	

Hluk a vibrácie

V širšom záujmovom území sa nachádzajú zdroje hluku z priemyselnej výroby (priemyselné areály) a zdroje hluku zo železničnej a cestnej dopravy.

Počas osadenia - inštalovania technologického zariadenia na mechanickú úpravu kovových odpadov dôjde k zvýšeniu hladiny hluku zo zdrojov dopravných a stavebných mechanizmov. Vplyvy zo zariadenia prevádzky na hlukovú situáciu na lokalite budú krátkodobé a výrazne sa prejaví len počas prípravy podkladu pre jednotlivé súčasti technologického zariadenia a jeho ukotvenia. Vo fáze montážnych prác a osadzovaní technologického zariadenia na mechanickú úpravu kovových odpadov nie je predpoklad, že na hranici areálu úroveň hluku dosiahne hodnotu 70 dB pre dennú dobu.

Po uvedení prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov do činnosti sa na záujmovej lokalite budú vyskytovať tieto zdroje hluku:

- hluk z cestnej dopravy, ktorého intenzita vzrastie o prejazdy nákladných motorových vozidiel,
- priemyslové zdroje hluku v prevádzke pri manipulácii s kovovým odpadom v areáli prevádzky,
- hydraulické nožnice na železo a oceľ AS-021R56
- nakladanie upravených kovových odpadov k odvozu zo zariadenia.

Podľa technických parametrov navrhovaných zariadení na mechanickú úpravu kovových odpadov (viď kapitola III. Údaje o navrhovanej činnosti, bod. č. 2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch) zo stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia s navrhovanou činnosťou „Zber a mechanická úprava kovových odpadov“ pre denný, večerný a nočný čas možno vysloviť predpoklad, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí chránených objektov: pre denný, večerný a nočný čas prípustná hodnota nebude na hranici areálu spoločnosti KOUEX s r.o. prekročená.

Technologické zariadenie na mechanickú úpravu kovových odpadov bude produkovať hluk, ktorý bude predmetom odborného merania pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred hlukom. Z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu nie je predpoklad prekročenia prípustnej hladiny hluku.

Vibrácie

Počas osadenie technologického zariadenia na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov, stavebných úprav je potencionálnym zdrojom vibrácií činnosť stavebných mechanizmov, použitie stavebných technológií, preprava ťažkými nákladnými vozidlami, optimalizovanie chodu technologického zariadenia – hydraulické nožnice. Výraznejší výskyt vibrácií počas tejto etapy možno vo všeobecnosti očakávať do vzdialenosti rádovo jednotiek metrov od stanovišťa strojného zariadenia. Vplyv vibrácií na okolie možno vzhľadom na použitie bežných stavebných technológií považovať za nevýznamný.

Technologické zariadenie pri mechanickej úprave kovových odpadov (strihanie) bude produkovať vibrácie, ktoré budú predmetom odborného merania pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred vibráciami. Prenos vibrácií do okolia mimo prevádzku technologických zariadení nie je pravdepodobný.

Žiarenia a iné fyzikálne polia

Prevádzka zberu a mechanickej úpravy ostatných kovových odpadov nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia.

Osvetlenie

Vnútro areálové osvetlenie rieši osvetlenie motorových a nemotorových komunikácií existujúceho areálu. Dostatočné, rovnomerné a energeticky efektívne osvetlenie je riešené použitím osvetľovacích telies s vysoko efektívnym svetlo činným systémom so širokou asymetrickou krivkou svietivosti, osadených na stavebných objektoch prevádzky.

V kancelárskych priestoroch, ako aj v denných miestnostiach zamestnancov situovaných v administratívnom objekte je zabezpečená normálna, predpisom požadovaná hladina denného osvetlenia z fasádnych okien podľa STN EN 73 0580-1, STN EN 73 0580-2 a Nariadením vlády 541/2007 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci.

3.Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Záujmová lokalita prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov je situovaná v intraviláne obce v intraviláne obce Liptovský Mikuláš v bývalej časti priemyselného areálu Liptostav a v súčasnosti je využívaná pre účely zberne kovového odpadu spoločnosti KOUEX s.r.o.. Prevádzka zberne a zhodnocovania je situovaná na pozemkoch p. č. 5583/43, 5583/44, 5583/51, 5583/52, 5583/67 v k. ú. Liptovský Mikuláš.

Lokalita susedí zo Z, S a V s priemyselnými objektmi priemyselnej zóny. Z južnej strany záujmová lokalita susedí s miestnou komunikáciou.

Areál prevádzky tvoria plošne dostatočné spevnené plochy s oploštením a so stavebnými objektmi a technickou infraštruktúrou. Oplotený areál je využívaný pre účely nakladania s odpadmi. Prevádzka vykonáva mechanický zber, triedenie, dočasné skladovanie ostatných kovových odpadov na spevnených plochách a skladoch.

Pri umiestňovaní prevádzky na začiatku činnosti firmy Jozef Matejovie – KOUEX v meste Liptovský Mikuláš boli zohľadnené technické požiadavky recyklačnej prevádzky, priestorové podmienky a možnosti územia určeného pre funkcie výroby a služieb v spolupráci so samosprávou.

Prevádzka ako súčasť environmentálnej infraštruktúry SR, je zaradená do POH SR 2015 - 2020 a z hľadiska krajiny štruktúry predstavuje v krajinnom priestore minimálny zásah do súčasnej sekundárnej krajiny štruktúry dotknutého územia.

Havária s dopadom na vodné prostredie a pôdu (únik znečisťujúcich látok, nebezpečných odpadov)

Všetky dopady na okolie by sa v prípade mimoriadneho úniku znečisťujúcich látok do prostredia v etape prevádzky prejavili predovšetkým v nožnej kontaminácii zeminy, prípadne horninového prostredia na okraji nespevnených plôch v areáli a možného prieniku do verejnej kanalizácie.

K mimoriadnemu úniku môže dôjsť pri prevádzke dopravných prostriedkov, únikom olejov alebo pohonných látok. Pri bežnom zabezpečení prevádzkového stavu vozidiel a mechanizmov nie je predpoklad vzniku týchto situácií, nemožno ich však úplne vylúčiť. K zabezpečeniu mimoriadnych situácií pri úniku znečisťujúcich látok a nebezpečných odpadov je areál vybavený havarijnými prostriedkami a havarijným plánom.

Nakladanie s nebezpečným odpadom z vlastnej produkcie je technicky a organizačne riešené tak, aby bol minimalizovaný ich únik do vonkajšieho prostredia (skladovanie v stavebných objektoch s ochranou pred poveternostnými vplyvmi a ochranou pred únikom do ovzdušia, vôd, pôdy a horninového prostredia).

Protipovodňové zabezpečenie areálu spoločnosti

Územie mesta Liptovský Mikuláš odvodňuje Váh. Celé územie mesta je pred povodňami chránené protipovodňovým valom. Ochrana územia pred povodňami bola koncepčne riešená v rámci výstavby vodných diel na Váhu.

Požiar

Protipožiarne zabezpečenie prevádzky zariadenia na mechanickú úpravu kovových odpadov je dostatočne podrobne riešené v dokumentácii protipožiarnej bezpečnosti prevádzky s adekvátnymi zariadeniami pre protipožiarne zásah a požiarotechnické zariadenia, ako súčasť dokumentácie podľa právnych predpisov na úseku ochrany pred požiarom.

Prevádzkovým rizikom je nesprávna alebo nedostatočná údržba technologických zariadení. Dôležité je udržiavať jednotlivé technologické zariadenia v dobrom technickom stave a pravidelne vykonávať technické kontroly zariadení.

Medzi riziká vznikajúce počas prevádzky zaraďujeme aj pracovné úrazy. Všetci pracovníci musia byť poučení v súlade splatnými predpismi o BOZP.

Riziko vzniku havárií súvisí s dodržiavaním prevádzkovej a pracovnej disciplíny a môže k nemu dôjsť najmä pri zlyhaní ľudského faktora.

Samotná prevádzka na zber a mechanické zhodnocovanie kovového odpadu nepredstavuje významnejšie nebezpečenstvo pre kvalitu povrchových a podzemných vôd za predpokladu, že bude dodržiavaný bežný režim prevádzkovania jednotlivých technologických zariadení a bude pravidelne uskutočňovaná kontrola technického stavu záchytných nádrží v sklade nebezpečných odpadov a znečisťujúcich látok a kvality vypúšťaných vôd z povrchového odtoku do verejnej kanalizácie.

4.Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. stavebný zákon v znení neskorších predpisov.

Súhlas podľa:

- § 97 ods. 1 písm. c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení,
- § 97 ods. 1 písm. e) bod 2. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení.

5.Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizácia navrhovanej zmeny vykonávanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

6.Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

6.1.Pôdy a horninové prostredie

Širšie územie záujmovej lokality Liptovského Mikuláša zasahujúceho do Liptovskej kotliny je z geologického hľadiska budované horninami centrálnokarpatského paleogénu, ktoré sú pokryté kvartérnymi sedimentmi rôznej hrúbky a ktorej podklad tvoria fluvialne štrkopieskové terasy, glaciálno-fluvialne sedimenty, nivné sedimenty, flyšové vývoje pieskovce, ílovce a slieňovce vnútrokarpatského paleogénu.

V častiach záujmového územia, Liptovskej kotliny zasahujúceho k toku rieky Váh prevažuje zastúpenie hnedých pôd (kambizeme) oglejených. Záujmová lokalita predstavuje existujúci priemyselný areál so spevnenými plochami v území výrobných a servisných areálov.

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročení najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v "Čiastkovom monitorovacom systéme Pôda" podľa "Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 - 540", ktoré bolo nahradené zákonom č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na základe “Plošného prieskumu kontaminácie pôd” (ďalej PPKP), ktorého predmetom je sledovanie kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach neboli v Liptovskom Mikuláši a širšom okolí zistené kontaminované pôdy kategórie B a C.

Stav kontaminácie pôd sa vyjadruje kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

0 - nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO₃ resp. v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF;

A1, A - rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;

B - kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha - 1,4 % PPF);

C - silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha - 0,4 %).

Na plošnej kontaminácii pôd sa podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov a prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom, pochádzajúci z rôznych druhov metalurgického a iného priemyslu, ako aj z teplární,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív),
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

V širšom záujmovom území sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie: 0 – nekontaminované, rizikové pôdy A, A₁, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A₁, až po limit B. Záujmová lokalita nie je zaradená medzi 12 najohrozenejších oblastí s pôdami kontaminovanými rizikovými látkami.

Erózia pôdy

Lokalita prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov je situovaná v Liptovskej kotline v území výrobo- obslužných areálov mesta Liptovský Mikuláš.

Záujmová lokalita pozostáva zo spevnených plôch a objektov, ktoré slúžia pre účely zberu ostatných kovových odpadov. Erózne procesy pôdy účinkom vody alebo vetra sa na lokalite a blízkom okolí nevyskytujú.

Zosuvné deštrukčné procesy

Záujmová lokalita a širšie dotknuté územie bolo v minulosti využívané pre priemyselné účely. Morfológia väčšej časti záujmového územia smerom na západ mierne klesá a bolo priemyselnou činnosťou do istej miery premodelované. Na dotknutom území nie sú evidované zosuvné územia. Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako relatívne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy a iné

gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonnosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci vnútrohorských kotlín prejavuje tektonický pokles, pričom samotné dotknuté územie je lokalizované v osovej časti údolia Váhu, v ktorej sa v danom úseku prejavuje stredný tektonický pokles.

