# Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu RBG Slovakia

# ZÁMER

**podľa zákona č. 24/2006 Z. z.**

**o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**




NAVRHOVATEĽ

RBG Slovakia, s. r.o.

Budovateľská 479/10

064 01 Stará Ľubovňa

ZHOTOVITEĽ

ENVICONSULT

ENVICONSULT, spol. s r.o.

Obežná 7

010 08 Žilina


**August 2022**

# OBSAH


**I ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI** 1

**1 NÁZOV** 1

**2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO** 1

**3 SÍDLO** 1

**4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA** 1

**5 KONTAKTNÁ OSOBA** 1

**II ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE**

**1 NÁZOV** 2

**2 ÚČEL** 2

**3 UŽÍVATEĽ** 2

**4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI** 2

**5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI** 3

**6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI** 4

**7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI** 5

**8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA** 5

**9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)** 12

**10 CELKOVÉ NÁKLADY** 13

**11 DOTKNUTÁ OBEC** 13

**12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ** 13

**13 DOTKNUTÉ ORGÁNY** 13

**14 POVOĽUJÚCI ORGÁN** 13

**15 REZORTNÝ ORGÁN** 13

**16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV** 13

**17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE** 14

**III ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

**1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA** 15

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY 15

1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE 15

1.3 KLIMATICKÉ POMERY 16

1.4 VODA 16

1.5 PÔDA 17

1.6 BIOTA 17

1.7 CHRÁNENÉ ÚZEMIA 19

**2 KRAJINA** 20

**3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA** 20

3.1 OBYVATEĽSTVO A SÍDLA 20

3.2 PRIEMYSEL A SLUŽBY 21

3.3 INFRAŠTRUKTÚRA 21

3.4 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO 22

3.5 DOPRAVA 23

3.6 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH 23

3.7 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA 23

**4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA** 23

4.1 OVZDUŠIE 23

4.2 HLUK 24

4.3 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY 24

4.4 PÔDY 24

4.5 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠSTVO 24

4.6 SKLÁDKY 24

4.7 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A PRE ČLOVEKA 25

4.8 SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY 25

**IV ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE**

**1 POŽIADAVKY NA VSTUPY** 27

1.1 ZÁBER PÔDY A LESNÝCH POZEMKOV 27

1.2 SPOTREBA VODY 27

1.3 ENERGETICKÉ ZDROJE 27

1.4 SUROVINOVÉ ZDROJE 27

1.5 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA 28

1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY 28

**2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH** 28

2.1 ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA 28

2.2 ODPADOVÉ VODY 30

2.3 ODPADY 30

2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ 31

2.5 ŽIARENIE, TEPLO, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY 32

2.6 VYVOLANÉ INVESTÍCIE 32

**3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE** 32

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO 32

3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE 33

3.3 VPLYVY NA KRAJINU 34

**4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK** 35

**5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA** 36

**6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA** 37

**7 PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE** 40

**8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA** 40

**9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉS REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI** 40

**10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽP** 41

**11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA (NULOVÝ VARIANT)** 42

**12 POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI** 42

**13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍN NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV** 43

**V POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI** 46

**VI MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA** 47

**VII DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU** 48

**VIII MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU** 49

**IX POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV** 49

# I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

## 1 NÁZOV

RBG Slovakia s. r.o.

## 2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 812 251

## 3 SÍDLO

Budovateľská 479/10, 064 01 Stará Ľubovňa

## 4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Radovan Gurega konateľ spoločnosti
Budovateľská 479/10, 064 01 Stará Ľubovňa

Branislav Gurega konateľ spoločnosti
Budovateľská 479/10, 064 01 Stará Ľubovňa
tel: 0915 514 666
e-mail: guregab@gmail.com

## 5 KONTAKTNÁ OSOBA

Martin Gurega
RBG Slovakia s. r.o.
Budovateľská 479/10, 064 01 Stará Ľubovňa
Tel: +421 905 176 359
e-mail: martingurega@rbgslovakia.sk

# II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

## 1 NÁZOV

Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu RBG Slovakia

## 2 ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je posúdenie prevádzky jedného plánovaného mobilného drviaceho zariadenia spoločnosti RBG Slovakia s. r.o. Stará Ľubovňa na zhodnocovanie stavebného odpadu a jedného mobilného triediaceho zariadenia v zmysle požiadaviek zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon o odpadoch) a zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

## 3 UŽÍVATEĽ

RBG SLOVAKIA s. r.o.
Budovateľská 479/10, 064 01 Stará Ľubovňa
Prevádzka : Továrenská 3, 064 01 Stará Ľubovňa

## 4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spoločnosť RBG Slovakia, s.r.o. bola založená v roku 2007 a zaoberá sa predovšetkým stavebnými prácami so zameraním na terénne a búracie práce, uskutočňovanie stavieb ako aj podnikaním v oblasti nakladania s odpadmi - mechanická úprava (drvenie), využitie odpadov ako druhotnej suroviny (spracovanie), odpredaj za účelom jeho využitia**.** Ďalej má v predmete podnikania aj iné činnosti súvisiace so stavebnou činnosťou.

Navrhovateľ plánuje zakúpiť, resp. prenajať 1 mobilné zariadenie na zhodnocovanie (mechanická úprava drvením) stavebných odpadov a 1 mobilné zariadenie na triedenie podrvených odpadov na rôzne frakcie.

Odpady budú zhodnocované činnosťou zaradenou v zmysle prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch:

R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Plánované technologické zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu majú v technických dokladoch od dodávateľov nasledovné max. hodinové kapacity:

| **Typ zariadenia** | **Štítkový výkon t/h** |
|---|---|
| Powerscreen Metrotrak HA | 200 |

Pri takto deklarovanej max. kapacite matematicky (nie však reálnej) by boli ročné (230 pracovných dní) objemy spracovaného materiálu pri využití zariadení každý deň po 8 hod.: 368 000 t/ rok za drviace zariadenia, čo je absolútne nereálna kapacita, nakoľko takto počítané spracované množstvo neuvažuje s presunmi zariadení, údržbou, opravou. Ďalším významným faktorom je získanie zákazky na zhodnotenie – podrvenie a triedenie stavebného odpadu.

Vzhľadom na projektovanú kapacitu zariadení a posúdenia vlastnej prevádzky na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni navrhovateľ požiadal MŽP SR o upustenie od variantného riešenia zámeru.

MŽP SR Bratislava listom č. 10064/2022-11.1.1/ac 38689/2022 zo dňa 08. 07. 2022 súhlasil s danou požiadavkou a tak navrhovateľ predkladá zámer v jednom variante.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov navrhovanú činnosť musíme na základe projektovanej ale reálne nedosiahnuteľnej ročnej kapacity zaradiť do kapitoly:

**9. Infraštruktúra, položky 11 Zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu. Kapacita od 100 000 t/rok, časť A – povinné hodnotenie.**

# 5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Mobilná drviaca jednotka a triediace zariadenie, prevádzkovanie ktorých sa bude vykonávať na území celej Slovenskej republiky, podľa potrieb klientov navrhovateľa a podľa potreby aj v prevádzke v Starej Ľubovni na Továrenskej ulici. Pomer prevádzkovania mobilných zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov v Starej Ľubovni a v iných miestach SR sa bude meniť podľa miesta zákazky a požiadavky zákazníkov. Prevádzka v Starej Ľubovni sa nachádza v severovýchodnej časti mesta, v priemyselnej zóne na Továrenskej ulici. Blízke aj širšie okolie lokality je zastavané priemyselnými objektmi rôznych podnikateľských subjektov. Dopravne je lokalita napojená na miestnu komunikáciu na Továrenskej ulici, ktorá je napojená na cestu I/66. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú vo vzdialenosti 450 m. Jedná sa o obytné objekty na Mierovej ulici. Navrhovateľ je v danej lokalite vo vlastných priestoroch s potrebným prevádzkovým zázemím, t.j. administratívne priestory, sociálne zariadenia, zdroj elektrickej energie, vody.

Umiestnenie, ktoré je posúdené týmto zámerom, bude v lokalite v Starej Ľubovni na Továrenskej ulici (prevádzka spoločnosti RBG Slovakia s. r.o.).

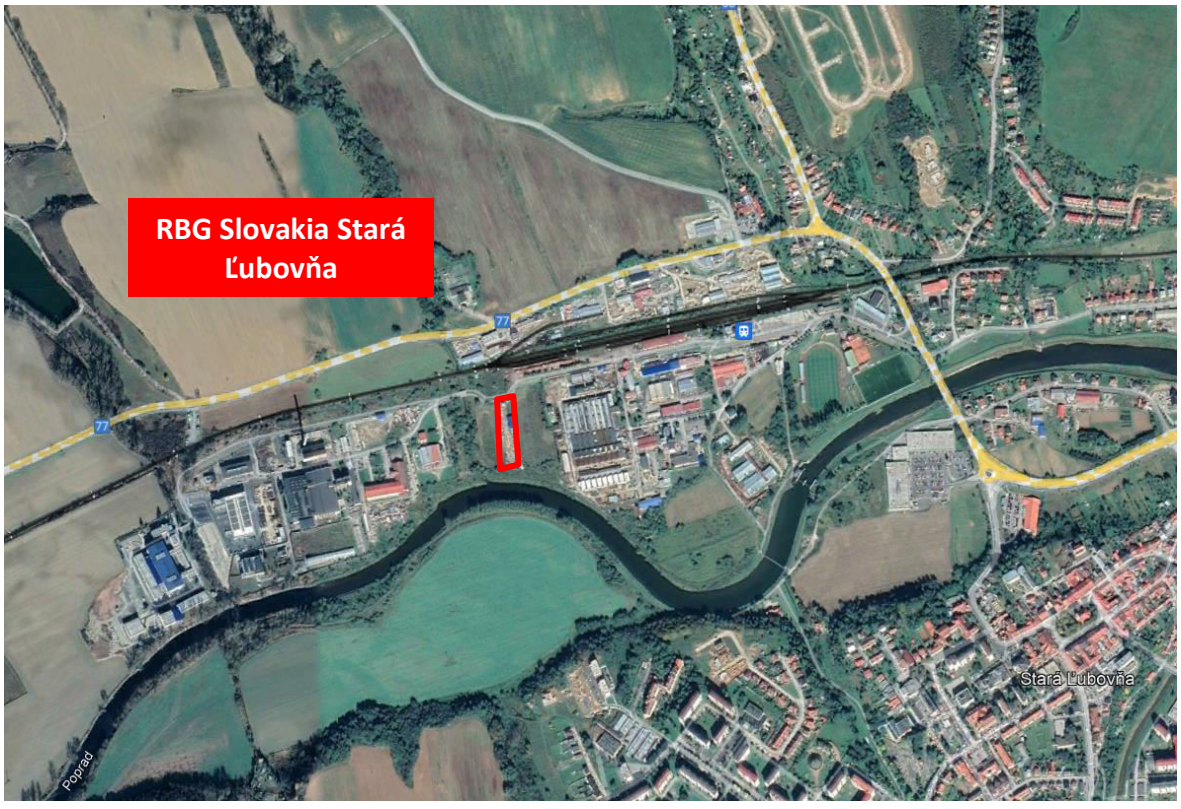
| | |
|---|---|
| Kraj: | Prešovský |
| Okres: | Stará Ľubovňa |
| Obec: | Stará Ľubovňa |
| Katastrálne územie: | Stará Ľubovňa |
| Parcelné čísla: KN-C: | 4033/6, 4033/7, 4033/11 |

# 6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

**M 1 : 50 000** (zdroj: Turistický atlas Slovenska, VKÚ Dolný Harmanec)




Zdroj: www.google.earth.com



# 7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok činnosti: od vydania súhlasu v zmysle zákona o odpadoch

Ukončenie činnosti na lokalite: v zmysle § 5 ods. 4 zákona o odpadoch bude mobilné zariadenie prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov.

Ukončenie činnosti zariadenia: je dané jeho životnosťou (cca 20 rokov)

# 8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Spoločnosť RBG Slovakia s. r.o. plánuje v budúcnosti využívať 1 mobilné drviace zariadenie s maximálnym hodinovým výkonom spracovaného stavebného odpadu do 200 t/hod. Danému výkonu zodpovedá zariadenie mobilný čeľusťový drvič Powerscreen Metrotrak HA.

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov bude využívané v priestoroch prevádzky na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni, ktorá sa nachádza v priemyselnej zóne mesta v jeho západnej časti pri ceste I/77.

Mobilné zariadenie na spracovanie stavebných odpadov sa skladá z hlavných častí ako sú podávač, čeľusťový drvič resp. odrazový drvič, dopravník konečného produktu a sú umiestnené na pásovom podvozku. Drviace zariadenia majú nasledovné technické parametre:

| | Powerscreen Metrotrak HA |
|---|---|
| Stav zariadenia | plánované |
| Drvič | čeľusťový |
| Hnací motor | Caterpillar |
| Pohon | hydraulický |
| Podvozok | pásový |
| Dĺžka | 13,12 m |
| Šírka | 2,4 m |
| Výška | 3,8 m |
| Hmotnosť | 28 t |
| Max. kapacita | 200 t/hod. |

Všetky typy zariadení sú vybavené vibračným podávačom s roštom, ktorý je poháňaný mechanickou jednotkou určenou pre vysoké zaťaženie, opatrenou dvomi proti bežnými hriadeľmi s olejom mazanými ložiskami a ozubeným kolesom.

Rošt je dvojstupňový, s fixnými kužeľovými lamelovými tyčami s rozpätím 50 mm na výstupnom konci a je vyrobený z oteru vzdornej ocele.

Dolné sito zahrňuje vyberateľné pletivo s veľkosťou ôk 20 mm, ktoré umožňuje odvádzanie menších jemných frakcií dopravníkom nečistôt a odvádzanie hrubších frakcií dopravníkom konečného produktu, nad ktorým je upevnený magnetický separátor triediaci železo.