6.2. Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia stredného toku Váhu. Najbližším monitorovaným vodným tokom je rieka Váh, ktorá je v hornom úseku toku znečisťovaná odpadovými vodami najmä zo SVS a.s. ČOV Liptovský Mikuláš.

Kvalitu povrchových vôd v širšom záujmovom území monitoruje SHMÚ Bratislava na toku Váh v odbernom mieste Lisková, riečny km 324,9.

Tab. č.9 Ukazovatele a triedy kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221

Ukazovatele kvality povrchových vôd	Triedy kvality povrchových vôd
A – ukazovatele kyslíkového režimu	I – veľmi čistá
B – základné chemické ukazovatele	II – čistá
C – nutrienty	III – znečistená
D – biologické ukazovatele	IV – silne znečistená
E – mikrobiologické ukazovatele	V – veľmi silne znečistená
F – mikropolutanty	

Údaje o kvalite povrchových vôd vodného toku Váh, ktorého koryto preteká vo vzdialenosti cca 0,820 km južne od záujmového územia.

Tab. č.10 Kvalita povrchových vôd v období 2001 – 2002

Miesto sledovania	Riečny km	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele pre jednotlivé skupiny ukazovateľov					
		A	B	C	D	E	F
Váh - Lisková	324,9	II ChSK _{cr}	II PH	II N-NO ₃ N celkový	II SI-bios SI - makrozoob	III KOLI	III NEL _{UV} Hg

(Zdroj: SHMU, 2002)

Prekračované ukazovatele poukazujú na zvýšený stupeň eutrofizácie vody, spôsobovaný poľnohospodárskou činnosťou a najmä komunálnym znečistením.

Všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1 Nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Nariadenie vlády stanovuje tiež limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia splaškových odpadových vôd, komunálnych odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd, osobitne na ich vypúšťanie v citlivých oblastiach.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie je dotknuté územie zaradené do rajónu QP 016 Paleogén a kvartér západnej a strednej časti Liptovskej kotliny s dominujúcou medzizrnovou priepustnosťou. Rajón budujú dva odlišné hydrogeologické celky:

- pomerne dobre zvodnené fluvialne nánosy Váhu a jeho hlavných prítokov,
- veľmi málo priepustné až nepriepustné flyšové súvrstvie paleogénu.

Kvantitatívna charakteristika prietochnosti a hydrogeologická produktivita je v širšom území vysoká ($T = 1.10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$). Priamo v území sa nenachádzajú významnejšie pramene a zdroje podzemných či minerálnych vôd. Dotknutý hydrogeologický rajón QP 016 je podľa údajov z roku 2016 v dobrom bilančnom stave (viď tabuľka nižšie).

Tab.11 Údaje o hydrogeologických rajónoch za rok 2016

Rajón	Využiteľné množstvo vôd ($\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$)	Odber ($\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$)
QP 016	701,20	77,77

(SHMÚ, 2017)

Dotknuté územie z hľadiska formovania akosti podzemných vôd prislúcha z väčšej miery do zóny fluviogénnych vôd kvartéru. Pre túto zónu je charakteristické, že primárny chemizmus vôd (Ca, Mg, HCO_3) nie je podmienený vzťahom voda - horninové podložie, ale procesmi zmiešavania vôd a infiltrácie povrchových vôd do kvartérnych sedimentov. Chemické zloženie podzemných vôd je výrazne ovplyvnené sekundárnymi faktormi a to predovšetkým v zastavanej časti mesta.

Systematické sledovanie kvality podzemných vôd v rámci národného monitorovacieho programu vykonáva Slovenský hydrometeorologický ústav systematicky od roku 1982. V súčasnosti sú monitorované najmä významné vodohospodárske oblasti. Pozorovaciu sieť tvorí 284 pozorovacích objektov, zaradených do 25 oblastí. Odbery vzoriek sa uskutočňujú v jarnom a jesennom období pre vybraný súbor ukazovateľov. Hodnotenie kvality sa robí na základe porovnania nameraných ukazovateľov s hodnotami, prípustných koncentrácií udávanými slovenskou technickou normou STN 75 7111.

Z hľadiska umiestnenia navrhovanej činnosti v obci Liptovský Ján záujmové územie zasahuje do sledovanej oblasti

- riečne náplavy Belej a oblasť vodnej nádrže Liptovská Mara - Kvalita podzemnej vody v tejto oblasti má dobrú kvalitu. Okrem zvýšených koncentrácií Fe, neboli prekročené limitné hodnoty pre žiadne ukazovatele. Zvýšené hodnoty NELuv je možné pripísať antropogénnej činnosti v tejto oblasti (hlavne poľnohospodárstvo).

6.3.Ovzdušie

Podľa stavu monitorovacej siete kvality ovzdušia k 31.12.2017 nie je v sledovanom území monitorovacia stanica kvality ovzdušia. Najbližšia monitorovacia stanica sa nachádza na Chopku (Meteo st. EMEP) a na území mesta Ružomberok, ktorého územie je zaradené do zoznamu oblastí riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM_{10} s plochou 127 km^2 .

Meracia stanica je umiestnená na hrebeni Nízkyh Tatier pod vrcholom Chopku. Umiestnenie meracej stanice spĺňa požiadavky legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia SR, EÚ a CCC EMEP. Vzorkovanie plynných znečisťujúcich látok je vo výške 6 m nad zemou a 1 m nad strechou kontajnera. Meteorologické observatórium SHMÚ na hrebeni Nízkyh Tatier, v n. v. 2008 m, z. d. $19^\circ 35' 32''$, z. š. $48^\circ 56' 38''$. Merania sa začali realizovať roku 1977. Od roku 1978 je súčasťou siete EMEP a siete GAW/ BAPMoN/WMO.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky uverejnilo zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v roku 2017.

Zóny a aglomerácie sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín.

1. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón.

2. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobý cieľ pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón.

3. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobý cieľ pre ozón.

Záujmové územie je z hľadiska územia Slovenskej republiky ako súčasť zóny Žilinský kraj zaradená do 2. skupiny z čoho vyplýva, že úroveň znečistenia ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM₁₀ je medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie.

Záujmové územie je z hľadiska územia Slovenskej republiky ako súčasť zóny Žilinský kraj zaradená do 3. skupiny z čoho vyplýva, že úroveň znečistenia ovzdušia pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý, benzén (benzén je zaradený na základe predbežného hodnotenia kvality ovzdušia) je pod limitnými hodnotami.

V okrese Liptovský Mikuláš je pozorovateľný ustálený trend emisií TZL, oxidu dusíka (NO_x) a oxidu uhoľnatého (CO) a mierne klesajúci trend emisií oxidu siričitého (SO₂).

Hodnoty koncentrácií PM₁₀ TSP (Chopok) ako aj ťažkých kovov za rok 2016 nie sú reprezentatívne kvôli inovácii monitorovacej siete a s tým spojeným oneskoreným začiatkom meraní, v prípade PM₁₀ aj kvôli častým poruchám starého a nového váhového systému. Ročné hodnoty PM₁₀ na regionálnych staniciach SR preto neuvádzame.

Kvalitu ovzdušia v záujmovom území viac ako lokálne zdroje ovplyvňujú stredné a veľké zdroje znečistenia ovzdušia situované v širšom okolí v priemyselných centrách Liptovský Mikuláš, Liptovský Hrádok, Ružomberok, ako aj klimatické pomery (slabá veternosť, výskyt inverzií, hmiel, nízkej oblačnosti) v území obklopenom vysokými pohoriami. Tieto faktory vplývajú najmä na rozptyl emisií znečisťujúcich látok produkovaných stacionárnymi i mobilnými zdrojmi. Najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia v širšom regióne sú rozvinutý priemysel - výroba celulózy, teplárne, chemický priemysel.

Tab. č. 12 Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Liptovský Mikuláš

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2013	Množstvo ZL(t) za rok 2014	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2017
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	32,007	26,577	28,320	31,386	35,049
3.9.99	Oxidy síry ako SO ₂	6,432	5,605	5,257	3,101	2,276
3.4.03	Oxidy dusíka ako NO ₂	223,767	216,778	200,713	250,615	250,236
3.5.01	Oxid uhoľnatý	348,308	299,364	312,304	327,215	346,710

4.4.02	Organické látky - celk. organický uhlík - TOC	64,267	72,945	62,193	46,842	40,026
--------	---	--------	--------	--------	--------	--------

(Zdroj: NEIS)

Medzi zdroje znečisťovania ovzdušia v predmetnom území radíme tiež dopravu na miestnej cestnej komunikácii, ktorá susedí z južnej strany záujmového územia. Cestné komunikácie sú líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia s produkciou znečisťujúcich látok NO_x, CO, VOC, TZL.

V súčasnosti nepriaznivým trendom v nadväznosti na ochranu ovzdušia je lokálne vykurovanie na tuhé palivá. Vzhľadom na nárast cien zemného plynu začal návrat k používaniu tuhých palív. Očakáva sa, že tento zdroj emisií TZL bude v najbližších rokoch významne narastať.

6.4. Nakladanie s odpadmi

Mesto Liptovský Mikuláš zabezpečuje zber a prepravu komunálnych odpadov vznikajúcich na jej území za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia v súlade so zákonom o odpadoch vrátane zabezpečenia zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci a zabezpečenia priestoru, kde môžu občania odovzdávať oddelené zložky komunálnych odpadov v rámci triedeného zberu. Systém nakladania s odpadmi je upravený VZN mesta Liptovský Mikuláš. Odvoz komunálneho a triedeného odpadu zabezpečuje v meste firma Verejnoprospešné služby Liptovský Mikuláš.

V meste Liptovský Mikuláš je komunálne kompostovanie s využitím mechanizácie na prehŕňanie a drvenie vstupných surovín zriadené v Okoličnom. Na hromadách sa tam ukladá pokosená tráva, vyhrabané listie a podrvené konáre z vyrúbaných stromov. Pridávajú sa k tomu ďalšie komodity a po dobe vyzretia sa tento kompost využíva pri úpravách verejných plôch. Existujúca prevádzka zberne ostatných kovových odpadov je uvedená v zozname zberných a výkupných odpadov Jozef Matejovics – KOUX, Družstevná 2216 a je súčasťou zariadení na zber odpadov v meste Liptovský Mikuláš.

6.5. Radónové riziko

Určenie radónového rizika vychádza z vyhodnotenia distribúcie hodnôt objemovej aktivity radónu (²²²Rn) v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny vo vertikálnom profile do úrovne predpokladaného zakladania stavieb, resp. do úrovne očakávaného kontaktu budova - podlažie. Na záujmovom území nebol vykonaný radónový prieskum.

Z hľadiska širších vzťahov je Žilinský kraj charakterizovaný ako kraj s priemernou rádioaktivitou a radónovým rizikom.

Tab.č. 13 Radónové riziko v meraných lokalitách mesta Liptovský Mikuláš

Mesto	Počet referenčných plôch	Percentuálne zastúpenie radónového rizika		
		nízke (%)	stredné (%)	vysoké (%)
Liptovský Mikuláš	16	37,5	62,5	-

(zdroj: ÚPN VÚC ŽK)

Vhodnosť a podmienky stavebného využitia územia s výskytom stredného radónového rizika je potrebné posúdiť podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného

zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia.