Pohon zaisťuje hydraulický motor upevnený na vibračnej jednotke spolu s premenlivým riadením otáčok. Podávacia násypka je vyrobená z oteru vzdornej oceľovej dosky s vhodnou výstužou.

**Drvič** je jednovzperný s jednou pohyblivou čelusťou, sklopný s podávacím otvorom o veľkosti 600x900 mm. Valivé ložiská excentrického hriadeľa sú mazané mazacím tukom. Správne nastavenie sa vykonáva dištančnými podložkami s hydraulickým posilňovačom, ktoré sú od výroby nastavené na 40 - 150 mm. Maximálna veľkosť podávaného materiálu je 500 mm.

Zariadenie je vybavené spätným chodom drviča slúžiaceho pre uvoľnenie zablokovaného materiálu.

**Dopravník produktu** je štandardný korýtkový pás s fixnou zadnou časťou. Šírka remeňa je 800 mm a výška zhadzovania 2,80 m. Súčasťou pásu je vulkanizovaný spoj. Pohon bubna prednastavenými otáčkami je zaistený hydraulickým motorom so spojkou. Bubny dopravníka sú mazané tukom, napínanie pásu a nastavenie sa vykonáva na hornom bubne. Podávacia násypka je vyrobená z mäkkej oceľovej dosky s oteru vzdornými oceľovými vložkami v mieste prívodu materiálu, po celej dĺžke dopravníka sú namontované oteru vzdorné gumové tesniace prúžky. Látkové demontovateľné prachové kryty sú namontované na hornom konci.

**Pásy** pre ťažkú prevádzku s rozstupom 160 mm a šírkou 400 mm sú štandardnou súčasťou stroja. Ich pohon je zaistený integrálnymi hydraulickými motormi s dvojrýchlostným riadením diaľkovým ovládačom, resp. ovládačom, ktorý je pripojený káblom. Pohon poskytuje stroju pohybovú rýchlosť približne 0,9 km/h a umožňuje pomalý pohyb postačujúci na nakladanie, vykladanie a presné pomalé presúvanie stroja.

**Pohonná jednotka** je vodou chladený vznetový motor Caterpillar, ktorý poháňa drviaci stroj prostredníctvom hydraulickej spojky a hydraulických čerpadiel, ktoré tiež poháňajú pásy, podávač, dopravník produktu a v prípade použitia aj dopravník nečistôt a magnetický separátor. Motor je uložený v oceľovej skrini s integrálnou palivovou nádržou a batériami.

**Elektronická pásová váha** je inštalovaná na dopravníku produktu a jej riadiaca jednotka v osobitnej plechovej skrinke na ráme stroja.

**Proti prachové sprchovacie tyče (zamlžovacie zariadenie)** s niekoľkými tryskami sú nainštalované nad ústím drviča, prívodom dopravníka produktu a nad výstupnými miestami a vypúšťacími otvormi sú trubkami spojené so vstupným zberným potrubím, napojeným na tlakový prívod čistej vody - vyžaduje sa prítok približne 7 litrov/min. pri tlaku 2,8 bar. Súčasťou systému sú aj drenážne ventily, ktoré majú zabrániť zamrznutiu systému.

Zdrojom vody v prípade, že drviace zariadenia pracujú v prevádzke Stará Ľubovňa je jestvujúci areálový vodovod, v prípade lokalizácie na inom mieste Slovenska vodu na kropenie zabezpečuje objednávateľ prác.

Triediaca jednotka

| | |
|---|---|
| Typ | Powerscreen Chieftain 1700 |
| Pohon | hydraulický |
| Dĺžka | 15,97 m |
| Šírka | 2,96 m |
| Výška | 3,4 m |
| Hmotnosť | 29,4 t |
| Max. kapacita | 120 t/hod. |

Drviace zariadenie aj triediaca jednotka spĺňajú kritériá pre mobilné zariadenia podľa § 5 ods. 4 zákona o odpadoch:

a) sú konštrukčne a technicky prispôsobené na častý presun z miesta na miesto,
b) vzhľadom na ich konštrukčné riešenie nie sú pevne spojené so zemou alebo stavbou,
c) sú určené na zhodnocovanie odpadov v mieste ich vzniku
d) nevyžadujú stavebné povolenie ani ohlásenie podľa stavebného zákona.

Mobilné zariadenia budú prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Obvykle podľa doterajších skúseností sa doba pôsobenia na jednom mieste odvíja od množstva spracovaného odpadu a v minulom období sa pohybovala od 1 do 21 dní. Drviace zariadenia pracujú samostatne. Môže nastať situácia, že na jednom mieste pracuje spoločne 1 drviace zariadenie a triediace zariadenie.

### *Kapacita zariadenia*

Plánovaná reálna maximálna ročná kapacita: do max. 50 000 t stavebného odpadu za rok vychádza z doterajšieho pôsobenia navrhovateľa v oblasti stavebných prác a využitia špičkového výkonu zariadenia počas 230 pracovných dní a 8 hodinovej pracovnej zmeny. Teoretická projektovaná kapacita je 368 000 t/rok.

Maximálna výrobcom projektovaná kapacita plánovaného drviaceho zariadenia je závislá od vlhkosti materiálu, od nastavenia rozpätia čeľustí na drviči, a je deklarovaná v rozpätí od 70 - 200 t/h.

Podľa technickej dokumentácie od výrobcov vyššie uvedené zariadenia dosahujú max. výkon:

- čeľusťový drvič Powerscreen Metrotrak HA - max.200 t/hod.
- triediace zariadenie Powerscreen Chieftain 1700 - max. 120 t/hod.

Pri prepočte na ročné objemy by pri využití zariadení každý deň po 8 hod. mohlo byť spracovaných spolu: 368 000 t, čo je absolútne nereálna kapacita, nakoľko takto počítané spracované množstvo stavebného odpadu neuvažuje s presunmi zariadení, údržbou, opravou. Ďalším významným faktorom je získanie zákazky na zhodnotenie – podrvenie stavebného odpadu.

### *Technický popis*

Obrázok znázorňuje mobilné drviace zariadenie Powerscreen Metrotrak HA

Naftová elektrická jednotka 100 kVA

Pásový podvozok s hydraulickým pohonom a diaľkovým ovládaním

Vibračný podávač na diaľku regulovateľnou podávacou rýchlosťou

Hydraulické nastavenie štrbiny a mechanické zamknutie

Čeľusťová drvička 900x600, nastaviteľná štrbina 40 – 130 mm

Magnet nad dopravníkom pre oddelenie armovacieho železa a železných prvkov

Pracovné plošiny

Zamlžovacie zariadenie

Drviaca jednotka sa skladá z násypky, vibračného článkového podávača s triediacou plochou, jednočeľusťového drviča, dieselmotorového pohonu, pásového dopravníka pretriedenia, pásového dopravníka odpadu a magnetického separátora.



Zariadenie je na pásovom podvozku, pomocou ktorého sa môže podľa potreby pohybovať na ploche, kde dochádza k zhodnocovaniu odpadov, maximálnou rýchlosťou 0,9 km/h. Pohon zabezpečujú vstavané hydromotory. Pohyb je ovládaný cez ručné diaľkové ovládanie.

### *Technologický popis*

**Príprava materiálu:**

Prísun spracovávaného stavebného odpadu do drviaceho zariadenia má byť pre dosiahnutie optimálneho výkonu nepretržitý a regulovaný. Okrem toho privádzaný odpad musí mať takú veľkosť, aby mohol bez ďalšej úpravy vstupovať do drviacej komory pričom nedôjde k upchávaniu výstupného otvoru a nadmernému opotrebovaniu čeľustí, odpad menšej veľkosti (menší ako otvory sita) má byť pred vstupom do drviča odseparovaný. V prípade potreby sa pred zhodnocovaním odpad upravuje (znižuje sa jeho veľkosť) pomocou pásového bagra s prídavným hydraulickým kladivom a hydraulickými kliešťami a nožnicami.

Drviaci stroj nemôže byť používaný s nastavením vstupného otvoru na menšiu hodnotu ako 50 mm bez predchádzajúceho prejednania tejto možnosti s výrobcom zariadenia, jedinou výnimkou je drvenie tehál a materiálov z demolácií. Prevádzkovanie drviaceho zariadenia s nastavením pod uvedenú hodnotu môže spôsobiť jeho rozsiahle poškodenie.

Percentuálna hodnota materiálu nadmernej veľkosti pre daný výstupný otvor závisí na kvalite a charaktere vstupného materiálu. Drviace zariadenie je skonštruované tak, aby pracovalo s privádzaným materiálom obsahujúcim 10 % jemnej frakcie, pričom hodnota pretlaku nesmie prekročiť 390 kN.

Na zariadení sú umiestnené ovládacie prvky vibračného podávača (zapnuté/vypnuté a otáčky) a dopravníka, ovládacie prvky motora a hlavného ovládača sú v uzamykateľnej skrinke.

Na ovládanie pásov je k dispozícii riadiaca jednotka pripojená káblom. Na každej strane zariadenia je umiestnené tlačidlo núdzového zastavenia.

**Pred začatím úpravy stavebných odpadov je potrebné:**

- pripraviť pracovnú plochu tak, aby na nej neboli žiadne prekážky znemožňujúce manipuláciu a pohyb na ploche (rastlinný materiál, zvyšky zeminy a pod.)
- prekontrolovať (ak sú) funkčnosť zberných pozdĺžnych, priečnych kanálov, žliabkov
- stanoviť logický a efektívny postup od nabratia materiálu až po odvoz recyklátu a to vrátane príjazdu a odjazdu vozidiel privážajúcich materiál na recykláciu, podľa toho postaviť technologickú linku
- pripraviť pre nakladač nájazd k násypke zariadenia
- skontrolovať funkčnosť všetkých agregátov a technologických prvkov
- skontrolovať stav a správnu funkciu ochranných zariadení a bezpečnostných značení
- odstrániť zistené nedostatky a poruchy, skontrolovať, či nie sú demontované ochranné kryty rotujúcich častí, uvoľnené skrutky
- funkčne odskúšať pásové dopravníky
- nastaviť a zaaretovať pásovú váhu
- dôkladne prekontrolovať správnosť prepojenia elektrickej sústavy linky zariadenia
- pripojiť zdroj vody na kropenie počas drvenia stavebných odpadov

Základným predpokladom spracovania stavebných odpadov na kvalitný recyklát je jeho **úprava drvením**. Drviče sú pred vstupom materiálu do drviaceho priestoru vybavené odhlinením (hrubé triedenie) s bočným smerovaním vynášacieho pásu. Nad hlavným vynášacím dopravníkom je inštalovaný magnetický separátor kovov. Drviče sú vybavené skrápacím zariadením na zníženie prašnosti.

Výstupom z drviacich zariadení je podľa druhu vstupného odpadu frakcia:

**Recyklované betónové produkty**



**Betónový recyklát 0-63mm**

Tento produkt je vhodný pre použitie ako umelé kamenivo pri vytváraní podkladových vrstiev komunikácií, ciest, spevnených plôch s väčšou záťažou ako dovoľuje recyklát vyrábaný zo stavebných betónov.

**Recyklované asfaltové produkty**



**Asfaltový recyklát 0/63**

Materiál je svojimi vlastnosťami veľmi vhodný pre použitie do násypov telesa komunikácie a ako podsypové vrstvy spevnených plôch s väčšou záťažou. Materiál je dobre zhutniteľný na maximálne objemové hmotnosti pri vlhkosti blízkej optimálnej vlhkosti podľa STN 721006.

**Suťové produkty**



**Suťový recyklát 0-63mm**

Tento produkt je vhodný pre použitie ako umelé kamenivo pri vytváraní podkladových vrstiev komunikácií s menšou záťažou ako dovoľuje recyklát vyrábaný zo stavebných sutí.



**Suťový recyklát 0-5mm**

Materiál je svojimi vlastnosťami veľmi vhodný pre použitie do násypov telesa komunikácie, k zásypom inžinierskych sietí, obsypom káblov, vodovodov a kanalizačných sietí. Materiál je dobre zhutniteľný na maximálne objemové hmotnosti pri vlhkosti blízkej optimálnej vlhkosti podľa STN 721006.



**Suťový recyklát 0-22mm**
Vynikajúci obsypový materiál objektov pri realizovaní drenáží pozemných stavieb. Vhodný pre násypy telesa komunikácií, aktívne zóny komunikácií podľa STN 721002.



**Suťový recyklát 32-63mm**
Vynikajúci násypový materiál pre vyhotovenie podkladovej vrstvy ciest, pre násypy telesa komunikácií, aktívne zóny komunikácií podľa STN 721002 vyrábaný zo stavebných sutí. Vhodný aj ako drenáž objektov.

**Triedenie** rozdrvených materiálov zabezpečí podľa špeciálnych požiadaviek zákazníka mobilná triediaca jednotka vybavená násypkami a sústavou sít pre dokonalé triedenie frakcií, doplnené o príslušné pásové dopravníky. Materiál na triedenie je do násypky navážaný kolesovým nakladačom. Materiál je podávačom zásobníka dávkovaný na pásový dopravník, ktorým sa dostáva na sitá vlastného triediča. Zariadenie je vybavené skrápaním.

Navrhovateľ môže na triediacom zriadení vytriediť odpad na frakcie: 0/5, 0/16, 0/22, 0/32, 0/63, 63/125, 16/32, 32/63, 0/4, 4/8, 8/16mm.

V súčasnosti sa recyklát používa ako podkladová vrstva do spevnených plôch (bet.rec. 0/63 mm, asfalt.rec. 0/63mm, tehl.rec. 0/63mm) a cestných komunikácii (bet.rec. 0/63mm, asfalt.rec. 0/63mm), ako obsypový a zásypový materiál inžinierskych sietí (tehl.rec. 0/5 mm, 0/22 mm), drenáží pozemných objektov (teh.rec. 32/63 mm).

**Odsun:** podrvený materiál prepadajúci cez štrbinu drviča je vynášaný hlavným vynášacím pásom, kde padá na hromadu a následne je odvážaný kolesovým nakladačom na depóniu. Recykláty budú skladované v prevádzke v Starej Ľubovni v oddelených kójach podľa druhu suroviny (betóny, asfaltové zmesi, tehly) a výstupných frakcií. Počas zhodnocovania odpadov u objednávateľa si ďalšiu manipuláciu s podrveným materiálom zabezpečuje objednávateľ.

### *Druhy odpadov*

V zariadení sa budú aj v budúcnosti zhodnocovať ostatné stavebné odpady, ktoré sú podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov zaradené nasledovne:

| **Kat. číslo odpadu** | **Názov odpadu** |
|---|---|
| 17 01 01 | betón |
| 17 01 02 | tehly |
| 17 01 03 | obkladačky, dlaždice, keramika |
| 17 01 07 | zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 |
| 17 03 02 | bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 |
| 17 05 04 | zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 |
| 17 05 06 | výkopová zemina iná ako v 17 05 05 |
| 17 05 08 | štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07 |

17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01
20 03 08 drobný stavebný odpad

### *Zoznam vykonávaných činností*

V zmysle prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch budú počas prevádzky mobilných zariadení a triediaceho zariadenia vykonávané nasledujúce činnosti:

R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie anorganických materiálov
R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

### *Údržba zariadenia*

Základná, denná údržba zariadenia bola aj bude vykonávaná vlastnými pracovníkmi v zmysle prevádzkového poriadku. Ostatné servisné prehliadky a údržbu nad rozsah bežnej údržby, ktorú nemôže vykonávať obsluha zariadení a ktorá vyžaduje odborne zaškolených pracovníkov vykonáva na základe objednávky autorizovaný servis.

Komplexné revízie a odstránenie závažných závad vykonáva dodávateľ technologických zariadení.

### *Manipulačná technika*

Nakladanie materiálu do násypiek zariadení na zhodnocovanie stavebného odpadu (vrátane triediaceho) sa bude realizovať kolesovým nakladačom typu JBC a Komatsu. Odvoz materiálu na depóniu – do boxov sa uskutočňuje tým istým kolesovým nakladačom. V externých podmienkach si odber a odvoz výstupného materiálu zabezpečuje objednávateľ.

**Pohľad na pracovisko v prevádzke na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni.**



### *Sociálne zázemie*

Sociálne zázemie je v Starej Ľubovni vytvorené v administratívnom objekte, kde majú zamestnanci k dispozícii sprchy, WC, šatne a dennú miestnosť. Mimo areálu prevádzky sa používajú sociálne zariadenia objednávateľa.

### *Doprava*

Mobilná drviaca jednotka sa prepravuje na miesto zhodnocovania pomocou ťahača s podvalníkom, triediaca jednotka sa pripojí priamo za ťahač.

### *Inštalácia mobilného zariadenia*

Drviace zariadenie je samočinne naložené na prepravnú plošinu ťahača a ukotvené o plošinu, aby sa zabránilo prípadnému pohybu. Drviace zariadenia majú pásové nápravy, ktoré mu umožňujú samostatný pohyb. Po preprave na vopred určenú lokalitu podľa objednávky klienta je z prepravnej plošiny po uvoľnení kotviacich lán opäť samočinne umiestnený na miesto výkonu prác.

Po ukončení procesu drvenia stavebného odpadu je drviace zariadenie vypojené z prevádzky a naložené na prepravné vozidlo. Zvyšky stavebného odpadu sú z miesta výkonu odstránené (pozametané) podľa objednávky.

# 9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Kvantitatívne sú stavebné odpady a odpady z demolácií najväčším prúdom odpadov. Podľa Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025 sa ich priemerná ročná produkcia v rokoch 2014-2018 pohybovala na úrovni od 2,4 mil. ton do 3,9 mil. ton. V recyklácii stavebných odpadov patrí SR nelichotivé posledné miesto s mierou recyklácie 54 %, pričom za roky 2017 a 2018 úroveň recyklácie ešte viac poklesla.

Súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky reprezentovaná zákonom č. 79/2005 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých predpisov v znení neskorších predpisov v § 6 ustanovuje hierarchiu odpadového hospodárstva, ktorou je záväzné poradie týchto priorít:

a) predchádzanie vzniku odpadu,
b) príprava na opätovné použitie,
c) recyklácia,
d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
e) zneškodňovanie.

Pri realizácii stavieb sú možnosti predchádzania vzniku odpadu alebo jeho opätovného využitia obmedzené, preto sa pri stavbách aplikuje požiadavka zhodnocovania odpadov recykláciou. Preto pôvodcovia resp. držitelia stavebných odpadov v súlade s ustanoveniami § 14 ods. 1 a 77 zákona 79/2015 Z.z. hľadajú zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré sú schopné zabezpečiť vhodnú úpravu odpadov drvením a triedením. Takto upravené odpady je možné následne využiť pri ďalších stavebných prácach.

Ideálnym spôsobom zhodnotenia je triedenie a spracovanie stavebného odpadu priamo na stavbe, k čomu slúžia práve mobilné recyklačné linky. Podrvením a vytriedením stavebného odpadu vzniká tzv. recyklát. Ide o materiál vytriedený na požadovanú frakciu, ktorý je pripravený k ďalšiemu priamemu použitiu. Recyklát je možné použiť hlavne ako náhradu drveného kameňa na podsyp pri výstavbe komunikácií, pod asfaltové a betónové povrchy, alebo na konštrukciu nespevnených ciest. Drobné frakcie je možné použiť na zásyp inžinierskych sietí, úpravy povrchu terénu a pod.

Mobilné drviace a triediacu jednotku tak možno považovať za „environmentálne prijateľné a vhodné zariadenia“, ktorých prevádzka má najmä tieto pozitíva:

- stavebné odpady sú znovu využité a nevzniká tak odpad, ktorý by inak bol uložený na skládkach odpadu
- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín
- spracovaním odpadu na mieste jeho vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na zníženú tvorbu hluku a emisií z dopravy
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov
- ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo.

Negatívami prevádzky zariadenia je hlučnosť pri drvení a triedení odpadu a emisie prachu. Vzhľadom na negatíva spojené s recykláciou stavebného odpadu je nutné pri umiestňovaní recyklačných a triediacich zariadení zvažovať miestne podmienky, hlavne z hľadiska dostatočnej odstupovej vzdialenosti od obytných území a iných chránených objektov.

# 10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Obstarávacie náklady - na 1 mobilné zariadenia a jedno triediace zariadenia, v celkovej sume cca 200 000 €. (možný je aj dlhodobý prenájom)

# 11 DOTKNUTÁ OBEC

Stará Ľubovňa

# 12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Prešovský samosprávny kraj

# 13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie Stará Ľubovňa
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Stará Ľubovňa
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Stará Ľubovňa

# 14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Okresný úrad v sídle kraja, odbor starostlivosti o životné prostredie Prešov

# 15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia SR

# 16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením podľa § 97 ods. 1 písm. h) a súhlas na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. e bod 3) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov, ak ide o zariadenia, na ktorých prevádzku nebol daný súhlas podľa písmen a) a c) vrátane zberného dvora, podľa § 97 ods. 1 písm. d) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

# 17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Prevádzka v Starej Ľubovni je situovaná cca 9,5 km od najbližšej hranice s Poľskou republikou. Navrhovaná činnosť v posudzovanom umiestnení nebude mať negatívny vplyv presahujúci štátne hranice. Pri premiestnení zariadenia do blízkosti hraníc so susednými štátmi je potrebné dodržať v prípade voľného zvukového poľa odstupovú vzdialenosť od 300 - 500 m podľa druhu použitého drviča.

# III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Predkladaný zámer, ktorý modelovo posudzuje navrhovanú činnosť je umiestnený na pozemku investora v severovýchodnej časti mesta Stará Ľubovňa. Lokalita sa nachádza v priemyselnej zóne mesta na Továrenskej ulici. Lokalita je vymedzená zo severnej časti Továrenskou ulicou a železničnou traťou, z južnej strany riedkym brehovým porastom rieky Poprad. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú na pravom brehu rieky Poprad vo vzdialenosti cca 440 m od okraja areálu.

# 1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

## 1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr - Lukniš, 1980) sa záujmové územie nachádza v celku Spišsko-šarišské medzihorie, oddieli Ľubovnianska kotlina. Územie sa nachádza v rovinnom území aluviálnej nivy rieky Poprad, na jej ľavom brehu s nadmorskou výškou cca 523 m.

## 1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

### 1.2.1 Geologická stavba

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát je územie súčasťou vnútrokarpatského paleogénu Ľubovnianskej kotliny. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a paleogénneho podložia.

**Kvartér**

Kvartér reprezentujú je v záujmovom území zastúpený fluviálnymi holocénnymi hlinami, štrkmi a pieskami údolnej nivy rieky Poprad. Nivnú pokrývku tvorí vrstva hlinitých, hlinito-piesčitých a ílovitých povodňových sedimentov. Predpokladaná mocnosť kvartéru je 5-8 m.

**Paleogén**

Paleogén je zastúpený flyšovými sedimentmi tzv. hutnianskeho súvrstvia a zubereckého súvrstvia, s typickým striedaním ílovcov a pieskovcov. Povrchové časti paleogénneho podložia sú prevažne zvetrané na sivý íl..

### 1.2.2 Inžinierskogeologická charakteristika

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (M. Matula, 1989) patrí záujmové územie do inžinierskogeologického rajónu riečnych náplavov typu F. Podľa STN 73 1001 sú jednotlivé genetické typy sedimentov kategorizované nasledovne:

- povrchové hliny – trieda F6 (typ CL)
- fluviálne piesčité štrky – trieda G1 (typ GW)
- íly a piesky – trieda F8 (typ CH).

### 1.2.3 Geodynamické javy

Lokalita sa nachádza v stabilnom území aluviálnej nivy; v posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Potenciálna erózia rieky Poprad bola eliminovaná jej regulovaním a protipovodňovou úpravou.

**Seizmicita územia**

Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) leží posudzované územie v seizmickej oblasti so 6°M.C.S.

### 1.2.4 Radónové riziko

Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so stredným radónovým rizikom.

### 1.2.5 Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí sa **nenachádzajú** žiadne ložiskové územia, ktoré by boli v strete s realizáciou zámeru.

## 1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie do mierne teplej klimatickej oblasti, okrsku dolinového, mierne teplého, vlhkého, s chladnou alebo studenou zimou.

Oblasť je reprezentovaná nasledovnými klimatickými charakteristikami:

- priemerná teplota v januári: -3,5 až –6,0 °C
- priemerná teplota v júli: 16,0 – 17,0 °C
- počet letných dní: 30-40 dní
- trvanie vykurovacieho obdobia: 240 dní
- ročnými úhrn zrážok: 00 – 850 mm
- počet dní so zrážkami 1 mm a viac: 10 dní
- intenzita 15 min. dažďa s periodicitou 1 v mm: 120-130
- trvanie obdobia so snehovou pokrývkou: 160 dní

Z hľadiska možnej prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severozápadné a juhovýchodné vetry. Priemerná rýchlosť vetra je okolo 2,2 m/s. V území je dokumentovaný vysoký výskyt bezvetria (okolo 50%).

## 1.4 VODA

### 1.4.1 Povrchové vody

Územie patrí do povodia rieky Poprad, ktorá preteká západo-východným smerom cca 50 m južne od lokality. Poprad je charakterizovaný prechodne snehovým typom režimu odtoku, s najvyššími prietokmi v mesiacoch apríl-máj a s minimami v januári-februári.

***Tab. 1 Hydrologické údaje rieky Poprad v profile Chmeľnica (pod Starou Ľubovňou)***

| Plocha povodia $km^2$ | Merný odtok $l/s/km^2$ | Ročný priemerný prietok $m^3/s$ | Prietoky ($m^3/s$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $Q_{270}$ | $Q_{330}$ | $Q_{355}$ | $Q_{364}$ |
| 1262,41 | 13,47 | 17,0 | 7,78 | 5,59 | 4,60 | 3,68 |

Po oboch brehoch rieky Poprad je vybudovaná protipovodňová hrádza na ochranu mesta pred storočnou vodou.

Západne od posudzovanej lokality preteká potok Malý Lipník, ktorý je ľavostranným prítokom rieky Poprad. Pramení v Ľubovnianskej vrchovine v lokalite Metiská v nadmorskej výške okolo 770 m n. m. Tečie prevažne juhojuhovýchodným smerom cez bradlové pásmo, ktorým sa prerezáva a vytvára kaňonovitú dolinu, tzv. Jarabinský prielom. Potok tu utvoril päť kaskád s krútňavovými hrncami s

priemerom až 6 m a hĺbkou 3 m. Následne vstupuje do Spišsko-šarišského medzihoria, do podcelku Ľubovnianska kotlina. Do Popradu ústi na území mesta Stará Ľubovňa.

Južným okrajom lokality je vedená hranica inundačného územia rieky Poprad $Q_{100}$.

### 1.4.2 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba, 1981) patrí záujmové územie do rajónu PQ 141 – Paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a SZ časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pieniny.

Kolektor podzemných vôd v záujmovom území tvoria kvartérne náplavy poriečnej nivy rieky Poprad, ktoré sú charakterizované vysokým stupňom zvodnenia. Reprezentované sú piesčitými štrkmi, ktoré sú pokryté rôzne mocnou vrstvou povodňových ílovitých hlín. Podzemná voda sa nachádza v hĺbke 3-4 m. Priepustnosť štrkov sa najčastejšie pohybuje v rozmedzí rádov koeficienta filtrácie $k_f$ $10^{-3}$ – $10^{-4}$ m/s. Predkvartérne paleogénne podložie možno hodnotiť ako hydrogeologický izolátor.

Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný tokom rieky Poprad, s ktorou sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy rieky. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je súhlasný s tokom rieky Z-V.