6.6.Hluk

Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v okolí záujmovej lokality rozlišujeme hluk z priemyselných areálov a mobilných zdrojov pozemnej dopravy.

K zvyšovaniu úrovne hlukovej záťaže územia prispieva predovšetkým železničná a automobilová doprava. Dotknuté územie prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov sa nachádza vo výrobnno-obslužnej zóne mesta Liptovský Mikuláš. V okolí sa nachádzajú priemyselné objekty a miestna komunikácia.

Tab.č.14 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kateg. územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		L _{Aeq,p}
					L _{Aeq,p}	L _{Asmax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta ¹⁰ kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov ^d vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí ^a diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ^{9,11} , mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

1.7 V pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 h a v sobotu od 8.00 do 13.00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch.

V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2.

1.8 Ak hladina hluku z iných zdrojov podľa tabuľky č. 1 prekračuje prípustnú hodnotu a vzniká spolupôsobením viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov, posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov sa určuje s pripočítaním korekcie $K = +3$ dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo $K = +5$ dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.

1.9 Na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

a) ak sa vykonávajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,

b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti príslušného vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

1.10 Ak sa umiestňujú administratívne budovy alebo iné budovy s pracoviskami vyžadujúcimi tiché prostredie v kategórii územia IV podľa tabuľky č. 1, prípustné hodnoty pre hluk z dopravy a hluk z iných zdrojov pred oknami určenými k vetraniu pracovísk s trvalým pobytom osôb sú $L_{Aeq, p} = 65$ dB pre deň, večer a noc.

Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore z hluku z dopravy stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00-06:00).

6.7. Rastlinstvo a živočíšstvo

Zájmová lokalita sa nachádza vo výrobo-obslužnej zóne Liptovský Mikuláš v priestore, ktorý je využívaný pre účely priemyselnej výroby a služieb. Areál prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov pozostáva z pozemkov druhu zastavané plochy a nádvoria, ktoré sú v minimálnej miere porastené bylinnou vegetáciou. Vzhľadom na silný antropický tlak na priemyselne využívaný krajinný priestor a pozmenené prírodné podmienky sa v záujmovom území vyskytuje človekom vytvorený a ovplyvňovaný biotop.

Antropogénne biotopy

Sú to biotopy človekom vytvorené alebo ovplyvňované (obhospodarované). Porasty prirodzenej vegetácie sú niekedy úplne nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok poľnohospodárskej činnosti, urbanizácie a industrializácie.

Na záujmovej lokalite sa takéto spoločenstvá vyskytujú v podobe ruderálnej vegetácie, na biotopoch opustených a nevyužívaných plôch, v blízkosti pozemných komunikácií a na násypových biotopoch. Rovnako aj medzi priemyselnou zástavbou.

Fytocenológia:

Dominujú tu spoločenstvá zo zväzov *Sisymbrium officinalis*, *Atriplicion nitentis*, *Malvion neglectae*, *Eragrostio* – *Polygonium arenastri*.

Druhovú zloženie, flóra:

Vegetačné spoločenstvá rastú na vysychavých a suchých antropogénnych stanovištiach. Sú to prvé spoločenstvá vznikajúce na obnažených plochách v okolí intravilánov obcí, napr. z druhov tu rastú: *Ambrosia*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex sagittata*, *Bromus inermis*, *Carduus acanthoides*.

Živočíšna zložka v záujmovom území zastúpená len veľmi obmedzene. V území je prevaha synantropných druhov, viazaných na antropogénne vytvorené, modelované a rôznou intenzitou pozmenené pôvodné biotopy. Tieto biotopy v súčasnosti modelujú živočíšne spoločenstvá, ktoré sa vyznačujú pomerne chudobnou druhovou rozmanitosťou a početnosťou. Na prítomné sídla sú viazané synantropné druhy.

Typické druhy z vtákov sú: lastovička obyčajná – (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná – (*Delichon urbica*), trasochvost biely – (*Motacilla alba*), žltouchvost domový – (*Phoenicurus ochruros*), drozd čierny – (*Turdus merula*), vrabec domový – (*Passer domesticus*).

Z cicavcov typickými predstaviteľmi sú: jež východoeurópsky – (*Erinacerus concolor*), krt obyčajný – (*Talpa europaea*), podkovár malý – (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný – (*Myotis myotis*), myš domová – (*Mus musculus*), potkan obyčajný – (*Rattus norvegicus*).

Druhovo sa jedná o chudobné synantropné rastlinné spoločenstvá a druhovo málo početné živočíšne spoločenstvá synantropného typu.

6.8.Environmentálne záťaž

Za environmentálnu záťaž sa považuje také znečistenie podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia, ktoré presahuje stanovené kritériá pre koncentráciu znečisťujúcich látok ustanovených v právnych predpisoch. Pritom stačí, aby bola prekročená miera kritérií jednej znečisťujúcej látky v uvedených zložkách životného prostredia.

Tab. č.15 Prehľad environmentálnych záťaží (ďalej len EZ)

Obec	Počet lokalít vrátane pravdepodobných EZ	Počet sanovaných/rekultivovaných lokalít
Liptovský Mikuláš	10	3

(SAŽP 2018)

Podľa registra environmentálnych záťaží sa v dotknutom území nevyskytuje environmentálna záťaž. V katastrálnom území obce Liptovský Mikuláš sa vyskytujú:

- pravdepodobná EZ: Velvetex, Liptovské strojárne plus, rušňové depo CARGO s.r.o., hnojisko Demänová, AOS – sklad ťažkého vykurovacieho oleja,

- potvrdená EZ: Kožiarske závody,
- sanovaná EZ: ČS PHM Okoličné, ČS PHM pri stanici, skládka pri Váhu, skládka pri Vodnom areáli.

6.9. Zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť. Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme ide o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.

Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

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

Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaraďujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu.

Od roku 1970 do roku 2001 sa stredná dĺžka života v SR zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,6 rokov. I napriek tomuto predĺženie strednej dĺžky života pri narodení tento ukazovateľ nedosiahol hranicu európskeho priemeru. V rámci okresov Žilinského kraja boli zaznamenané v okrese Liptovský Mikuláš pomerne vysoké hodnoty strednej dĺžky života u mužov aj u žien.

Tab. č. 17 Stredná dĺžka života pri narodení v období 2011 – 2015

Územie	Muži e^M_0	Ženy e^Z_0
okres Liptovský Mikuláš	73,83	81,70
Žilinský kraj	72,67	80,60
Slovenská republika	72,50	79,90

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2015)

Ukazovateľ: Pôrodnosť (natalita)

Pôrodnosť a úmrtnosť predstavujú základné zložky reprodukcie, tzn. náhrady zomretých osôb živonarodenými deťmi. Počet živonarodených v SR v roku 2017 bol 57 969 osôb, čo je o 0,71 % viac ako v predchádzajúcom roku 2016.

Okres Liptovský Mikuláš patrí z hľadiska pôrodnosti k priemerným okresom v rámci Žilinského kraja. Najnižšia pôrodnosť v obci Liptovský Mikuláš období rokov 2009 až 2017 bola v roku 2014 a naopak najvyššia pôrodnosť bola v roku 2011 (10,045‰). V rámci okresu Liptovský Mikuláš bola najnižšia pôrodnosť v roku 2014 a najvyššia v roku 2011 (10,466 ‰). V období rokov 2009 až 2017 sa priemerná hodnota živonarodených na 1000 obyvateľov pohybuje v obci Liptovský Mikuláš na úrovni 9,228‰ a v okrese dosiahla pôrodnosť priemernú hodnotu 9,37 ‰, čo sú hodnoty pod celoslovenským priemerom (10,64 ‰).

Tab. č. 18 Natalita v období 2009 – 2017 (v ‰)

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
mesto Liptovský Mikuláš	9,61	9,671	10,045	9,538	8,48	8,083	9,152	8,756	9,714
okres Liptovský Mikuláš	9,555	9,794	10,466	9,568	9,052	8,619	9,25	8,945	9,067
SR	11,301	11,126	11,267	10,274	10,13	10,158	10,256	10,6	10,66

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

Ukazovateľ: Celková úmrtnosť (mortalita)

Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od ekonomických, kultúrnych, životných a pracovných podmienok, ale bezprostredne ju ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľstva. Starnutie populácie sa odráža tiež v náraste úmrtnosti, ktorá sa v období rokov 2009 až 2017 v obci Liptovský Mikuláš pohybuje od 8,083 ‰ do 9,587 ‰ a v okrese Liptovský Mikuláš od 9,239 ‰ do 10,546 ‰. V období rokov 2009 až 2017 sa priemerná hodnota celkovej úmrtnosti v obci Liptovský Mikuláš pohybuje na úrovni 8,857 ‰ a v okrese Liptovský Mikuláš pohybuje na úrovni 10,031 ‰, čo je o 0,037 ‰ viac ako je celoslovenský priemer pôrodnosti (9,724 ‰).

Tab. č. 19 Mortalita v období 2009 – 2017 (v ‰)

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
mesto Liptovský Mikuláš	8,845	9,548	8,418	8,974	8,732	8,083	9,057	8,471	9,587
okres Liptovský Mikuláš	10,497	10,381	9,433	10,45	9,92	9,239	10,325	9,484	10,546
SR	9,768	9,843	9,617	9,701	9,625	9,477	9,928	9,641	9,915

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

Z hľadiska pohlavia je pre Slovenskú republiku, podobne ako pre väčšinu krajín, charakteristická mužská nad úmrtnosť. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré prispievajú k rastu úmrtnosti na Slovensku patrí aj vysoká spotreba tabaku a rastúci podiel ľudí s nadváhou a obezitou.

Od roku 2003 mesto Liptovský Mikuláš zaznamenáva celkový úbytok obyvateľstva, a to aj napriek vyššej pôrodnosti oproti úmrtnosti. Dôvodom sú pomerne vysoké migračné hodnoty. Ekonomické a sociálne zmeny výrazne ovplyvňujú migráciu obyvateľstva. Oproti miernemu nárastu obyvateľstva prirodzenou obmenou, je v meste Liptovský Mikuláš nepriaznivá

situácia v migračnom pohybe obyvateľstva. Migrácia obyvateľstva zapríčiňuje, že hodnoty mesta Liptovský Mikuláš sú pod hranicou okresu, kraja aj SR.

Tab. č.20 Porovnanie pohybu obyvateľstva v obci, okrese, kraji a v SR (v ‰)

Rok 2017	Natalita	Mortalita	Prirodzený prírastok	Migračné saldo	Celkový prírastok obyvateľstva
mesto L. Mikuláš	9,714	9,587	0,127	-3,822	-3,695
okres L. Mikuláš	9,067	10,546	-1,479	-0,083	-1,562
Žilinský kraj	10,642	9,692	0,95	-0,595	0,355
SR	10,66	9,915	0,746	0,684	1,43

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

Ukazovateľ: Dojčenská a novorodenecká úmrtnosť

Ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva a meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká úmrtnosť (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní od narodenia) a dojčenská úmrtnosť (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí). Z dlhodobejšieho hľadiska možno pozitívne hodnotiť vývoj dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, úrovňou ktorej sa začíname približovať k vyspelým európskym krajinám.

Celkovo pozitívne možno hodnotiť vývoj dojčenskej úmrtnosti, keď v SR došlo k jej poklesu z 10,229 ‰ v roku 1996 na úroveň 4,537 ‰ v roku 2017. Obdobná situácia je aj v prípade novorodeneckej úmrtnosti, keď bol zaznamenaný pokles na 2,622 ‰ v roku 2012 oproti 6,903 ‰ v roku 1996.