### 1.4.3 Minerálne a termálne vody

Najbližšie zdroje uhličitých minerálnych vôd sa nachádzajú v kúpeľoch Nová Ľubovňa, kde vyviera 5 prameňov.

Priamo v okolí posudzovanej lokality sa zdroje minerálnych vôd nenachádzajú.

### 1.4.4 Vodohospodársky chránené územia

Do riešeného územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie v zmysle nariadenia vlády SSR č. 13/1987 Zb. v znení zákona č. 364/2004 Z.z.

Vodárenské zdroje sa nachádzajú v Hniezdnom, kde sa v náplavoch Popradu odoberá pre Starú Ľubovňu podzemná voda v množstve cca 15 l/s. Vodárenské územie sa nachádza z hľadiska prúdenia nad lokalitou zámeru.

Na ploche riešeného územia ani v jeho bližšom okolí sa nenachádzajú vodné zdroje využívané na zásobovanie vodou okolitého obyvateľstva.

## 1.5 PÔDA

Na tomto mieste je potrebné konštatovať skutočnosť, že v riešenom území je pôdny kryt na ploche samotného výrobného areálu odstránený v dôsledku prevádzky areálu a výstavby infraštruktúry.
Pôdny kryt riešeného územia tvoria fluvizeme, ktoré sa vyskytujú v blízkosti, resp. pozdĺž vodných tokov. Jedná sa o pôdny typ recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami. Má hlbší humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát – zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov.

## 1.6 BIOTA

### 1.6.1 Flóra a vegetácia

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do:

⇒ oblasti západokarpatskej flóry *(Carpaticum occidentale)*

⇒ obvodu východobeskydskej flóry *(Beschidum occidentale)*

⇒ okresu Spišské vrchy

Riešené územie je charakteristické antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami poľnohospodárskych monokultúr, predstavuje ho predovšetkým trávnatý porast.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie patrí medzi jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy.

Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách mimo riešeného územia a v súčasnosti plnia významné krajinno-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine.
Na okraji posudzovanej lokalite sa nachádza cca 5 ks stromov.

Lokalita sa nachádza na ruderálnej ploche, po jej obvode hlavne na južnej strane sa nesúvisle vyskytuje kríkovito-stromová vegetácia v nadväznosti k rieke Poprad. Väčšinu plochy tvorí synantropná a travinno-bylinná vegetácia.

Blízke okolie plochy tvorí tiež prevažne zastavaná plocha, vzhľadom na umiestnenie v priemyselnej zóne mesta.

**Obr. 2 Záujmové územie (červenou) k. ú. Stará Ľubovňa (zdroj: google.earth)**




## 1.6.2 Fauna

Na základe členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) na živočíšne regióny záujmové územie spadá do:

⇒ provincie Karpaty
⇒ oblasti Západné Karpaty
⇒ obvodu vonkajšieho
⇒ okrsku beskydského
⇒ podokrsku východného.

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej zastavanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity chudobná. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy.

V mieste lokalizácie mobilných zariadení je charakter živočíšnych spoločenstiev typický mestský s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na mestskú a záhradnú zeleň, plevelné plochy, areály podnikov a budov. Okrajovo do riešenej lokality zasahujú druhy viazané na poľnohospodársku kultúrnu krajinu (druhy poľných monokultúr). K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltochvost domový, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce.

V území sa uplatňujú zoocenózy:

- → hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy Popradu),
- → lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (ruderálne spoločenstvá, orná pôda – poľnohospodárske monokultúry),
- → nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie (brehové porasty, remízky, medze a kroviny, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady),
- → ľudských sídiel (budovy, parky, záhrady, ruderálne spoločenstvá).

### 1.6.3 Prvky územného systému ekologickej stability

Najbližší významný prvok ÚSES tvorí nadregionálny hydrický biokoridor rieky Poprad vzdialený cca 30 m južne od posudzovanej lokality, ktorý však nebude realizáciou zámeru dotknutý.

## 1.7 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

### 1.7.1 Územná ochrana prírody

Priamo do riešeného územia nezasahuje žiadne chránené územie národnej a ani európskej sústavy chránených území, resp. ochranné pásmo. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení tu platí 1. stupeň ochrany.

Z národnej sústavy maloplošných chránených území sa najbližšie (650 m) západným smerom nachádza prírodná pamiatka Litmanovský potok. Severozápadne od lokality vo vzdialenosti cca 8,9 km sa nachádza hranica Pieninského národného parku.

Z európskej sústavy chránených území Natura 2000 sa najbližšie (880 m) juhozápadným smerom nachádza chránené vtáčie územie Levočské vrchy (SKCHVU051), najbližšie územie európskeho významu Stredný tok Popradu (SKUEV0951) je západným smerom (2,3 km).

### 1.7.2 Druhová ochrana prírody

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Priamo v riešenom území sa nevyskytujú žiadne biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej, krajinnej diverzity a heterogenity, teda takých, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácnych druhov nižších rastlín, stanovištia vzácnych a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov.

### 1.7.3 Chránené stromy

V posudzovanom území sa **nenachádza** žiadny chránený strom.

# 2 KRAJINA

Z popisu bezprostredného okolia prevádzky, uvedeného v kapitole II. vyplýva, že sa jedná prevažne o územie s priemyselným charakterom, s významným podielom dopravných osí, lokalita sa nachádza pri ceste I/77 a železničnej trati. Cca 900 m východne sa nachádza cesta I/68, ktorá sa križuje s cestou I/77. Ako bolo uvedené prevahu v území má zastavaná plocha, ktorej súčasťou je aj posudzovaná lokalita. Najbližšia obytná zóna je situovaná južne od lokality na pravom brehu rieky Poprad vo vzdialenosti cca 440 m.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom urbanizovanej krajiny mestského typu. Prírodné prvky sú zachované pozdĺž vodných tokov a v podhorskej časti mesta Stará Ľubovňa. Brehový porast pri rieke Poprad sa zachoval najmä na pravom brehu. Dominantnou územia je v rámci širšieho územia Ľubovniansky hrad.

# 3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

## 3.1 OBYVATEĽSTVO A SÍDLA

Realizáciou zámeru je dotknuté katastrálne územie mesta Stará Ľubovňa. Dotknuté sídlo administratívne prináleží do okresu Stará Ľubovňa, Prešovský kraj. V Starej Ľubovni žilo ku koncu roka 2021 cca 15938 obyvateľov.

Na celkový populačný vývoj mesta, jeho rozsah a štruktúru obyvateľstva v uplynulých desaťročiach okrem prirodzeného prírastku výraznou mierou pôsobila aj migrácia obyvateľstva, ktorá sa v rokoch (1970-2001) vyznačovala dosídľovaním obyvateľstva do mesta z vidieckych sídiel. S nárastom počtu obyvateľstva v dôsledku pôsobenia uvedených faktorov, úzko súvisel rozvoj bytovej výstavby a rozvoj pracovných aktivít výrobného i nevýrobného charakteru. V posledných rokoch nastáva vo vývoji počtu obyvateľov obrat. Znižujúci sa prirodzený prírastok a prevažujúci podiel vysťahovaných nad prisťahovanými má za následok pokles celkového počtu obyvateľov, ale ten nie j v porovnaní s inými mestami v regióne Východného Slovenska tak markantný. V roku 2000 žilo v Starej Ľubovni 16 313.

***Tab. 2 Vývoj počtu obyvateľov o vybraných rokoch***

| Územie | Rok | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1970 | 1991 | 2000 | 2006 | 2021 |
| Stará Ľubovňa | 4 406 | 13 995 | 16 313 | 16 422 | 15 938 |

Zdroj: www.statistics.sk.

#### *Ekonomicky aktívne obyvateľstvo*

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára samotné okresné mesto Stará Ľubovňa, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších miest ako je napr. Lipany, Kežmarok, Poprad, Svit, Sabinov, Bardejov a ďalšie. Obyvatelia Starej Ľubovne sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, službách a stavebníctve. Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovnávaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl. Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Stará Ľubovňa v júni 2022 predstavovala 7,27 %, čo je dôsledok ustupujúcej pandémie v rokoch 2020 - 2021. Pre pandémiou bola miera nezamestnanosti na úrovni 6,07% (december, 2019).

***Sídla***

V súčasnosti je sídelný útvar Stará Ľubovňa okresným mestom s necelými 16 000 obyvateľmi. Je centrom regiónu a sídlom úradov s okresnou pôsobnosťou. Charakter sídla je službovo-priemyselno-poľnohospodársky. Pôsobí polarizačne aj aglomerizačne na okolité obce a vytvára sústavu vzájomne prepojených sídelných uzlov. Zástavba mestskej aglomerácie je značne rozmanitá. Nachádzajú sa tu objekty hromadnej bytovej zástavby i rodinných domov. Urbanistické hodnoty spočívajú v celkovej pôdorysnej osnove mesta, najmä jeho jadra.

Stará Ľubovňa je rozvojové sídlo s vlastným spádovým územím a hospodárskou základňou. Mesto má predpoklady pre ďalší rozvoj svojou polohou k PR, vhodnou demografickou skladbou, sústreďovaním školstva, kultúry a podnikateľských aktivít regionálneho významu.

## 3.2 PRIEMYSEL A SLUŽBY

Na území mesta existujú dve výrazne výrobné zóny a to:

- výrobná zóna Sever – Továrenská ulica

- výrobná zóna Rovinky na južnom okraji mesta.

Výrobná zóna Sever na Továrenskej ulici poskytuje dostatok plôch pre výrobu aj v návrhovom období. Pôvodné výrobné fabriky ako Skrutkáreň, textilná fabrika LUKO a pod, sa privatizáciou postupne transformovali a vznikajú nové menšie firmy. Rozmanitosť podnikateľských aktivít v tejto výrobnej zóne prináša aj negatívne javy v podobe miešania funkcii výrobných s obslužnými v oblasti cestovného ruchu a obchodu ako je hotel Família a pod. Tu ide skôr o využitie neobsadeného stavebného fondu pôvodných administratívnych budov.

Výrobná zóna Rovinky ležiaca na južnom okraji mesta popri ceste do Novej Ľubovne má skôr charakter výrobných služieb. Mnohé z pôvodných firiem ako pekárne, technické služby či Agrostav prešli procesom privatizácie a následnej transformácie na menšie firmy. Areály Podtatranskej vodárenskej spoločnosti, autoservisu, OSC aj keď prešli transformáciou naďalej poskytujú svoje služby. Táto zóna poskytuje dostatok rezervných rozvojových plôch, avšak tu je potrebné vziať v úvahu kontakt s obytnou zónou Východ, preto navrhované činností v území musia akceptovať obmedzenia z titulu ochrany obytného prostredia, najmä však hluku a prašnosti.

Výrobná zóna Východ kde sú situované areály SAD, stavivá a bývalá STS je problémovou zónou, ktorú už pôvodný územný plán navrhoval na zrušenie z dôvodu priameho kontaktu s obytnou zónou Východ. Zmenou pôvodného územného plánu bol však do tejto zóny situovaný aj areál liehovaru Gasfamilie.

Mesto Stará Ľubovňa je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, okresného, regionálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť je vyhovujúca.

Komerčná obchodná, obslužná a ostatná vybavenosť, kde sa intenzívnejšie presadzujú konkurenčné trhové vzťahy sa rozvíja dynamickejšie ako verejná a záujmová.

Rýchlo sa rozvíjajú také druhy veľkoobchodu, maloobchodu a služieb, ktoré pokrývajú denné potreby občanov. Zároveň je však možné konštatovať, že aj v komerčnej sfére ešte chýba nákladnejšia a kvalitnejšia vybavenosť, napr. ubytovacie a stravovacie zariadenia vyššieho štandardu, kryté športové a relaxačné zariadenia, náročnejšie areály športu a zotavenia. Tieto aktivity sú sústredené predovšetkým v Novoľubovnianskych kúpeľoch, samotné mesto je v tejto oblasti slabšie rozvinuté.

## 3.3 INFRAŠTRUKTÚRA

Sídlo je napojené na všetky inžinierske siete. Nadradený zásobovací systém pre mesto Stará Ľubovňa predstavuje transformovňa 400/220/110 kV Spišská Nová Ves. Na ňu je prostredníctvom 110 kV

vedení č. 6410 a 6411 napojená transformovňa 110/22 kV Stará Ľubovňa s výkonom 2x25 MW. Hlavný zásobovací systém záujmového územia je tvorený 22 kV VN vedeniami ústiacimi z rozvodne ES 110/22 kV Stará Ľubovňa. Transformačné stanice distribuujúce el. energiu priamo na územie mesta Stará Ľubovňa sú na primárnu sieť napojené vzdušnými prípojkami a situované sú na výbežkoch kmeňových. vedení. Tento systém je použitý predovšetkým v starej mestskej zástavbe a okrajových lokalitách /Podsadok, Skalka/. V centrálnej časti mesta a na sídlisku Západ je 22 kV budovaná ako mrežová, čím sa zvyšuje bezpečnosť dodávky el. energie. V súčinnosti s novo prevádzkovaným vedením má Stará Ľubovňa vytvorený predpoklad pre kvalitnú dodávku el. energie bez kolísania napätia, pričom zahustenie transformačných staníc pri zvýšení zaťaženia je realizovateľné bez nákladných technických zásahov do jestvujúcej rozvodnej siete.