Tab. č. 21 Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť

Územie	Novorodenecká úmrtnosť v ‰				Dojčenská úmrtnosť v ‰			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
mesto L. Mikuláš	-	-	-	-	-	-	-	-
okres Liptovský Mikuláš	1,6	-	-	-	3,2	1,49	-	-
SR	3,307	3,255	2,867	2,622	5,778	5,126	5,403	4,537

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

V sledovanom období neboli vykazované žiadne hodnoty pre novorodeneckú a dojčenskú úmrtnosť v meste L. Mikuláš. V rámci okresu Liptovský Mikuláš je priemerná hodnota dojčenskej úmrtnosti v sledovanom období 2,345 ‰ a v prípade novorodeneckej úmrtnosti 1,6 ‰.

Štruktúra úmrtnosti

V úmrtnosti podľa príčin smrti dominuje v okrese Liptovský Mikuláš úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca, keď v roku 2013 v SR zomrelo na túto príčinu 26 190 osôb, z toho 351 v okrese Liptovský Mikuláš a 146 osôb v obci Liptovský Mikuláš. Dôležitým ukazovateľom je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia, keď na túto príčinu v okrese v roku 2013 zomrelo 180 osôb, z toho 61 v obci Liptovský Mikuláš.

Ďalšími skupinami v poradí najčastejších príčin úmrtia sú choroby tráviacej sústavy, poranenia, otravy, vonkajšie príčiny a choroby dýchacej sústavy.

Tab. č. 22 Zomretí podľa vybraných skupín chorôb k 31.12.2013 (počet)

Územie	Choroby obehovej sústavy	Nádory	Poranenia, otravy, vonkajšie príčiny	Choroby dýchacej sústavy
mesto Liptovský Mikuláš	146	61	20	16
okres Liptovský Mikuláš	351	180	38	47
SR	26 190	13 355	2 826	3 466

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2013)

6.10.Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje päť stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2016). Záujmová lokalita sa nachádza v Tatranskom regióne 1. environmentálnej kvality.

Regióny 1. environmentálnej kvality pokrývajú predovšetkým prostredie vysokej kvality (1. stupeň), pričom najmä v ich okrajových, niekedy aj centrálnych častiach sa môže vyskytnúť prostredie vyhovujúce (2. stupeň). Lokálne sú prítomné v regiónoch 1. environmentálnej kvality aj enklávy prostredia mierne narušeného (3. stupeň), spravidla najčastejšie v blízkosti väčších sídelných zoskupení.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2016). 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.

Identifikované typy krajinnoekologických komplexov (typ KEK) v záujmovom území:

- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch,
- KEK „B“ - polygón nezastavaných a rozvojových plôch v areáli KOEUX,
- KEK „C“ - polygón komunikácií.

Na základe interpretácie vlastností krajinnoekologických komplexov a požiadaviek navrhovanej činnosti (vstupy a výstupy) môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje.

Abiotický komplex krajiny

- Znečistenie ovzdušia (v línii komunikácie I. a III. triedy, lokálne kúreniská spaľovanie tuhých palív).

Biotický komplex krajiny

- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).

Socioekonomický komplex krajiny

- Zvýšená hladina hluku z cestnej a železničnej dopravy.
- Zdravotné účinky zvýšenej hladiny hluku na obyvateľstvo (žel. a cestná doprava).
- Zdravotné účinky znečisťujúcich látok v ovzduší (TZL) na obyvateľstvo.

Identifikované limity (vyplývajúce z platnej legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje:

- Kvalita vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Kvalita ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
- Ochrana verejného zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.
- Hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Radónové riziko - vyhláška MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z. z. a VZN obce Liptovský Mikuláš o nakladaní s komunálnymi odpadmi, drobnými stavebnými odpadmi.
- Vyhláška MŽP č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Identifikované krajinnno-ekologické a technické limity:

- Funkčné využitie lokality podľa ÚPN mesta Liptovský Mikuláš

Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím nepredstavuje územie, v ktorom by navrhovaná zmena činnosti bola vylúčená alebo územie so synergickým efektom nepriaznivých faktorov možno konštatovať, že územie je vhodné pre navrhovanú zmenu v prevádzkovaní zariadenia na zber a zhodnocovanie ostatných kovových odpadov.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka. Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplýva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti i fyzickou (genetickou) dispozíciou. Environmentálny aspekt však na viacerých lokalitách výrazne dominuje a prostredníctvom znečisťujúcich látok má karcinogénne, teratogénne a ďalšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vek. Exaktné výskumy napríklad štatisticky preukázali, že 60-90% rakovinových ochorení je spôsobených stavom životného prostredia.

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP 2016) je dotknuté územie zaradené do Tatranského regiónu 1. environmentálnej kvality. Regióny 1. environmentálnej kvality lokálne v sebe zahŕňajú aj územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia viac heterogénne. Na základe podrobnejšieho analyzovania záujmovej lokality a jej okolia môžeme konštatovať, že záujmová lokalita predstavuje územie, kde dominantným prostredím je prostredie vyhovujúce (2. stupeň).

Inovácia prevádzky na zber ostatných kovových odpadov o zariadenie na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov je navrhovaná v existujúcom areáli v priemyselno-technizovanej

krajine v areáli, ktorý je využívaný pre tento účel a nevyžaduje si rozsiahle stavebné práce. Samotná technológia na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov nemá charakter činností s produkciou významného množstva látok alebo faktorov, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva a významný vplyv na zložky životného prostredia dotknutého územia a reálne pre existujúcu prevádzku znamená osadenie technologického zariadenia na hydraulické strihanie železných odpadov - hydraulických nožníc na železo AS021 R56 za účelom zmenšenia objemu kovového odpadu alebo zmenu jeho tvaru za účelom efektívnej a environmentálne výhodnej prepravy ku koncovému zhodnocovateľovi.

Prevádzkovanie zariadenia na zber a zariadenia na mechanické zhodnocovanie ostatných kovových odpadov vzhľadom na charakter, rozsah činnosti, únosné zaťaženie a význam očakávaných vplyvov neprináša do územia produkciu emisií, ktoré by viedli k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia a zaťažili obyvateľov tejto časti obce.

Hluková záťaž

Podľa deklarovania technických parametrov predajcom nového zariadenia na hydraulické strihanie železných odpadov - hydraulických nožníc na železo AS021 R56 nedochádza samotnou prevádzkou nožníc bez zaťaženia ku generovaniu hluku. Hluk je generovaný pri zaťažení, teda strihaní železa a jeho úroveň závisí od viacerých faktorov a objektívne ho možno stanoviť pri odbornom meraní pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred hlukom. Z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu možno vysloviť predikciu akustických pomerov v záujmovom území, že pre denný, večerný a nočný čas nebudú prekročené limity prípustných hodnôt hluku.

Vibrácie

Počas osadenia zariadenia mechanickú úpravu kovových odpadov je potencionálnym zdrojom vibrácií činnosť stavebných mechanizmov, použitie stavebných technológií a preprava nákladnými vozidlami. Výraznejší výskyt vibrácií počas výstavby možno vo všeobecnosti očakávať do vzdialenosti rádovo jednotiek metrov od stanovišťa strojného zariadenia. Vplyv vibrácií na okolie v období výstavby možno vzhľadom na použitie bežných stavebných technológií považovať za nevýznamný.

Pre etapu prevádzkovania zariadenia na mechanickú úpravu kovových odpadov dodávateľ zariadenia na hydraulické strihanie železných odpadov - hydraulických nožníc na železo AS021 R56 požaduje predpísané technické riešenie osadenia zariadenia s garanciou minimálneho šírenia vibrácií do vzdialenosti v polomere max. 2 metrov.

Zápach

Technologické vybavenie prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov a zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, je navrhovaná bez používania chemických látok a prevádzka nebude zdrojom zápachu.

Priame vplyvy

Abiotický komplex krajiny

- Ovplyvnenie kvality ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami (prašnosť, emisie zo strojných zariadení) v etape obmeny – osadenia technológie.
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia znečisťujúcimi látkami z prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov a z mobilných zdrojov (automobilová doprava).

Biotický komplex krajiny

- Vplyvy na rastlinstvo (prašnosť, hlučnosť) v etape osadenia technológie.

Socioekonomický komplex krajiny

- Ovpłyvnenie ekonomicky aktívnej verejnosti (etapa obmeny - osadenia technológie, etapa prevádzkovania).
- Ovpłyvnenie dopravy (etapa obmeny - osadenia technológie, etapa prevádzkovania) .
- Ovpłyvnenie služieb (etapa obmeny - osadenia technológie, etapa prevádzkovania).
- Ovpłyvnenie priemyslu (etapa obmeny - osadenia technológie, etapa prevádzkovania).
- Ovpłyvnenie zamestnanosti (etapa obmeny - osadenia technológie, etapa prevádzkovania).

Nepriame vplyvy

Prevádzka zberu a prevádzka mechanickej úpravy (zhodnocovania) ostatných kovových odpadov je umiestnená v existujúcom výrobnom areáli spoločnosti KOUX s.r.o. Liptovský Mikuláš, ktorý je situovaný vo výrobo-obslužnej zóne mesta Liptovský Mikuláš s vybudovanými inžinierskymi sieťami a areálovými komunikáciami. Vzhľadom na existujúcu infraštruktúru v území a technické požiadavky navrhovanej technológie sa nepriame vplyvy na životné prostredie nepredpokladajú.

Predikcia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov predmetnej zmeny v činnosti sú graficky zobrazené v prílohe Oznámenia o zmene na strane č. 59.

Vplyvy na abiotický komplex krajiny

4.1.Horninové prostredie, pôda a geomorfologické pomery

Etapa výmeny - osadenia technológie

Osadenie technologického zariadenia na hydraulické strihanie kovových odpadov v priemyselnom areáli KOUX s.r.o. si vyžaduje len minimálne stavebnotechnické úpravy podláh bez narušenia horninového prostredia. Navrhovaná činnosť si nevyžaduje záber pôdy a nezasahuje do geomorfologických pomerov v území.

Etapa prevádzky

Prevádzka zariadenia na zber a zariadenia na mechanickú úpravu kovových odpadov nebude ovplyvňovať pôdu a horninové prostredie. Odvedenie všetkých vôd z areálu a odvedenie vôd z povrchového odtoku je technicky riešený spôsobom, že neumožňuje kontamináciu pôdy cudzorodými látkami, alebo ich prienik do povrchových a podzemných vôd (odvedenie vôd do verejnej kanalizácie cez sedimentačnú nádrž).

4.2.Ovzdušie

Etapa výstavby

V etape doplnenia – osadenia technológie na mechanickú úpravu kovových odpadov sa očakáva zhoršenie kvality ovzdušia, predovšetkým na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí. Zvýšená intenzita dopravy a stavebná činnosť zapríčinia v období bezo zrážok zvýšenie sekundárnej prašnosti s následkom zvýšenie znečistenia ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami.

Etapa prevádzky

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov je podľa platných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, vyhláška MŽPSR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší) kategorizovaná ako Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi kategória 5.99. malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zdrojom znečisťujúcich látok v dotknutom území:

- manipulácia s ostatným kovovým odpadom v prevádzke: prašnosť (TZL), emisie s manipulačnej techniky (TZL, NO_x, CO, VOC),
- emisie z automobilovej dopravy, ktorá bude zabezpečovať obslužnosť prevádzky (TZL, NO_x, CO, VOC).

Prevádzkovanie zberne kovových odpadov a technológie na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov zvýši znečistenie vonkajšieho ovzdušia v nevýznamnej miere.

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je obslužná doprava areálu.

Orientačným prepočtom priťaženia z prevádzky vychádza denný pohyb vozidiel z uvedenej oblasti max. 8 vozidiel/deň nákladných automobilov.

Emisné faktory boli určené pomocou programu MEFA 06. Program MEFA 06 umožňuje výpočet emisných faktorov pre široké spektrum znečisťujúcich látok. Zahrňuje tak hlavné zložky výfukových plynov, ako aj látky rizikové pre ľudské zdravie (aromatické a polyaromatické uhľovodíky, aldehydy). Zahrnuté sú aj reaktívne organické zlúčeniny, ktoré predstavujú hlavné prekursorov tvorby prízemného ozónu a fotooxidačného smogu (alkény). Jedná sa o zlúčeniny NO_x, NO₂, SO₂, CO) PM, PM₁₀, C_xH_y, metán, propán, 1,3-butadien, styrén, benzén, toluén, formaldehyd, acetaldehyd, benzo(a)pyrén.

Tab. č. 23 Emisné parametre (vozidlo stojí, motor v chode na voľnobežné otáčky)

Látka	Emisní faktor g/vozidlo/km
NO _x	11,3553
TZL (PM ₁₀)	1,5213
Benzén	0,1196

Tab.č.24 Emisné parametre (pohyb vozidiel po areále, 10 km/hod)

Látka	Emisní faktor g/vozidlo/km
NO _x	4,8754
TZL (PM ₁₀)	0,8155
Benzén	0,0641

Tab.č.25 Emisné faktory vozidiel [g/km]

Látka	Osobné vozidlá	Ťažké nákladné vozidlá		
	130 km/hod	40 km/hod	70 km/hod	90 km/hod (EURO 3)
NO _x	0,51626	2,656	1,8382	2,0856
CO	0,758804	4,439	3,3258	2,907
PM ₁₀	0,015434	0,3178	0,2227	0,1956
Benzén	0,00848	0,0238	0,0171	0,012

Počas prevádzky zariadenia na zber a mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov sa predpokladá navýšenie týchto emisií len v malej miere o niekoľko kilogramov za rok.

Prevádzka priemyselného areálu zvýši znečistenie ovzdušia malou mierou a to vzhľadom na technológiu vykurovania (el. energia) a potrebnú dopravnú obslužnosť. Emisie znečisťujúcich

látok produkované do ovzdušia, ktoré budú vznikať sú emisie prašnosti a emisie z nákladnej a osobnej automobilovej dopravy. Emisie všetkých znečisťujúcich látok sú relatívne malé. Vzhľadom na predpokladanú intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou prevádzky bude produkcia emisií z automobilovej dopravy v dotknutom území malá.

4.3.Podzemná a povrchová voda

Etapu obmeny – osadenia technológie

Podzemná voda širšom území záujmovej lokality v štrkoch vytvára súvislý horizont s hladinou v priemere 6 m pod terénom. Jej výškový režim odráža striedavý charakter dotácie podzemných vôd v závislosti na zrážkach a povrchovom toku Váhu s čiastočným podielom prestupujúcich vôd z podložia.

Povrchová voda s výnimkou zrážkových vôd dočasne akumulovaných sa na lokalite nevyskytuje.

Osadenie technológie na mechanickú úpravu kovových odpadov do areálu KOUEX, s.r.o. v L. Mikuláši si vyžaduje len minimálne stavebnotechnické úpravy podláh bez narušenia horninového prostredia s vylúčením nepriaznivého vplyvu na kvalitu podzemných vôd.

Z hľadiska mimoriadneho ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd v období osadenia technológie pri vykonávaní stavebných prác pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie:

- havarijné úniky škodlivých látok zo stavebných mechanizmov pri zriadení prevádzky.

Etapu prevádzky

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd vzhľadom na izolačné zabezpečenie jednotlivých technologických zariadení, v ktorých sa nachádzajú znečisťujúce látky – prevádzkové kvapaliny (hydraulické oleje a mazadlá), navrhovanú technológiu mechanickej úpravy kovových odpadov, spôsob nakladania s odpadovými vodami (splaškové odpadové vody - kanalizácia), technologická voda nebude vznikať a odvedenie vôd z povrchového odtoku cez sedimentačnú nádrž do verejnej kanalizácie.

Nakladanie s vodami v prevádzke:

- Splaškové odpadové vody – odvedenie do verejnej kanalizácie.
- Dažďové vody zo striech – odvádzanie do verejnej kanalizácie.
- Dažďové vody zo spevnených plôch – odvádzanie cez sedimentaodlučovač ropných látok do verejnej kanalizácie.

Nakladanie s nebezpečným odpadom z vlastnej produkcie je technicky a organizačne riešené tak, aby bol minimalizovaný ich únik do vonkajšieho prostredia (skladovanie v stavebných objektoch s ochranou pred poveternostnými vplyvmi a ochranou pred únikom do ovzdušia, vôd, pôdy a horninového prostredia).

Samotné prevádzkovanie technologického zariadenia na zhodnocovania nepredstavuje významnejšie nebezpečenstvo pre kvalitu povrchových a podzemných vôd za predpokladu, že bude dodržiavaný bežný režim prevádzkovania a bude pravidelne uskutočňovaný kontrola technického stavu, kontrola záchytných nádrží v sklade nebezpečných odpadov a škodlivých látok a kvality vypúšťaných vôd z povrchového odtoku do verejnej kanalizácie.

Príspevok splaškových odpadových vôd vypúšťaných z objektov k celkovému množstvu vôd vstupujúcich do mestskej kanalizácie je malý a technicky možný.

Prevádzkovanie zariadenia na zber a zhodnocovanie ostatných kovových odpadov nepredstavuje významnejšie nebezpečenstvo pre kvalitu povrchových a podzemných vôd za

predpokladu, že bude dodržiavaný bežný režim prevádzkovania jednotlivých objektov a bude pravidelne uskutočňovaná kontrola kvality vypúšťaných vôd a pravidelná údržba sedimentačnej nádrže pre vody z povrchového odtoku a kontrola technického stavu príslušnej kanalizácie.

Vplyvy na biotický komplex krajiny

4.4.Vplyv na genofond a biodiverzitu

Záujmová lokalita sa nachádza v urbanizovanom prostredí, okrajovej časti sídelnej aglomerácie využívanej pre priemyselnú výrobu a služby, ktoré spôsobili zmenu biotopov a súčasne aj živočíšnych spoločenstiev. Z ekologického hľadiska na lokalite a blízkom okolí prevládajú druhy synantropné, viazané na urbánne prostredie, prípadne druhy rozptýlenej krovitej a stromovej vegetácie so širokou ekologickou valenciou. Historický vznik umelého ekosystému t. j. sídelnej aglomerácie mala rozhodujúci vplyv na zníženie hodnoty zoocenózy, ako z hľadiska kvantitatívneho tak aj kvalitatívneho. Výsledkom dlhotrvajúcej antropickej deteriorizácie sú chudobné živočíšne spoločenstvá, so zastúpením druhov bez významnejšieho sosiekologického statusu.

V období osadenia technologického zariadenia sa predpokladá najväčší rozsah priamych zásahov do priemyselného areálu. Vplyvy na zoocenózu možno definovať predovšetkým ako rušenie hlukom, ktorý sa bude prejavovať v čase osadenia technologického zariadenia a menšej miere počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie kovových odpadov. Vzhľadom k tomu, že v krajinnom priestore dotknutom rušivými vplyvmi sa vyskytujú druhy synantropné viazané na urbanizované prostredie sídiel, dočasné pôsobenie rušivých vplyvov nebude mať za následok trvalý ústup vyskytujúcich sa druhov. Prevádzkovanie zariadenia možno považovať vo vzťahu k potenciálnemu ovplyvneniu populácií živočíchov na širšie územie za lokálny nevýznamný vplyv.

Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny

4.5.Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny

V sekundárnej krajinskej štruktúre prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov predstavuje existujúci priemyselný areál s technickou infraštruktúrou.

Realizáciou navrhovaných zmien v prevádzke dôjde k doplneniu funkčného využitia územia priemyselného areálu, pričom sa očakáva zníženie obslužnej dopravy areálu z dôvodu zmenšenie objemu kovových odpadov na výstupe z areálu bezo zmeny funkčného určenia a priestorového členenia dotknutého územia v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Liptovský Mikuláš.

4.6.Funkčné využitie územia

Z hľadiska funkčného využitia územia umiestnenie prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov zodpovedá funkčnému určeniu podľa územného plánu mesta Liptovský Mikuláš a územného plánu VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).

Pri umiestňovaní prevádzky na začiatku činnosti firmy Jozef Matejovie KOUEX meste Liptovský Mikuláš boli zohľadnené technické požiadavky recyklačnej prevádzky, priestorové podmienky a možnosti územia určeného pre funkcie výroby a služieb v spolupráci so samosprávou.

Prevádzka ako súčasť environmentálnej infraštruktúry SR, je zaradená do POH SR 2015 - 2020 a z hľadiska krajinej štruktúry predstavuje v krajinnom priestore minimálny zásah do súčasnej sekundárnej krajinej štruktúry dotknutého územia. Prevádzka v industrializovanej časti mesta Liptovský Mikuláš nespôsobuje nový záber krajinného priestoru, ale využíva priestor, ktorý bol už v minulosti funkčne využívaný na priemyselné účely.

4.7.Obyvateľstvo

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka. Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplýva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti i fyzickou (genetickou) dispozíciou. Environmentálny aspekt však na viacerých lokalitách výrazne dominuje a prostredníctvom škodlivých látok má karcinogénne, teratogénne a ďalšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vek. Exaktné výskumy napríklad štatisticky preukázali, že 60-90% rakovinových ochorení je spôsobených stavom životného prostredia.

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP 2016) je dotknuté územie zaradené do Tatranského regiónu 1. environmentálnej kvality. Regióny 1. environmentálnej kvality lokálne v sebe zahŕňajú aj územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia viac heterogénne. Na základe podrobnejšieho analyzovania záujmovej lokality a jej okolia môžeme konštatovať, že záujmová lokalita predstavuje územie, kde dominantným prostredím je prostredie vyhovujúce (2. stupeň).

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov je situovaná v priemyselno-technizovanej krajine v existujúcom priemyselnom areáli, ktorý je využívaný na daný účel. Prevádzka na zber a mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov nemá charakter činností s produkciou významného množstva látok alebo faktorov, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva a významný vplyv na zložky životného prostredia dotknutého územia. Prevádzkovanie technologického zariadenia na mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov vzhľadom na charakter, rozsah činnosti, únosné zaťaženie a význam očakávaných vplyvov neprináša do územia produkciu emisií, ktoré by viedli k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia a zaťažili obyvateľov tejto časti obce.

Hluková záťaž

Podľa deklarovania technických parametrov predajcom nového zariadenia na hydraulické strihanie železných odpadov - hydraulických nožníc na železo AS021 R56 nedochádza samotnou prevádzkou nožníc bez zaťaženia ku generovaniu hluku. Hluk je generovaný pri zaťažení, teda strihaní železa a jeho úroveň závisí od viacerých faktorov a objektívne ho možno stanoviť pri odbornom meraní pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred hlukom. Z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu možno vysloviť predikciu akustických pomerov v záujmovom území, že pre denný, večerný a nočný čas nebudú prekročené limity prípustných hodnôt hluku.