Mesto Stará Ľubovňa je od r. 1985 plynofikované a odberatelia sú zásobovaní zemným plynom naftovým z rozvodnej STL alebo NTL siete. Na hore uvedený zdroj zemného plynu naftového je napojený distribučný vysokotlaký (VTL) plynovod Gánovce - Stará Ľubovňa DN 300, PN 4,0 MPa, trasovaný západo-južne a ústiaci do regulačnej stanice - RS 5 000 č.2, vybudovanej južne od mesta v lokalite "Rovinky". Z distribučného VTL plynovodu, cez VTL prípojku DN 150, PN 4,0 MPa je zásobovaná plynom RS 5 000 č. 1 vybudovaná na západnom okraji mesta pri novom cintoríne. RS sú cez sídlisko "Západ" a lokalitu "Rovinky" prepojené stredotlakým (STL) plynovodom DN 200 mm. STL potrubím DN 150 a zhybkou je plynofikovaná zástavba na ľavej strane rieky Poprad. VTL prípojka DN 150 k RS 1 je predlžená na ľavý breh rieky Poprad, kde končí v RS 3 000 č. 3 ktorá je vybudovaná za a.s. LUKO, z ktorej sú STL potrubím DN 200 a 80 plynofikované podniky: Tesla, LUKO a Skrutkáreň. Z RS č. 2 STL potrubím DN 200 poza priemyselný areál "Rovinky" zhybkou popod potok Jakubianka je plynofikované sidlisko "Východ".

Na území mesta Stará Ľubovňa rozoznávame tri základné spôsoby zásobovania domácností teplom. Najrozšírenejším spôsobom je ústredné kúrenie s dodávkou tepla z mimobytového zdroja a za ním nasleduje etážové kúrenie ( individuálne zdroje tepla v bytoch ). V prípade vykurovania nízko podlažnej zástavby rodinných domov v celom meste ide o individuálne vykurovanie z drobných domových kotolní. Bytové domy a objekty občianskeho vybavenia na sídliskách sú zásobované teplom prevažne z okrskových kotolní hlavného výrobcu tepla v meste pri využití zemného plynu. Ďalšími zdrojmi tepla pre bytové domy sú menšie domové kotolne a individuálne zdroje tepla pre jednotlivé byty, ktorých zastúpenie má narastajúci trend hlavne po roku 2 000. U týchto zdrojov tepla je ako palivo v prevažnej miere využívaný zemný plyn a elektrická energia.

Priemyselné podniky a ostatné organizácie si vlastné požiadavky na dodávku tepla riešia z vlastných zdrojov tepla spaľovaním zemného plynu, tuhého paliva alebo využívajú elektrickú energie..

Zdrojom vody verejného kombinovaného skupinového vodovodu mesta Stará Ľubovňa sú prameň Hrad a Gargoška, studne v lokalite Hniezdne, Chmeľnica a priamy odber z potoka Jakubianky.

Napojenosť na kanalizáciu je v súčasnosti 80 %, čo predstavuje cca 13 000 obyvateľov napojených na kanalizáciu. Mestskú kanalizáciu tvorí kanalizačný systém jednotnej kanalizácie, na odvedenie dažďových a splaškových odpadových vôd. Jednotlivé uličné stoky stokovej siete sú napojené na kanalizačné zberače „A“, „B, „C“,„D“, „E“, ktoré zabezpečujú prítok odpadových vôd do mestskej ČOV.

Popis napojenia stavby na inžinierske siete je uvedený v kapitole II.8. V dosahu stavby sú všetky potrebné siete.

## 3.4 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Posudzovaná lokalita nie je súčasťou poľnohospodárskych ani lesohospodárskych aktivít. Na území mesta sa nachádza pri Prešovskej ceste hospodársky dvor PD Jarabina z Novej Ľubovne. V blízkosti existuje aj jelenia obora, ktorá predstavuje voľný chov jeleňov v oplotkovom areáli, bez nutnosti budovať ďalšie hospodárske stavby, mimo prístreškov.

V katastrálnom území mesta pôsobia Zamagurské lesy š.p. LZ Podolinec, LS Stará Ľubovňa, Vojenské lesy a majetky Kežmarok a Spoločenstvo urbarnikov obce Stará Ľubovňa starousadlíci, Ekos sro a Gemika sro. Právnych subjektov a živnostníkov je však oveľa viac, ktorí sa však zaoberajú činnosťou v lese pri pílení, spracovaní a predaji dreva. Tak ako v mnohých iných oblastiach aj lesné hospodárstvo spadá do sféry podnikania, kde začína prevládať trhový mechanizmus, kde ponuka a dopyt regulujú podnikateľské aktivity.

## 3.5 DOPRAVA

V skúmanom území má zastúpenie cestná automobilová doprava a železničná doprava, ktoré sú reprezentované nasledovnými zložkami:

- cestná doprava – severným okrajom posudzovaného územia prechádza cesta I/77 Poprad – Bardejov, ktorá tu vedie v peážnom úseku s cestou I/68 hranica PR - Prešov. Cesta tvorí severný obchvat Starej Ľubovne.
- železničná doprava – Severne prechádza železničná trať č. 185 Poprad - Prešov.

## 3.6 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Okolie Starej Ľubovne poskytuje podmienky pre letnú i zimnú rekreáciu. Hlavnými centrami turistického ruchu sú centrum mesta, Ľubovniansky hrad a blízke Ľubovnianske kúpele. Do okolia vedie sieť značkovaných turistických chodníkov. Rieka Poprad je obľúbená medzi vodákmi. Príležitosti zimných športov sú v širšom okolí mesta, napr. stredisko Jezersko.

Za riekou Poprad sa nachádza hlavný športový areál mesta Stará Ľubovňa s hlavným futbalovým štadiónom.

## 3.7 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA

V meste sa zachovalo viacero kultúrno-historických pamiatok, ktoré sa koncentrujú najmä na Námestí sv. Mikuláša. Medzi najvýznamnejšie kultúrne pamiatky, ktoré sa v území zachovali patria:

- ✓ rímsko-katolícky chrám sv. Mikuláša zo zač. 14. stor.
- ✓ Ľubovniansky hrad zo 14. stor.
- ✓ skanzen ľudovej architektúry
- ✓ Na lokalite sa nevyskytujú žiadne kultúrno-historické pamiatky.

Okolie Starej Ľubovne bolo osídlené už v staršej dobe kamennej, čo dokladujú aj archeologické nálezy. Známe archeologické náleziská sú mimo posudzovanej lokality.

# 4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

## 4.1 OVZDUŠIE

Vo všeobecnosti Stará Ľubovňa patrí k mestám s relatívne nízkym stupňom znečisťovania ovzdušia. Väčšina zdrojov tepla je plynofikovaná a štruktúra priemyslu nedáva predpoklady na významnú produkciu emisií.

Priamo v okolí posudzovanej lokality sa nachádzajú iba malé a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré majú menší podiel na celkovom znečisťovaní ovzdušia v sídle.

Kvalitu ovzdušia v riešenom území ovplyvňuje aj automobilová doprava na cestách I/68 a I/77.

***Tab.3 Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Stará Ľubovňa (v t/rok)***

| | 2010 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TZL | 6,733 | 2,097 | 2,481 | 2,737 | 2,856 | 3,541 |
| $SO_x$ | 18,963 | 9,597 | 0,243 | 0,239 | 0,250 | 0,258 |
| $NO_x$ | 5,633 | 23,221 | 21,023 | 20,445 | 20,605 | 21,442 |
| CO | 33,425 | 7,129 | 6,794 | 6,732 | 6,519 | 7,105 |
| TOC | 8,283 | 40,740 | 34,425 | 35,684 | 49,588 | 49,814 |

## 4.2 HLUK

Zdrojom hluku v posudzovanom území je predovšetkým automobilová doprava na ceste I/68 a I/77 ako i na a železničnej trati č.185, ktoré sú nosnými komunikáciami tejto časti územia. Bodovými zdrojmi hluku sú prevádzky v priemyselnej zóne na Továrenskej ulici.

## 4.3 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

### *Povrchové vody*

Posudzovaná lokalita je v blízkosti rieky Poprad. Z dlhodobých pozorovaní v monitorovacej siete SHMÚ vyplýva, že rieka má relatívne dobrú kvalitu (hodnota kvality II a III) s výnimkou biologických a mikrobiologických ukazovateľoch, kde sa pohybuje na úrovni kvality IV (ukazovatele v zmysle STN 75 7221).

### *Podzemné vody*

Kvalita podzemných vôd v posudzovanej lokalite nebola skúmaná. Riešené územie patrí do útvaru podzemnej vody SK1001000P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych sedimentov Dunajca a Popradu a bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave. Najbližšou monitorovacou sondou v sieti SHMÚ je stanica Hniezdne (č. 137690), v ktorej sa sledujú všetky základné látky. V roku 2017 - 2020 boli zaznamenané hodnoty prekračujúce limity koncentrácie v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. pre mangán.

## 4.4 PÔDY

Prieskumy znečistenia pôd v záujmovom území neboli vykonané. Platí to isté ako v prípade podzemných vôd.

## 4.5 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠSTVO

Už sám charakter riešeného územia, hustota osídlenia, existencia dopravných trás a iné antropogénne prejavy a aktivity nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej biote. Priamo v areáli sa nenachádza žiadna vegetácia.

## 4.6 SKLÁDKY

Priamo v posudzovanej lokalite sa v súčasnosti nevyskytujú žiadne skládky odpadov.

Cca 300 m východne od posudzovanej lokality sa nachádza evidovaná v registri environmentálnych záťaží lokalita pod ID: SK/EZ/SL/891 – SL (010) / Stará Ľubovňa – Skrutkáreň EXIM, zaradená do kategórie A – Pravdepodobná environmentálna záťaž.

## 4.7 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení.

Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Stará Ľubovňa za roky 2012 – 2016 bola u mužov 71,57 rokov a u žien 78,2 rokov. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien. Napriek uvedenému vývoju v poslednom období, úroveň úmrtnosti obyvateľstva, najmä u mužov v strednom veku zostáva naďalej celospoločenským problémom.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí okolo 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov. V Starej Ľubovni bola v roku 2018 hrubá miera úmrtnosti bola 11,5 ‰.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom kraji, okrese Stará Ľubovňa a v jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok cca 90 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

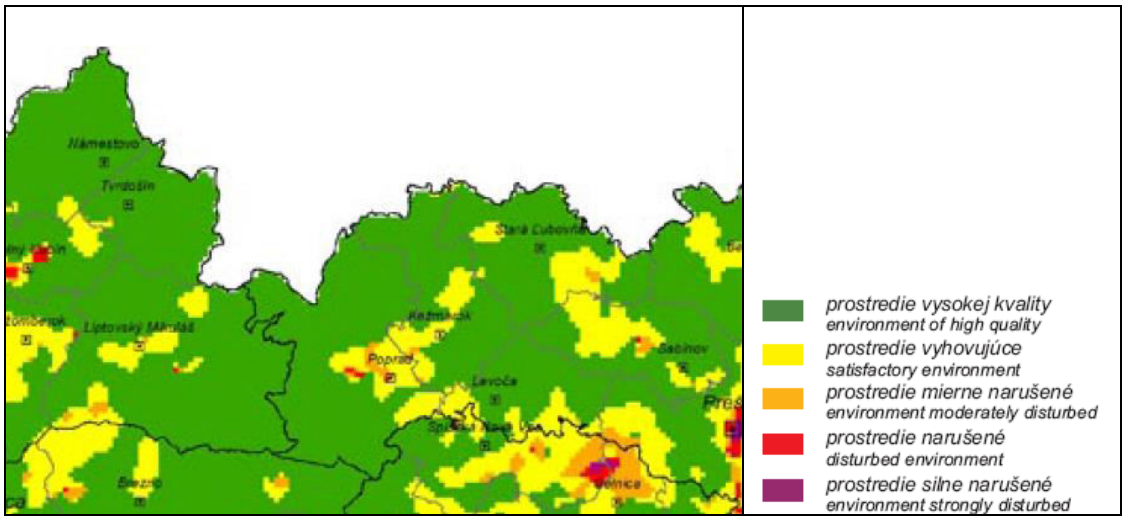
Z charakteristiky zdrojov znečistenia životného prostredia, uvedenej v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že na zdravotný stav obyvateľstva dotknutej oblasti môže vplývať výraznejšie kvalita ovzdušia. Predovšetkým negatívne faktory dopravy, poľnohospodárska činnosť a dopad z priemyselnej činnosti v širšom okolí..

## 4.8 SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY

Celkový charakter environmentálnej kvality územia prezentujeme na základe analýzy stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v regiónoch Slovenskej republiky, ktorú spracovala SAŽP v roku 2016 a vydala ako publikáciu s názvom „Environmentálna regionalizácia SR“.

Jedným zo syntetických materiálov je regionalizácia SR a vyjadrenie stupňa environmentálnej kvality územia, ktorý je prezentovaný na nasledovnom obrázku. Podľa použitej metodiky je oblasť okolia Starej Ľubovne charakterizovaná ako prostredie vyhovujúce až vysokej kvality. Dôvodom je predovšetkým absencia významných zdrojov znečisťovania ovzdušia, vôd, resp. pôd a relatívne zachovalé okolie okresného mesta.

**Obr.3 Regióny environmentálnej kvality (SAŽP, 2010)**



# IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

## 1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

### 1.1 ZÁBER PÔDY A LESNÝCH POZEMKOV

Prevádzka drviacej jednotky a triediaceho zariadenia je posudzovaná pri jej umiestnení v prevádzke na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni. Samotné zariadenia, vzhľadom na ich mobilitu a skutočnosť, že nemajú nároky na stavebné úpravy, nebudú mať ani nároky na záber pôdy a lesných pozemkov. S prevádzkou zariadení súvisí aj manipulačná plocha, na ktorej sa bude zhromažďovať stavebný odpad určený na zhodnotenie a plocha, na ktorej bude dočasne umiestnený recyklát a vyseparovaný odpad (napr. kovy, drevo). V prípade prevádzky na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni sú už priestory vyčlenené a nevznikajú nové nároky na záber nových plôch (poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov).

V prípade presunu technologických zariadení na inú lokalitu podľa požiadaviek zákazníka si priestor na osadenie technologického zariadenia zabezpečuje objednávateľ prác.