Vibrácie

Počas osadenia zariadenia mechanickú úpravu kovových odpadov je potencionálnym zdrojom vibrácií činnosť stavebných mechanizmov, použitie stavebných technológií a preprava nákladnými vozidlami. Výraznejší výskyt vibrácií počas výstavby možno vo všeobecnosti očakávať do vzdialenosti rádovo jednotiek metrov od stanovišťa strojného zariadenia. Vplyv

vibrácií na okolie v období výstavby možno vzhľadom na použitie bežných stavebných technológií považovať za nevýznamný.

Pre etapu prevádzkovania zariadenia na mechanickú úpravu kovových odpadov dodávateľ zariadenia na hydraulické strihanie železných odpadov - hydraulických nožníc na železo AS021 R56 požaduje predpísané technické riešenie osadenia zariadenia s garanciou minimálneho šírenia vibrácií do vzdialenosti v polomere max. 2 metrov.

Technologické zariadenie pri mechanickom zhodnocovaní kovových odpadov bude produkovať vibrácie, ktoré budú predmetom odborného merania pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred vibráciami. Prenos vibrácií do okolia mimo prevádzku technologických zariadení nie je pravdepodobný.

Prevádzkovanie zariadenia na zber a mechanické zhodnocovanie ostatných kovových odpadov vzhľadom na charakter, rozsah činnosti, únosné zaťaženie a význam očakávaných vplyvov nepredstavuje produkciu emisií, ktoré by viedli k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia a zaťažili obyvateľov obce.

4.8.Sociálna infraštruktúra a služby

Technologické vybavenie prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov a zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov neovplyvní sociálnu infraštruktúru mesta Liptovský Mikuláš. Z hľadiska služieb sa pozitívny vplyv prejaví v možnosti rozšírenia ponuky a kapacít environmentálne vhodného zberu, zhodnotenia a odvozu kovového odpadu ku koncovému zhodnocovateľovi.

4.9.Infraštruktúra

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov a zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov je súčasťou výrobnobslužnej zóny s existujúcou technickou infraštruktúrou.

Technické zabezpečenie zásahov do infraštruktúry v území si vyžiada krátkodobé obmedzenie poskytovania niektorých služieb (dodávka el. energie pre pri pripojenie techn. zariadenia do el. siete). Negatívne ovplyvnenie kvality životného prostredia sa vzhľadom na predpokladaný rozsah zásahov neočakáva.

4.10.Doprava

Infraštruktúra cestnej dopravy okresu Liptovský Mikuláš odráža celkový stav budovania cestnej siete SR a Žilinského kraja. V súčasnosti prechádza celým územím okresu Liptovský Mikuláš východo-západným smerom diaľnica D1 (od Ivachnovej až po hranicu kraja, v pokračovaní na východ je diaľnica súvisle prejazdná až na Spiš do obce Jablonov). Problémom zostáva nedobudovaný úsek diaľnice D1 v úseku Hričovské Podhradie – Ivachnová, ktorý bráni plnému využitiu dopravného koridoru D1 (Bratislava – Žilina – Poprad - Košice).

Lokalita prevádzky na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov v existujúcom areáli spoločnosti KOUEX s.r.o. je dopravne dobre dosiahnuteľná z miestnej komunikácie, pričom systém obslužnej dopravy neprechádza priamo cez hlavnú obytnú zónu mesta Liptovský Mikuláš.

Prevádzka na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov si nevyžaduje obmedzenie verejnej dopravy na miestnej komunikácii.

Z hľadiska širších územných vzťahov nedôjde prevádzkovaním zariadenia na zber a mechanickú úpravu kovových odpadov k významnému zvýšeniu dopravnej záťaže v regióne.

Potrebná surovina kovový odpad je v súčasnej dobe prepravovaný v približne rovnakom množstve do existujúcej zberne (záujmová lokalita) ostatných kovových odpadov a zo zberne k zhodnoteniu týchto odpadov u oprávnených osôb. Lokálne nedôjde k zvýšeniu dopravnej záťaže na miestnej komunikácii ani pri vykládke a nakládke tovarov vzhľadom na vyčlenené plochy pre nákladnú automobilovú dopravu. Predpokladaná obslužná doprava pre prevádzku zariadenia predstavuje cca 8 nákladných vozidiel za deň (v prípade využitia max. projekt. kapacity zariadenia).

Vo vzťahu k súčasným intenzitám dopravy na príslušnej cestnej sieti z hľadiska životného prostredia a verejného zdravia je táto intenzita dopravy málo významná pretože nemôže podstatným spôsobom ovplyvniť súčasnú situáciu v kvalite ovzdušia a akustickú situáciu pozdĺž cestnej siete.

4.11. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny

Územná ochrana prírody a krajiny

V dotknutom území navrhovanej zmeny činnosti sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na ploche určenej k navrhovanej činnosti sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych území európskeho významu.

Vo vzdialenosti cca 4,5 km a viac od záujmového územia sa nachádzajú:

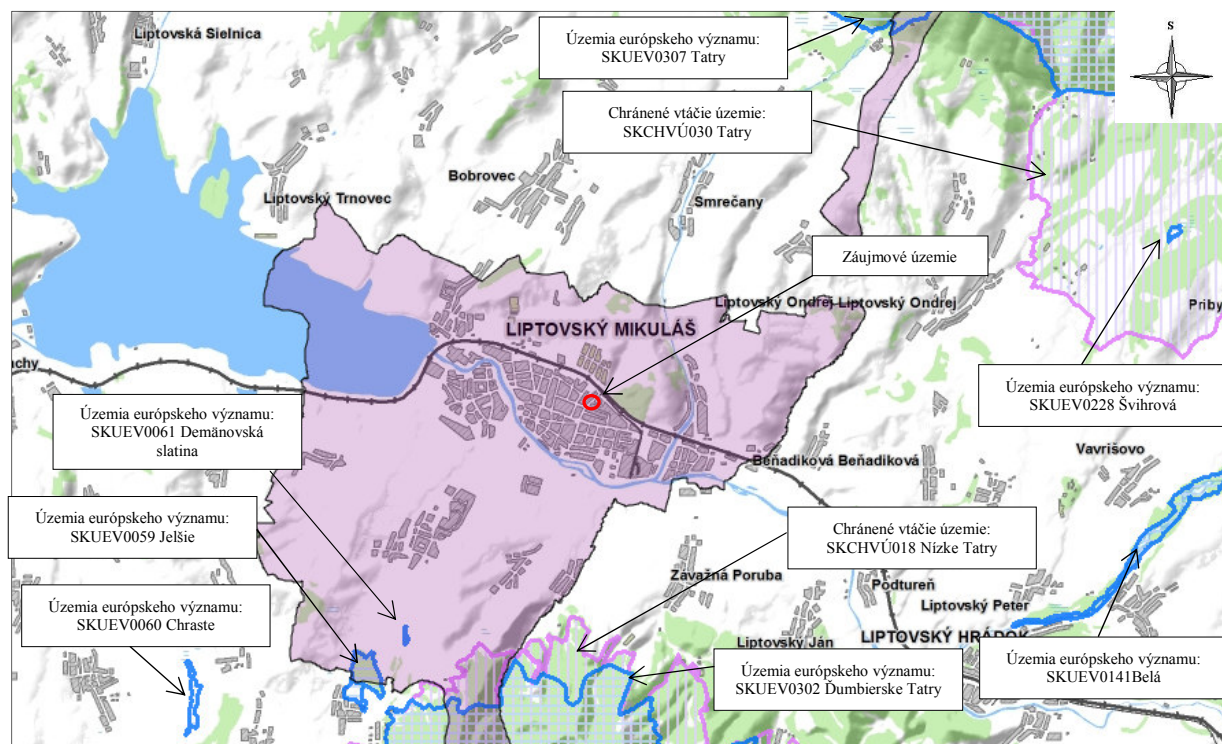
- JZ smerom územia európskeho významu: SKUEV0061 Demänovská slatina, SKUEV0059 Jelšie, SKUEV0060 Chraste,
- J smerom územia európskeho významu: SKUEV0302 Ďumbierske Tatry, chránené vtáčie územie: SKCHVÚ018 Nízke Tatry.

Ďalšie územia európskeho významu sa od záujmového územia nachádzajú:

- JV smerom vo vzdialenosti cca 9,2 km SKUEV0141 Belá,
- SV smerom vo vzdialenosti cca 9,5 km SKUEV0228 Švihrová,
- SV smerom vo vzdialenosti cca 10,5 km SKUEV0307 Tatry,
- SV smerom vo vzdialenosti cca 8,4 km Chránené vtáčie územie SKCHVÚ030 Tatry.

Obr. č.1 Situovanie navrhovanej zmeny činnosti vo vzťahu k chráneným územiám (územia európskeho významu ÚEV a chránené vtáčie územia CHVÚ)

M 1:50 000

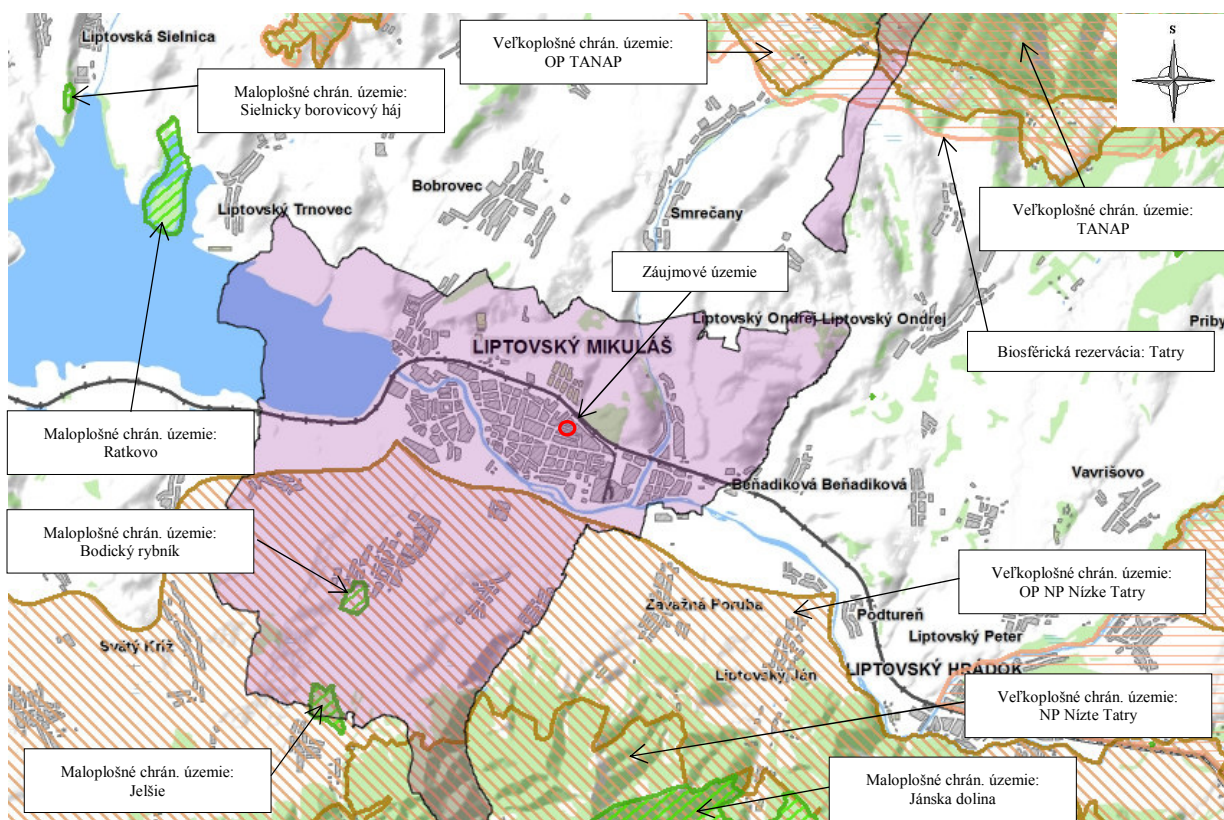


Navrhovaná zmena činnosti nezasahuje ani do žiadnych veľkoplošných alebo maloplošných chránených území.

Od záujmového územia sa nachádzajú nasledujúce maloplošné a veľkoplošné chránené územia:

- SZ smerom vo vzdialenosti cca 7,6 km Ratkovo, cca 10,5 km Sielnický borovicový háj,
- JZ smerom vo vzdialenosti cca 4,4 km Bodický rybník, cca 6 km Jelšie,
- J smerom vo vzdialenosti cca 1,2 km OP NP Nízke Tatry, cca 4,6 km NP Nízke Tatry, cca 6,4 km Jánska dolina,
- JV smerom vo vzdialenosti cca 7,9 km a SV smerom vo vzdialenosti cca 6,9 km biosférická rezervácia Tatry,
- SV smerom vo vzdialenosti cca 7 km OP TANAP a cca 8,5 km TANAP.

Obr. č. 2 Situovanie navrhovanej zmeny činnosti vo vzťahu k chráneným územiám (veľkoplošné chránené územia VCHÚ, maloplošné chránené územia MCHÚ a biosférická rezervácia)
M 1:50 000



Výskyt biotopov európskeho a národného významu

Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy európskeho alebo národného významu.

Navrhované chránené územia

V dotknutom území neboli navrhnuté ani zaznamenané nové návrhy chránených území.

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Lokality Emerald

Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Na záujmovej lokalite ani v jej okolí sa nenachádza územie osobitného záujmu ochrany prírody.

Ramsarské lokality - Mokrade

Ramsarské lokality sú mokrade s medzinárodného významu, ktorých ochrana si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä z hľadiska vodného vtáctva. Zapísané sú do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu v zmysle Ramsarského dohovoru.

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú mokrade, ktoré sú významné na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni.

Genofondové plochy

Genofondové plochy predstavujú územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny.

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú genofondové plochy.

Významné krajinné prvky

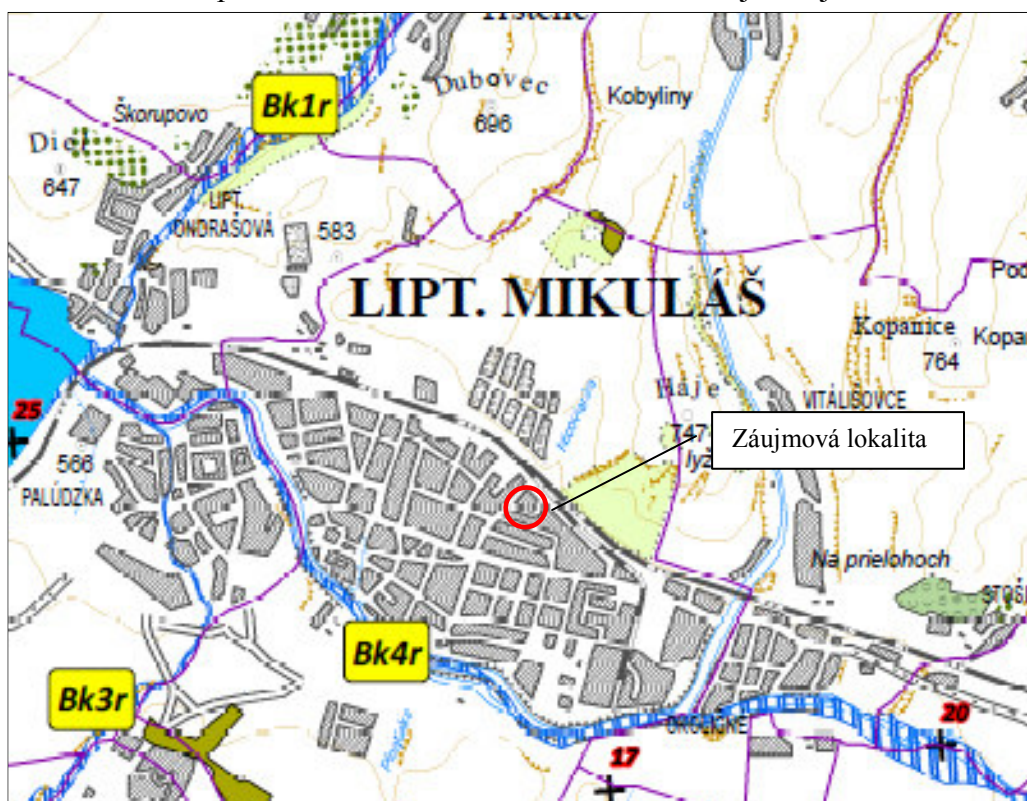
Významné krajinné prvky predstavujú segmenty krajiny, ktoré utvárajú charakteristický vzhľad krajiny. Ide o lokality s prevažným výskytom prírodných prvkov, ktoré predstavujú historickú štruktúru krajiny a spolu s ekostabilizačnými štruktúrami majú význam i pre ochranu biodiverzity.

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú významné krajinné prvky.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) okresu Liptovský Mikuláš

V rámci Aktualizácie prvkov Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Liptovský Mikuláš bolo v širšom okolí navrhovanej činnosti vymedzených niekoľko lokalít, ktoré predstavujú plochy významné z hľadiska územného systému ekologickej stability a tvoria tzv. kostru ÚSES.

Obr. 3 Situácia prvkov R ÚSES okresu L. Mikuláš k záujmovej lokalite



M 1 : 50 000

Navrhovaná činnosť je situovaná v mimo prvky ÚSES. Najbližším prvkom kostry ÚSES k navrhovanej činnosti je biokoridor regionálneho významu Váh Bk4r, nasleduje biokoridor regionálneho významu Demänovka Bk3r a a bikoridor Jalovecký potok Bk1r. Navrhovaná zmena činnosti nijakým spôsobom neovplyvňuje funkcie týchto biokoridorov.

Ochrana drevín

V záujmovom území sa žiadne taxóny chránených drevín nevyskytujú.

Na území navrhovanej zmeny činnosti sa nenachádza drevinná vegetácia.

Druhovú ochranu prírody

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Na základe dostupných informácií o území a terénnym prieskumom nebol na záujmovej lokalite zistený výskyt chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín.

Chránené stromy

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

4.12.Rekreácia a turizmus

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní rekreačný potenciál mesta Liptovský Mikuláš vzhľadom na umiestnenie areálu spoločnosti KOUEX s.r.o. prevádzky, ktorá sa nachádza vo výrobo-obslužnej zóne mesta Liptovský Mikuláš.

4.13.Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti je navrhovaná v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesných pozemkov. Na pozemkoch, ktorých druh je podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy charakterizovaný ako zastavané plochy, nádvoria.

Vzhľadom na uvedené a charakter navrhovanej zmeny činnosti sa vplyvy v tejto oblasti nepredpokladajú a to i vzhľadom na skutočnosť, že nedôjde k úbytku poľnohospodársky využívannej pôdy alebo lesných pozemkov.

4.14.Priemysel

Technologické vybavenie prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov a zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov podporí regionálny rozvoj a vytvorí prostredie vhodné na vznik alebo zvýšenie kapacít súvisiacich služieb. Prínosom realizácie zmeny činnosti je modernizácia environmentálnej infraštruktúry v okrese Liptovský Mikuláš s celoslovenským významom.

V. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Účel

Zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov a zriadenie prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov z dôvodu vykonávania mechanickej úpravy teda zmenšaniu objemu alebo zmeny ich veľkosti

(tvaru) kovového šrotu z dôvodu jeho efektívnej a environmentálne vhodnej prepravy ku koncovému zhodnocovateľovi.

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalizácia záujmového územia podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

Umiestnenie: Žilinský kraj, okres Liptovský Mikuláš, mesto Liptovský Mikuláš

Kat. územie: Liptovský Mikuláš

Situovanie záujmového územia podľa Katastra nehnuteľností Slovenskej republiky:

Kat. územie: Liptovský Mikuláš

Parcelné čísla pozemkov KN (register C): prevádzka zberne a zhodnocovania situovaná na pozemkoch p. č. 5583/43, 5583/44, 5583/51, 5583/52, 5583/67

Druh pozemku: zastavané plochy a nádvorja.

List vlastníctva č: 5899

Základné údaje o technickom riešení navrhovanej zmeny

Existujúca prevádzka zberne odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov sa nachádza v severovýchodnej časti mesta Liptovský Mikuláš v území výrobných areálov na Družstevnej ulici a je prevádzkovaná v súlade s vydaným súhlasom Okresného úradu Liptovský Mikuláš, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsekom štátnej správy odpadového hospodárstva pod č. OU-LM-OSZP-2016/001194-004-MA zo dňa 09.02.2016 pre prevádzkovateľa Jozef Matejovie KOUEX, Dúbrava 10, 032 12 Dúbrava, IČO: 10 852 972.

Návrh inovácií z hľadiska kategórie č. 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov a kategórie č. 10 Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov:

- Zriadenie prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov z dôvodu vykonávania mechanickej úpravy teda zmenšaniu objemu alebo zmeny ich veľkosti (tvaru) kovového šrotu z dôvodu jeho efektívnej a environmentálne vhodnej prepravy ku koncovému zhodnocovateľovi.
- Zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných

Prevádzka vykonáva mechanický zber, triedenie, dočasné skladovanie a mechanickú úpravu ostatných kovových odpadov na spevnených plochách a skladoch.

Kapacity

Celková plocha zariadenia:	1409 m ²
Plocha prevádzkových priestorov:	1409 m ²
Maximálna mesačná kapacita:	1250 t ostatný odpad
Projektová ročná kapacita:	15 000 t ostatný odpad

Funkčné a dispozičné riešenie

Areál prevádzky zariadenia na zber a úpravu ostatných odpadov je z technologického hľadiska funkčne členený na päť sektorov A, B, C, D, E.

A sektor – preberanie odpadov do prevádzky

B sektor – plocha na manipuláciu a mechanickú úpravu kovového odpadu

C sektor – plocha na skladovanie železa a ocele

D sektor – sklad neželezných kovov

E sektor – plochy určené pre statickú dopravu a skladovanie hotových výrobkov (zhodnotený ostatný kovový odpad).

V zariadení sa vykonáva zber a zhodnotenie ostatných kovových odpadov uvedených v tabuľke č. 1 podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch:

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Strojno-technické vybavenie zariadenia na zhodnocovanie ostatných kovových odpadov:

- hydraulické nožnice na železo a oceľ AS-021R56

Kvalita životného prostredia

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP 2016) je dotknuté územie zaradené do Tatranského regiónu 1. environmentálnej kvality. Regióny 1. environmentálnej kvality lokálne v sebe zahŕňajú aj územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia viac heterogénne. Na základe podrobnejšieho analyzovania záujmovej lokality a jej okolia môžeme konštatovať, že záujmová lokalita predstavuje územie, kde dominantným prostredím je prostredie vyhovujúce (2. stupeň).