### 1.2 SPOTREBA VODY

Drviaca aj triediaca jednotka má nároky na technologickú vodu používanú pri obmedzovaní prašnosti vodnými sprchami. Spotreba vody je cca 500 l/mth/ 1 zariadenie. Pri prevádzke 2 zariadení spotreba vody bude 1000 l/mth a predpokladanom počte prevádzkových hodín max. 1840, môže dosiahnuť množstvo: 1 840 $m^3$/rok. Technologická voda je a aj bude v prevádzke Stará Ľubovňa zabezpečená odberom z verejného vodovodu, ktorý je do areálu na Továrenskej ulici dovedený. Na iných miestach na Slovensku vodu podľa zmluvy zabezpečuje objednávateľ prác. K spotrebe vody je potrebné uviesť, že v prípade dažďov sa externý zdroj vody nevyužíva.

Potreba vody na sociálne účely je určená podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. a predstavuje 120 l/os/deň. Prevádzku 1 zariadenia obvykle zabezpečujú 2 a max. 3 pracovníci. Spotreba vody pre sociálne a pitné účely bude: 0,36 $m^3$ /deň.

Potreba pitnej vody pre zamestnancov počas prác v iných územiach Slovenska je zabezpečená dovozom v spotrebiteľských baleniach.

### 1.3 ENERGETICKÉ ZDROJE

Mobilná drviaca jednotka je poháňaná naftovým motorom typu Caterpillar s výkonom 140 kW. Priemerná spotreba nafty sa pri týchto zariadeniach pohybuje na úrovni 12 - 16 l/mth.

Drviaca jednotka je vybavená nádržou na naftu s objemom 400 l. Triedič má objem nádrže cca 100 l. Dopĺňanie pohonných hmôt je riešené v Starej Ľubovni dodávkou pohonných hmôt od externého dodávateľa. V iných priestoroch (mimo prevádzky v Starej Ľubovni) sa preváža prenosná nádrž na valníku.

### 1.4 SUROVINOVÉ ZDROJE

Zariadenie nemá nároky na spotrebu surovinových zdrojov. Zhodnocovaním odpadov prevádzka mobilnej drviacej jednotky podporuje šetrenie prírodných surovinových zdrojov potrebných najmä v stavebníctve.

## 1.5 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Prevádzka spoločnosti RBG Slovakia s. r.o. je situovaná na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni, v priemyselnej zóne v kontakte so železničnými plochami. Dopravne je areál napojený priamo na Továrenskú ulicu, ktorá obsluhuje celú priemyselnú zónu.

Drviace a triediace zariadenie je na miesto výkonu mimo Starej Ľubovne dopravované pomocou ťahača s podvalníkom.

## 1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Obsluha jedného zariadenia predpokladá potrebu 2 max. 3 pracovníkov. Prevádzka v lokalite na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni je vykonávaná v pracovných dňoch vždy len počas dennej doby. Vzhľadom na jestvujúcu prevádzku zameranú na stavebnú činnosť, potreba pracovníkov bude pokrytá z jestvujúcich pracovných zdrojov.

# 2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

## 2.1 ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

V súvislosti s prevádzkou mobilnej drviace jednotky sa na znečisťovaní ovzdušia budú podieľať tieto zdroje:

- ✓ úprava materiálu pred vlastným zhodnotením (pomocou pásového bagra s prídavným hydraulickým kladivom a hydraulickými kliešťami a nožnicami).
- ✓ činnosť nakladača pri nakladaní materiálu do násypky
- ✓ vlastné drvenie a triedenie v technologickej linke
- ✓ pohonná jednotka - dieselový motor.

Zdrojom znečisťujúcich látok je aj doprava spojená s navážaním stavebných odpadov a následným odvozom recyklátu po prístupových cestách k prevádzke na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni. Túto dopravu vykonávajú okrem vlastnej autodopravy aj rôzne stavebné firmy a zmluvní dopravcovia.

Za ďalší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu vírením prachu vozidlami, predovšetkým pri veternom počasí v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach. Tento zdroj bude pôsobiť kumulovane, nemožno ho však spájať s činnosťou mobilnej drviacej jednotky.

Mobilnú drviacu a triediacu jednotku možno charakterizovať ako tzv. prenosný stacionárny zdroj, ktorý produkuje fugitívne emisie. Vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z. definuje takýto zdroj v § 2, ods. 4, písm. f): *stacionárny zdroj alebo jeho časť, ktorý má účelový charakter a na jednom mieste sa prevádzkuje dočasne (ďalej len „prenosné zariadenie“).* Predmetný zdroj bude možné prevádzkovať na základe požiadaviek klientov na rôznych miestach v rámci SR.

Určujúcou znečisťujúcou látkou spojenou s prevádzkou zariadenia sú tuhé znečisťujúce látky (TZL), ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. zaradené do 1. skupiny, 3. podskupiny. Pre zariadenie nie sú určené emisné limity.

Zdroj je podľa prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zaradený ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia pod číslom kategórie 5 - Nakladanie s odpadmi a krematóriá, bodu 5.99 - Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi. Členenie na veľkosti takéhoto zdroja sa vykonáva podľa bodu 2.99.

O zaradení rozhoduje podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie, pričom pre stredný zdroj je prahová kapacita ≥ 1 a pre veľký zdroj > 10. Hmotnostný tok TZL pre dané

zariadenie možno stanoviť na základe všeobecných emisných faktorov pre vybrané technológie a zariadenia (Vestník MŽP SR, Ročník XVI 2008, Čiastka 5), pričom pre zhodnocovanie stavebného odpadu možno použiť analógiu s činnosťou spracovania kameňa. Hmotnostný tok sa určuje emisným faktorom pre TZL v g/t spracovaného kameňa, pre rôzne vlhkosti. Kameň a betón obsahuje prirodzenú vlhkosť a navyše, je kropený vodou pred vstupom do drviča, takže jeho vlhkosť je vyššia ako 5 %.

Emisný faktor bol stanovený týmto postupom v hodnote 0,22 g/t spracovaného materiálu, na základe analógie pre tieto činnosti:

- primárne drvenie: 0,2
- presypy dopravných pásov: 0,02
- primárne triedenie: 0,2

Pri projektovanom výkone jestvujúceho drviaceho zariadenia (max. 200 t/hod), ktorý nie je reálne dosiahnuteľný by hmotnostný tok dosiahol hodnotu 44 g/hod.

Emisný limit vo forme hmotnostného toku TZL uvedený v prílohe č. 3 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z. pre posudzované zariadenie predstavuje 500 g/h. Podiel hmotnostného toku, ktorý rozhoduje o zaradení zdroja tak činí 0,165 < 1. Znamená to, že posudzovaný zdroj nedosahuje stanovenú prahovú kapacitu pre stredný zdroj a je zaradený ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Všetky zariadenia aj triediace zariadenie sú vybavené tryskami na rozstrekovanie vody, ktoré sú umiestnené pri násypke podávania do drviča, ktoré sa používajú, v prípade nedostatočnej prirodzenej vlhkosti materiálu. Okrem toho je prašnosť v prevádzke v Starej Ľubovni obmedzovaná zametaním a polievaním manipulačných plôch a komunikácií.

Vyššie uvedené emisné faktory platia pre neodprášené zariadenia. Pri použití zariadenia na obmedzovanie úletu TZL treba množstvo emisií korigovať podľa nameranej účinnosti alebo výrobcom garantovanej účinnosti odlučovacieho zariadenia. Pokiaľ takéto údaje nie sú k dispozícii, podľa Vestníka MŽP SR 5/2008 sa použije účinnosť pre rozstrek vody - 85 %.

Pri prevádzkovaní zariadenia bude nutné dodržať Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky, stanovené prílohou 3, časť II.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktoré požadujú „Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti“. K uvedenej požiadavke treba uviesť, že v prípade spoločnosti RBG Slovakia je splnená požiadavka – kropenia materiálu tryskami alebo je zabezpečená prirodzenou vlhkosťou materiálu.

Okrem toho zariadenia plnia aj ďalšie povinnosti a požiadavky na obmedzovanie prachových častíc:

- dráha pádu pri sypaní prachových materiálov je obmedzená používaním pásov s meniacou sa výškou nasypaného materiálu
- zariadenia nemajú pásy so striasacím mechaniznom v otvorených priestoroch
- spracovaný odpad sa preváža v autách zakrytovaných plachtou
- navrhovateľ pravidelne čistí (zametá a kropí) dopravné a manipulačné plochy

Vplyv drviacej jednotky na okolie bol posúdený rozptylovou štúdiou, ktorá tvorí prílohu č. 1 zámeru. Vypočítané koncentrácie TZL vo forme $PM_{10}$ a $PM_{2,5}$ boli porovnané s limitnými hodnotami znečistenia vonkajšieho prostredia stanovenými vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

***Tab.4 Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. a vypočítané koncentrácie ZL (teoretická situácia pri súčinnosti oboch zariadení na spracovanie stavebných odpadov)***

| ZL | Priemerované obdobie | Vypočítané maximálne koncentrácie (µg/m$^3$) | Koncentrácie ZL v referenčnom bode (µg/m$^3$) | Limitná hodnota (µg/m$^3$) |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ | 24 h | 14,51 | 0,3795 | 50 |
| | 1 rok | 0,96 | 0,0159 | 40 |
| $PM_{2,5}$ | 1 rok | 0,32 | 0,0053 | 20 |
| $NO_2$ | 1 h | 0,64 | 0,2225 | 200 |
| | 1 rok | 0,35 | 0,0097 | 40 |
| CO | 8 h | 9,71 | 0,174 | 10 000 |

Tieto imisné limity sú stanovené s takým bezpečnostným faktorom, že pri ich dodržaní je vedecky odôvodnené, že znečisťujúce látky nebudú mať negatívny vplyv na zdravie človeka. Berú sa do úvahy i citlivejší jedinci a dlhodobý, celoživotný výskyt znečisťujúcich látok v ovzduší.

Z výsledkov rozptylovej štúdie vyplynulo, že negatívne ovplyvnenie širšieho okolia prevádzkou mobilnej drviacej jednotky je vylúčené aj pri činnosti oboch zariadení naraz (t.j. aj triediča). Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia. Prípustné hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v obytnej zóne nebudú prekročené ani po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

## 2.2 ODPADOVÉ VODY

Vzhľadom k tomu, že obsluhu zariadenia budú zabezpečovať dvaja max. traja zamestnanci, vznikne počas obdobia prevádzky na jednom mieste minimálne množstvo splaškových odpadových vôd. Obsluha bude využívať v prevádzke v Starej Ľubovni existujúcu infraštruktúru (WC+ sprchy), pri prácach v iných územiach Slovenska bude využívať infraštruktúru objednávateľa prác prípadne si zabezpečí chemické toalety.

## 2.3 ODPADY

Mobilné drviace jednotky a triediace zariadenie umožňujú zhodnocovanie stavebných odpadov, ktoré sú podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov zaradené nasledovne:

***Tab.5 Druhy zhodnocovaných odpadov***

| Katalóg. č. odpadu | Názov odpadu | Kategória odpadu |
|---|---|---|
| 17 01 01 | betón | O |
| 17 01 02 | tehly | O |
| 17 01 03 | dlaždice, obkladačky a keramika | O |
| 17 01 07 | zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O |
| 17 03 02 | bitúmenová zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 | O |
| 17 05 04 | zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 | O |
| 17 05 08 | štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07 | O |
| 17 09 04 | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O |
| 20 03 08 | drobný stavebný odpad | O |

Pri zhodnocovaní stavebných odpadov vzniká a bude vznikať kovový odpad, ktorý sa v stavebnom odpade vyskytuje ako nežiaduca prímes. Jedná sa o ostatný odpad, ktorý bude zaradený ako 17 04 05 - železo a oceľ. Odpad bude vyseparovaný magnetickým separátorom, uložený do kontajnera a odovzdaný na zhodnotenie externým spôsobom.

Odvoz a zneškodnenie odpadu vzniknutého pri údržbe zariadenia zabezpečuje servisná organizácia.

Mobilné drviace zariadenia a triediace zariadenie budú prevádzkované v súlade s požiadavkami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Na jeho prevádzku sa vzťahuje získanie súhlasu orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva podľa:

- § 97, ods. 1, písm. e bod 3) na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov;
- § 97, ods. 1, písm. h) na zhodnocovanie odpadov alebo zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením.

Tieto súhlasy RBG Slovakia v súčasnosti nevlastní a proces posudzovania vplyvov na ŽP v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. je prvým krokom k ich získaniu. RBG Slovakia musí zabezpečiť certifikáciu svojich výrobkov vzniknutých drvením a triedením stavebného odpadu tak, aby mohol požiadať o rozšírenie súhlasu na zhodnocovanie stavebných odpadov činnosťou R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

Na prevádzkovateľa mobilného zariadenia sa v zmysle § 17, ods. 1, písm. g) zákona o odpadoch vzťahuje povinnosť najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať alebo zneškodňovať odpady, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný alebo zneškodňovaný, a predpokladaný čas výkonu činnosti.

Okrem toho bude navrhovateľ povinný plniť všeobecné požiadavky vyplývajúce z § 14 a 17 zákona o odpadoch.

## 2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

***Hluk***

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude hluk generovaný drviacim prípadne triediacim zariadením a manipulačnou technikou (nakladač).

Určujúcou veličinou hluku vo vonkajšom prostredí je pri hodnotení ekvivalentná hladina A zvuku $L_{Aeq}$ pre deň (6:00-18:00 h), večer (18:00-22:00 h) a noc (22:00-6:00 h), pričom prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov. Podľa tejto vyhlášky je predmetné územie prevádzky na Tvrdošovskej ceste zaradené do kategórie IV. územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov, na ktoré sa viažu nasledovné prípustné hodnoty hluku:

| | | |
|---|---|---|
| - hluk z iných zdrojov | - deň | 70 dB |
| | - večer | 70 dB |
| | - noc | 70 dB. |

V okolí areálu na Továrenskej ulici sú situované rôzne výrobno - obslužné objekty, najbližšie objekty bývania sa nachádzajú cca 450 m južne.

Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie je zaradený do II. a III. kategórie v zmysle vyhl. MZ č. 549/2007 Z.z a viažu sa k nemu rovnaké prípustné hladiny hluku:

| | | |
|---|---|---|
| - hluk z iných zdrojov | - deň | 50 dB |
| | - večer | 50 dB |
| | - noc | 45 dB. |

Prevádzka zariadenia je obmedzená len na dennú dobu v čase 6:00 - 18:00, z čoho vyplýva, že prípustnou hodnotou $L_{Aeq,p}$ je 50 dB.

Vplyv prevádzky drviacej jednotky na okolie bol vyhodnotený v hlukovej štúdii, ktorá tvorí prílohu č. 2 zámeru. Jej výsledky sú prezentované v rámci posúdenia zdravotných rizík v bode 4 tejto kapitoly.

***Vibrácie***

Vibrácie z drviacej linky sa prejavujú do vzdialenosti niekoľko metrov od zariadenia a možnosť ovplyvnenia širšieho okolia je vylúčená.

## 2.5 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Zhodnocovanie odpadov nebude zdrojom žiarenia, tepla a zápachu.

## 2.6 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Nie sú.

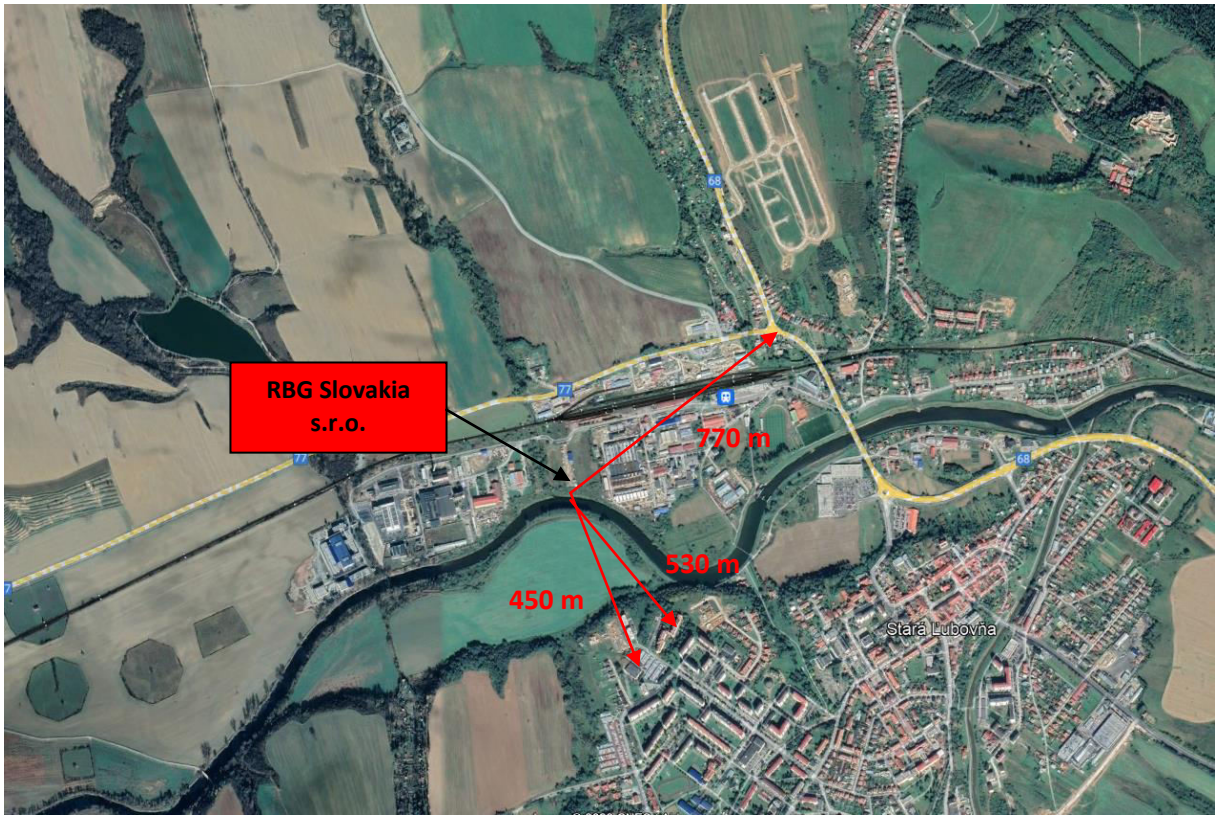
# 3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

## 3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Prevádzka spoločnosti RBG Slovakia s. r.o. je situovaná v severozápadnej časti mesta Stará Ľubovňa, mimo kompaktnej zástavby v priemyselnej zóne mesta, v blízkosti železničnej trate. Bezprostredné okolie tvoria najmä výrobné plochy (miestami aj opustené areály). Lokalita je vymedzená zo severu Továrenskou ulicou a z juhu riekou Poprad, ktorá je od okraja areálu vzdialená cca 30 m.

Dominantnými vplyvmi činnosti drviacej jednotky na okolie sú hluk a prašnosť. Charakter zástavby a vzdialenosť od najbližšej zástavby sú zárukou, že ovplyvnenie obyvateľstva činnosťou linky (hluk a emisie) je nízke. Podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov na obyvateľstvo uvádzame v kap. IV. bod 4 hodnotenie zdravotných rizík.

**Obr. 4 Situovanie prevádzky na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni**




## 3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

### 3.2.1 Vplyvy na reliéf a horninové prostredie

Činnosť mobilných zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov (drviaca jednotka, triediace zariadenie) nemá pri danom umiestnení vplyv na reliéf a horninové prostredie a nie je predpoklad takéhoto vplyvu ani po presune do inej lokality.

### 3.2.2 Vplyvy na povrchovú vodu

Posudzovaná lokalita je vzdialená cca 30 m od rieky Poprad, ktorá preteká južne. Vzhľadom k tomu, že pri navrhovanej činnosti sa nebude manipulovať s nebezpečnými látkami a predmetom spracovania budú odpady kategórie O, ohrozenie kvality vody v rieke Poprad je minimálne. Areál prevádzky na Továrenskej ulici je dostatočne veľký, aby sa mobilné zariadenia mohli umiestniť aj vo väčšej vzdialenosti ako je vzdialenosť od južnej hranice pozemku. Dĺžka pozemku v smere S-J je cca 143 m.

Mobilné zariadenia budú pravidelne podliehať údržbe. Pri premiestňovaní mobilných drviacich jednotiek a triediaceho zariadenia do iných lokalít sa odporúča jej umiestnenie min. 50 m od brehu povrchového toku alebo vodnej plochy.

### 3.2.3 Vplyvy na podzemnú vodu

Pri činnosti zhodnocovania sú a budú používané výlučne nekontaminované inertné materiály, znečistenie podzemných vôd výluhmi týchto materiálov možno vylúčiť.

Možným rizikom znečistenia podzemných vôd počas prepravy mobilnej drviacej jednotky a jej činnosti je únik ropných látok pri prípadnej havárii. Riziko takejto havárie je však vzhľadom na konštrukciu drvičky a skúsenosti s prevádzkovaním obdobných zariadení veľmi nepravdepodobná.

V prípade umiestnenia drviacej alebo triediacej jednotky v mieste prevádzky na Továrenskej ulici ulici je riziko ohrozenia podzemných vôd v dôsledku havárie veľmi nízke až vylúčené, nakoľko manipulačná plocha je spevnená, zabraňuje preniknutiu znečistenia do podzemných vôd. Efektívnosť sanačného zásahu v týchto podmienkach je vysoká. Spoločnosť má spracované Opatrenia pre prípad havárie a v prevádzke v Starej Ľubovni ako i pri presune na iné miesta v SR sú k dispozícii havarijné prostriedky.

Pri premiestnení zariadení do iných lokalít je potrebné preferovať umiestnenie zariadenia na spevnených plochách alebo plochách s nízkou priepustnosťou povrchovej vrstvy.

### 3.2.4 Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Pri zhodnocovaní stavebných odpadov dochádza k tvorbe prachu, ktorá závisí od vlhkosti spracovávaného materiálu. Prašnosť je možné významne znížiť zvlhčovaním materiálu vodnými tryskami. Všetky zariadenia, ktoré prevádzkuje navrhovateľ, resp. plánuje zakúpiť sú vybavené tryskami, zdrojom vody v Starej Ľubovni je jestvujúci areálový vodovod, na iných miestach dodáva vodu objednávateľ prác.

Ďalším vplyvom je sekundárna prašnosť vznikajúca pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci prevádzky na Továrenskej ulici a v priestoroch u objednávateľa hlavne v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach. V prevádzke v Starej Ľubovni je sekundárna prašnosť eliminovaná pravidelným zametaním a kropením spevnených plôch a komunikácie. Na iných miestach – si čistenie a kropenie zabezpečuje objednávateľ prác.

Činnosť drviacej linky nebude mať vplyv na klimatické pomery a faktory zmeny klímy; príspevok pohonnej jednotky (spaľovanie nafty) k tvorbe skleníkových plynov je zanedbateľný.

### 3.2.5 Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť je situovaná v severozápadnej časti mesta Stará Ľubovňa mimo kompaktnej zástavby, vo vlastnom areáli. V súčasnosti sa jedná o lokalitu s výrobnými činnosťami. Lokalita nie je súčasťou poľnohospodárskej pôdy v katastri nehnuteľnosti je evidovaná ako zastavaná plocha a nádvorie.

Je nepravdepodobné, aby pri presunoch do iných lokalít, bolo drviace alebo triediace zariadenie umiestnené na poľnohospodárskej pôde. Činnosť zhodnocovania stavebných odpadov bude realizovaná v rámci budúcich stavieb alebo v priemyselných a iných areáloch, kde je pôda vyňatá z pôdneho fondu.

### 3.2.6 Vplyvy na fauna a flóru

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti v prevádzke spoločnosti v Starej Ľubovni sa negatívne vplyvy na faunu a flóru neočakávajú.

Pri presune do inej lokality je potrebné zvážiť lokálne podmienky, zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov situovať mimo chránených biotopov tak, aby nedochádzalo k ich negatívnemu ovplyvňovaniu.

## 3.3 VPLYVY NA KRAJINU

Činnosť mobilnej drviacej alebo triediacej jednotky nebude negatívne meniť štruktúru a využívanie krajiny, nebude mať žiadny vplyv na scenériu krajiny a súčasne neovplyvní žiadny z prvkov územného systému ekologickej stability, nakoľko zariadenia nie sú pevne spojené so zemou, podľa skúseností pracujú na jednom mieste od 1 – 21 dní (podľa veľkosti zákazky).

# 4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Najbližšie obytné územia v meste Stará Ľubovňa sa nachádzajú vo vzdialenostiach 450 m od hranice prevádzky na Továrenskej ulici. Jedná sa o bytovú zástavbu na pravom brehu rieky Poprad mimo vizuálny kontakt s posudzovaným areálom. Miesto spracovania stavebného odpadu, ktorý sa dováža rôznymi stavebnými firmami a inými dopravcami je situované v severozápadnej časti mesta Stará Ľubovňa v priemyselnej zóne, mimo kompaktnej zástavby mesta. Prevádzka bezprostredne nesusedí so žiadnymi podnikateľskými subjektmi. Susedné pozemky sú prevažne voľné alebo opustené.

Kritériom pre **posudzovanie účinkov hluku** je vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. a III. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc. Keďže v prevádzke v Starej Ľubovni ako i mimo prevádzku (iné miesta v SR) sa pracuje len počas denných hodín, nočná hladina hluku, ktorá je v tomto prípade pre zdravie obyvateľstva rozhodujúca, nebude činnosťou zhodnocovania stavebných odpadov ovplyvnená.

Možnosti ovplyvnenia okolitého prostredia hlukom generovaným drviacimi jednotkami a manipulačnou technikou boli vyhodnotené prostredníctvom hlukovej štúdie, ktorá tvorí prílohu č. 2 zámeru.

Výsledkom teoretických modelových výpočtov hluku mobilných zariadení, ktorá boli spracované pre prevádzku v Starej Ľubovni vyšlo:

- v najbližších obytných objektoch južne od posudzovanej lokality nebolo zistené pri činnosti drviča a triediča prekračovanie prípustných hodnôt hluku pre iné zdroje hluku pre referenčný časový interval deň.
- prekračovanie prípustných hodnôt hluku na hranici pozemku v posudzovanej lokalite pre kategóriu územia IV. sa nepredpokladá.

Vyššie uvedené konštatovanie platí v prípade súčasnej prevádzky oboch mobilných zariadení. Tento stav slúži iba pre identifikáciu najhoršieho stavu činnosti. Podstatou mobilných zdrojov na spracovanie stavebných odpadov je ich využitie mimo domovskú prevádzku. Napriek tomu, je lokalizácia prevádzky v Starej Ľubovni vhodná vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od najbližších obytných plôch.

Čo sa týka **znečisťovania ovzdušia,** navrhovaná činnosť neovplyvní výrazne pomery obytných území z hľadiska hygieny ovzdušia. Určujúcou znečisťujúcou látkou vznikajúcou pri zhodnocovaní stavebných odpadov je prach (tuhé znečisťujúce látky).

Pri hodnotení účinkov prachu na zdravie ľudí záleží na pôvode, vlastnostiach a veľkosti prachových častíc, na ich koncentrácii v ovzduší, na dĺžke a podmienkach pôsobenia. Častice väčšie ako 30 µm sú označované ako hrubý prach a v prostredí pri bežných podmienkach rýchle sedimentujú. Frakcia prachu tvorená malými časticami vdýchnutá až do pľúc je z hľadiska zdravotného rizika najnebezpečnejšia.

Maximálna 24-hodinová hodnota príspevku $PM_{10}$ v priestore spracovania stavebného odpadu bola vypočítaná na úrovni 14,51 µg/m$^3$, čo nepresahuje limitnú hodnotu 50 µg/m$^3$. Zvýšená hodnota je viazaná na miesto spracovania materiálu, na okraji priemyselného areálu dosahujú príspevky $PM_{10}$ okolo 0,3 µg/m$^3$, čo je pod 1 % limitu.