Záver

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k zriadeniu prevádzky na mechanickú úpravu kovových odpadov a zmeny v organizácii prevádzky na zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov za účelom dosiahnutia najlepších environmentálnych postupov.

Z hľadiska využitia krajinnoekologického potenciálu územia predstavuje navrhovaná činnosť prijateľný spôsob využitia krajiny s rešpektovaním ochrany zložiek životného prostredia a zdravia ľudí.

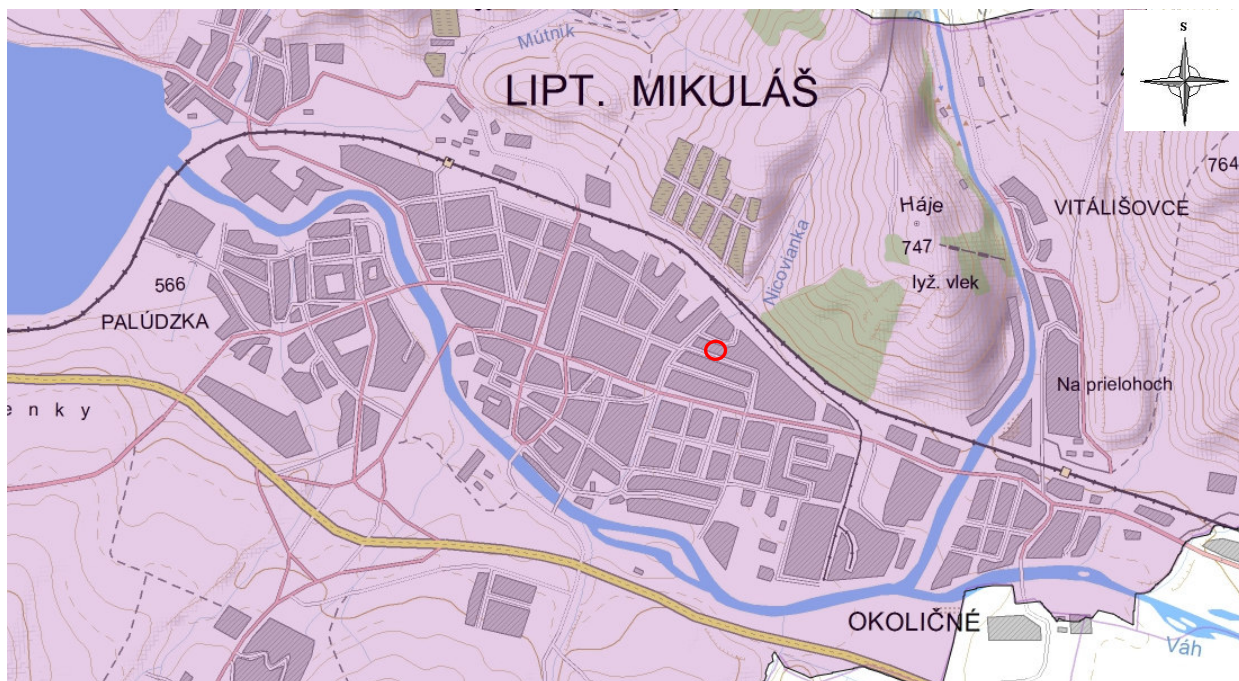
Na základe vyhodnotenia navrhovaných zmien vykonávanej činnosti vo vzťahu ku kvalite životného prostredia v dotknutom území je možné konštatovať, že zmena činnosti významnou mierou nezvyšuje zaťaženie jednotlivých zložiek životného prostredia do takej miery, že by spôsobovala prekročenie noriem kvality životného prostredia.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

V zariadení sa vykonáva zber kovových odpadov od roku 1992 podľa v tom čase platných právnych predpisov. Navrhovaná činnosť nebola predmetom odborného a verejného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe



Vysvetlivky M 1 : 50 000

-  Katastrálne územie Liptovský Mikuláš
-  Hranica katastrálneho územia
-  Záujmové územie

3.Výpis z katastra nehnuteľností

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres: **Liptovský Mikuláš**

Vytvorené cez katastrálny portál

Obec: **LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ**Dátum vyhotovenia **21.03.2019**Katastrálne územie: **Liptovský Mikuláš**Čas vyhotovenia: **09:19:08****VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 5899****ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA****PARCELY registra "C" evidované na katastrálnej mape**

Parcelné číslo	Výmera v m2	Druh pozemku	Spôsob využ. p.	Umiest. pozemku	Právny vzťah	Druh ch.n.
5583/ 43	63	zastavaná plocha a nádvorie	17	1		
5583/ 44	169	zastavaná plocha a nádvorie	16	1		
5583/ 51	4	zastavaná plocha a nádvorie	17	1		
5583/ 52	55	zastavaná plocha a nádvorie	17	1		
5583/ 67	1118	zastavaná plocha a nádvorie	18	1		

Legenda:

Spôsob využívania pozemku:

17 - Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom

18 - Pozemok, na ktorom je dvor

16 - Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom

Umiestnenie pozemku:

1 - Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

Stavby

Súpisné číslo	na parcele číslo	Druh stavby	Popis stavby	Druh ch.n.	Umiest. stavby
2216	5583/ 44	20	Kancelárie a sociálne zariadenie		1

Legenda:

Druh stavby:

20 - Iná budova

Kód umiestnenia stavby:

1 - Stavba postavená na zemskom povrchu

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY

Por. číslo **Priezvisko, meno (názov), rodné priezvisko, dátum narodenia, rodné číslo (IČO) a miesto trvalého pobytu (sídlo) vlastníka**

Účastník právneho vzťahu:

Vlastník

1 KOUEX s. r. o., Družstevná 2216/15, Liptovský Mikuláš, PSČ 031 01, SR

1 / 1

IČO :

Titul nadobudnutia

Vyhlasenie vkladateľa o vložení nehnuteľnosti do majetku právnickej osoby - V-
 5831/2018 vklad povolený 18.02.2019

ČASŤ C: ĎALŠIE

Bez zápisu.

Iné údaje:

Bez zápisu.

Poznámka:

Bez zápisu.

4.Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Predkladané oznámenie bolo vypracované na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od navrhovateľa. Časť oznámenia popisujúca technické riešenie zariadenia na zhodnocovanie ostatných kovových odpadov bola prevzatá z technickej dokumentácie od dodávateľa technického zariadenia .

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Zber a mechanická úprava kovových odpadov“ je vypracované podľa ustanovenia § 18 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v rozsahu stanovenom v prílohe č. 8a tohto zákona.

VII. Dátum spracovania

Žilina, marec 2019

VIII. Meno, priezvisko, adresa, číslo telefónu spracovateľa

ENGOM, s.r.o., Bytčická 89, 010 01 Žilina, tel. 041/5663399
RNDr. Marian Gocál, konateľ spoločnosti
Ing. Zuzana Kubelová
Bc. Soňa Hrtánková

Podpis spracovateľa

RNDr. Marian Gocál, konateľ

IX.Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

KOUEX s.r.o.

Jozef Matejovie

Zoznam obrázkov

Obr. č.1 Situovanie navrhovanej zmeny činnosti vo vzťahu k chráneným územiám (územia európskeho významu ÚEV a chránené vtáčie územia CHVÚ)

Obr. č. 2 Situovanie navrhovanej zmeny činnosti vo vzťahu k chráneným územiám (veľkoplošné chránené územia VCHÚ, maloplošné chránené územia MCHÚ a biosférická rezervácia)

Obr. č. 3 Situácia prvkov R ÚSES okresu L. Mikuláš k záujmovej lokalite

Obr. č. 4 Mapa širších vzťahov, situačná mapa areálu

Prílohy:

Situácia dotknutého územia

Vizualizácia prevádzky

Záujmová lokalita na podklade grafickej časti ÚPN VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).

Grafické zobrazenie predikcie vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov predmetnej zmeny v činnosti

Rozhodnutie OÚ Liptovský Mikuláš pre vykonávanie činnosti zberu odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Použitá literatúra:

BEDRNA, Z. et al. 1992. *Analýza a čiastkové syntézy zložiek krajinskej štruktúry*.

Bratislava: Slovenská technická knižnica

DRDOŠ, J. 1999 : *Geoekológia a environmentalistika*, Prešovská Univerzita, Prešov, 1999

FUTÁK, J. 1980. *Fytogeografické členenie Slovenska 1:1 000 000*. In: Mazúr, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

Kolektív, 1984 : *Hydrogeologická rajonizácia Slovenska*, 2. vydanie, SHMÚ Bratislava

Kolektív, 1999 : *Kvalita povrchových vôd na Slovensku 1997 –1998*, SHMÚ Bratislava

Kolektív, 1994 : *Všeobecná príručka k zákonu NR SR č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*, MŽP SR Bratislava, 1994

Kolektív, 1998 : *ÚPN VÚC Žilinského kraja*, Žilina, 1998

KORŇAN, J., DERKA, T., 1996. *Hodnotenie biotických zložiek územia EFJ – živočíšstvo*, In: *Ochrana prírody Kysuckého regiónu a spolupráca na jeho trvalo udržateľnom rozvoji*, Vyd. Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, Slovensko, Bratislava,

KRIŠTÍN, A., KOCIAN, L., RÁC, P., 1995. *Červený (ekosozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska* – In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. eds., *Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska*, Ochrana prírody 20 (Suppl.): 150-153

MAZÚR, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

MICHALKO, J. et al. 1986. *Geobotanická mapa ČSSR, SSR*. Bratislava: Veda, 1986, s.7–147.

MIKLÓS, L. – RUŽIČKA, M. 1979. *Základy ekologického hodnotenia územia*. Bratislava: SAV, 1982, s. 15-50.

MIKLÓS, L. 1989. *Teoretické a metodologické základy ekologizácie hospodárenia v krajine SVŠT*. Banská Štiavnica: CBEV-SAV, 1989

MIKLÓS, L. 1992. *Ekologizácia priestorovej organizácie, využitia a ochrany krajiny*.

Bratislava: Slovenská technická knižnica, 1992

MIKLÓS, L. et al., 2002 :*ATLAS KRAJINY SR*, MŽP SR, 2002

RÚSES okresu Žilina, SAŽP, 2006 Žilina,

RUŽIČKA, M. 1996. *Biotopy Slovenska*. Bratislava: Ústav krajinne ekológie SAV, 1996

SABO, P. et al. 1996. *Aspekty implementácie národnej ekologickej siete Slovenska*.

Bratislava: Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, 1996

Stav a pohyb obyvateľstva Slovenskej republiky, Štatistický úrad SR, 2017

STREDŇANSKÝ, J. – ŠIMONIDES, I. 1995. *Tvorba krajiny*. Nitra :VŠP v Nitre, 1995

Životné prostredie v Slovenskej republike (vybrané ukazovatele v rokoch 1997 – 2001)

ŠÚSR, 2002

"Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy" , MŽP SR, 2017

Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 – 2020, MŽP SR , 2016

ÚPN VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).

Ďalšie zdroje použitých informácií

<http://www.shmu.sk>

<http://www.enviroportal.sk>

<http://www.sazp.sk>

<http://www.sopsr.sk>

PRÍLOHY