Maximálna priemerná ročná hodnota príspevku $PM_{10}$ od prevádzky drvičky v mieste spracovania materiálu bola vypočítaná na úrovni 0,96 µg/m$^3$, čo je 0,38 % limitnej hodnoty 40 µg/m$^3$. Na okraji priemyselného areálu dosahuje príspevok ku koncentrácii $PM_{10}$ zanedbateľné hodnoty. Znamená to, že k prekročeniu limitnej hodnoty v obytnom území nedôjde ani v kumulovanom stave, po započítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Maximálna priemerná ročná hodnota príspevku $PM_{2,5}$ bola vypočítaná na úrovni 0,32 µg/m$^3$, čo je 1,2 % limitnej hodnoty 20 µg/m$^3$. Na okraji priemyselného areálu dosahuje príspevok ku koncentrácii $PM_{2,5}$ zanedbateľné hodnoty. Znamená to, že k prekročeniu limitnej hodnoty v obytnom území nedôjde ani v kumulovanom stave, po započítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Slovenská legislatíva stanovuje hygienické limity pre suspendované častice $PM_{10}$ a $PM_{2,5}$, čo prakticky znamená častice s priemerom 10 µm a 2,5 µm. Povolené koncentrácie $PM_{10}$ stanovuje vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v hodnotách 50 µm/m$^3$ pre priemerované obdobie 24 hod a 40 µm/m$^3$ pre ročný priemer. Limit pre ročný priemer $PM_{2,5}$ je stanovený v hodnote 25 µm/m$^3$.

Za účelom zistenia úrovne znečistenia ovzdušia v okolí prevádzky drviacej linky bola vypracovaná rozptylová štúdia (príloha 3). Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie (pri uvažovanej max. hodinovej kapacity 200 t/hod.) budú spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia a to aj v prípadne prevádzky všetkých zariadení naraz, čo je iba teoretická a v praxi vylúčená možnosť. Podľa výsledkov rozptylovej štúdie príspevky ku krátkodobým koncentráciám $PM_{10}$ v okolí prevádzky pre jednotlivé zariadenia dosiahnu max. 29,02 % limitu a priemerné ročné koncentrácie dosahujú max. 2,4 % limitu. Na okraji mesta Stará Ľubovňa sú koncentrácie zanedbateľné a nedosahujú 1 % limitu. Prípustné hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v obytnej zóne nebudú prekročené ani po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

Pri premiestnení zariadenia do inej lokality je potrebné zohľadniť lokálne klimatické pomery a z hľadiska rozptylu prachových častí sa odporúča dodržať minimálnu vzdialenosť od obytných zón 100 m.

Čiastočným problémom znečisťovania ovzdušia tuhými látkami je aj sekundárna prašnosť, vznikajúca pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci prevádzky v Starej Ľubovni a na iných miestach SR, predovšetkým pri dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach. Veľkosť tohto vplyvu je determinovaná granulometriou prachu, rýchlosťou vetra, vlhkosťou, tlakom. K unášaniu prachových častíc dochádza pri rýchlostiach vetra nad 5 m/s. Táto situácia sa bude vyskytovať v limitovanom časovom období, pričom je možné očakávať, že tento vplyv sa prejaví významnejšie iba v bližšom okolí prevádzky na Továrenskej ulici resp. v bližšom okolí miesta situovania drviaceho zariadenia.

Zamestnanci pracujúci pri zariadeniach na zhodnocovanie stavebného odpadu (drvenie, triedenie) sú vybavení ochrannými pracovnými pomôckami: ochranné rukavice, okuliare, respirátor, prilba, reflexná vesta, pracovná obuv a odev.

**Z vyhodnotenia vyplýva, že činnosť zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov (drvenie, triedenie) v lokalite na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni nebude predstavovať pre najbližšie bývajúce obyvateľstvo zdravotné riziko.**

**Pri premiestnení zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov do inej lokality je potrebné dodržať odstupovú vzdialenosť od obývaného územia pri voľnom zvukovom poli od 300 – 470 m (bez akýchkoľvek bariér v území), eventuálne dohodnúť podmienky realizácie činnosti v časovo limitovanom období so zástupcami obce.**

# 5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Posudzovaná činnosť v priestore na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni, nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí 1. stupeň ochrany.

Rovnako územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu, teda lokalít zaradených do systému Natury 2000. Z európskej sústavy chránených území Natura 2000 sa najbližšie (880 m) juhozápadným smerom nachádza chránené vtáčie územie Levočské vrchy (SKCHVU051),

najbližšie územie európskeho významu Stredný tok Popradu (SKUEV0951) je západným smerom (2,3 km).

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo väčších vzdialenostiach od riešeného územia.

Vzhľadom na uvedené vzdialenosti riešeného územia od chránených území identifikovaných v širšom území nie je predpoklad ich priameho ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia, nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia predmetov ochrany chránených území realizáciou posudzovanej činnosti. Z uvedených dôvodov nie je potrebné robiť primerané hodnotenie na lokality Natura 2000 v zmysle príslušných metodík a smernice o biotopoch.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem zdrojov vôd.

Pri presune zariadenia do inej lokality je potrebné rešpektovať lokálne podmienky. Neodporúčame zariadenie situovať do vzdialenosti bližšej ako 100 m od chráneného územia.

# 6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov spoločnosti RBG Slovakia s. r.o. bol posúdený v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Brali sme do úvahy povahu a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k exaktne známemu miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, potreba vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Z hľadiska časového priebehu budú vplyvy pôsobiť počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov takmer rovnakou intenzitou.

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém). Jednotlivým indikátorom sme prideľovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priraďovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu t.j. nulovému variantu.

Body boli prideľované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 minimálny až zanedbateľný vplyv

1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátko-dobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný

5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom * označený vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

***Tab.6 Komplexné vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti***

| Ukazovateľ | Vplyv | Hodnotenie |
|---|---|---|
| ***Vplyvy na obyvateľstvo*** | | |
| Pohoda a kvalita života | Kvalita obytného prostredia | 0 |
| | Bariérový vplyv | 0 |
| | Ovplyvnenie scenérie krajiny | 0 |
| | Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci a širšom území | 0 |
| Zdravotné riziká | Hluk | -1 |
| | Emisie | -1 |
| | Vibrácie | 0 |
| ***Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia*** | | |
| Horninové prostredie | Ovplyvnenie ložísk surovín | 0 |
| | Narušenie stability horninového prostredia | 0 |
| | Znečistenie horninového prostredia | -1* |
| Ovzdušie | Ovplyvnenie kvality ovzdušia | -2 |
| | Klimatické zmeny | 0 |
| Povrchové vody | Ovplyvnenie kvality povrchových vôd | -1* |
| | Ovplyvnenie režimu povrchových vôd | 0 |
| Podzemné vody | Ovplyvnenie kvality podzemných vôd | -1* |
| | Ovplyvnenie režimu podzemných vôd | 0 |
| Pôda | Záber pôd | 0 |
| | Mechanická degradácia a kontaminácia pôd | 0 |
| | Erózia pôd | 0 |
| Biota | Výrub stromovej a krovinnej vegetácie | 0 |
| | Ovplyvnenie vzácnych biotopov | 0 |
| | Ovplyvnenie migrácie | 0 |
| Chránené územia | Veľkoplošné a maloplošné chránené územia | 0 |
| | Chránené druhy | 0 |
| | Chránené stromy | 0 |
| | Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia | 0 |
| | Chránené vodohospodárske oblasti | 0 |
| | Ochranné pásma zdrojov minerálnych a termálnych vôd | 0 |
| ***Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny*** | | |
| Priemysel a služby | Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb | 0 |
| | Zásah do priemyselných areálov | 0 |
| Rekreácia a cestovný ruch | Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu | 0 |
| | Zásah do areálov rekreácie a športu | 0 |
| Poľnohospodárstvo | Záber poľnohospodárskej pôdy | 0 |
| | Vplyv na poľnohospodársku produkciu | 0 |
| | Zásah do poľnohospodárskych areálov | 0 |
| | Kontaminácia poľnohospodárskych pôd | 0 |
| Lesné hospodárstvo | Záber plôch lesnej pôdy | 0 |
| | Vplyv na hospodársku úpravu lesa | 0 |

| Ukazovateľ | Vplyv | Hodnotenie |
|---|---|---|
| Vodné hospodárstvo | Vplyv na vodné stavby | 0 |
| | Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov | 0 |
| Odpadové hospodárstvo | Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva | +2 |
| | Tvorba odpadov | 0 |
| Dopravná a iná infraštruktúra | Zaťaženosť miestnych komunikácií | 0 |
| | Obmedzovanie dopravy v dôsledku činnosti | 0 |
| | Vplyvy na inžinierske siete v území | 0 |
| Kultúrne pamiatky | Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla | 0 |
| | Vplyvy na archeologické náleziská | 0 |

***Prehľad relevantných kľúčových právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti***

***Ochrana ovzdušia***

- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhl. MZP SR č 244/2016 o kvalite ovzdušia
- § Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

***Ochrana vôd***

- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd

***Ochrana prírody***

- § Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

***Odpadové hospodárstvo***

- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti
- § Vyhláška MZP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

***Ochrana zdravia***

- § Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení jeho noviel
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov

***Ochrana pôdy***

§ Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov

***Ochrana pamiatok***

§ Zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu

***Územné plánovanie a stavebný poriadok***

§ Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení zmien a doplnkov zákona, s prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami

***Kumulatívne a synergické vplyvy***

Dominantnými vplyvmi realizácie navrhovanej činnosti sú hluk a tvorba emisií prachu. Tieto vplyvy môžu pôsobiť kumulatívne a synergicky s dopravou materiálu na zhodnocovanie, nakoľko doprava je obdobne zdrojom emisií (prach) a hluku. Pri kumulácii vplyvov však, vzhľadom na umiestnenie činnosti v rámci priemyselného územia, kropenie vstupujúceho materiálu a čistenie a kropenie manipulačných priestorov, nedôjde k prekračovaniu noriem kvality životného prostredia a zdravia v okolitom, najbližšom obytnom území. Pritom je veľmi dôležitá skutočnosť, že všetky činnosti budú realizované len počas dennej doby.

# 7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Zhodnocovanie odpadov vzhľadom na vzdialenosť od štátnych hraníc s Poľkou republikou (9,6 km) svojimi vplyvmi nepresiahnu štátne hranice.

# 8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Nie sú známe.

# 9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Jediné environmentálne riziko predstavuje potenciálna havária s únikom znečisťujúcich látok (nafta, olej) pri doprave a manipulácii s materiálom, s možnosťou ohrozenia kvality podzemných vôd. Na zabezpečenie ochrany vôd bude potrebné venovať mimoriadnu pozornosť prevencii, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej manipulačnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- prítomnosť havarijných prostriedkov a havarijnú pripravenosť (školenie a nácvik zamestnancov).

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade úniku znečisťujúcich látok.

Okrem uvedeného je prevádzkovateľ povinný identifikovať potenciálne bezpečnostné riziká v zmysle požiadaviek zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Požiadavky na zabezpečenie BOZP sú uvedené v prevádzkovom poriadku zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov.

# 10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti mobilných drviacich jednotiek a triediacej jednotky vyplýva, že v ďalšom procese realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme:

***Ochrana vôd***

- pri prevádzke drviacej a triediacej jednotky eliminovať úniky znečisťujúcich látok do horninového prostredia a podzemných vôd použitím vhodnej manipulačnej a dopravnej techniky, zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu;
- pri premiestnení zariadenia do inej lokality dodržať odstupovú vzdialenosť min. 50 m od línie brehov povrchových tokov alebo vodných plôch;
- z hľadiska ochrany podzemných vôd pri umiestňovaní zariadenia v rôznych miestach SR prednostne využívať spevnené plochy, prípadne nespevnené plochy s nízkou priepustnosťou povrchovej vrstvy.

***Odpadové hospodárstvo***

- na prevádzku zariadenia sa všeobecne vzťahuje získanie súhlasu orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva podľa:
  - § 97, ods. 1, písm. e) na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov;
  - § 97, ods. 1, písm. h) zhodnocovanie odpadov alebo zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením.
- na prevádzkovateľa mobilného zariadenia sa v zmysle § 17, ods. 1, písm. g) zákona o odpadoch vzťahuje povinnosť najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať alebo zneškodňovať odpady, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný alebo zneškodňovaný, a predpokladaný čas výkonu činnosti.
- plniť povinnosti, ktoré prevádzkovateľovi zariadenia na zhodnocovanie odpadov vyplývajú povinností z § 14 a 17 zákona č. 75/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- pri prevádzkovaní mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov dodržiavať schválený prevádzkový poriadok ;
- viesť prevádzkovú evidenciu v zmysle § 10 vyhlášky č. 371/2015 Z.z., ktorou sa ustanovujú niektoré ustanovenia zákona.

***Ochrana ovzdušia***

- pri prevádzkovaní zariadenia plniť všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. 410/2012 Z.z. predovšetkým z hľadiska opatrení na obmedzovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok (pravidelné kropenie drveného materiálu, čistenie a polievanie priestorov prevádzky a tým znižovať sekundárnu prašnosť)

***Ochrana pred hlukom***

- prevádzku zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov vykonávať len vo vymedzených hodinách od 6:00 do 18:00;
- zabezpečiť pravidelnú údržbu a servis drviaceho a triediaceho zariadenia
- pri premiestnení zariadenia do inej lokality je potrebné dodržať odstupovú vzdialenosť od obývaného územia v závislosti od druhu použitého drviaceho zariadenia pri voľnom hlukovom poli od 300 – 470 m, eventuálne dohodnúť so zástupcami príslušnej obce podmienky realizácie činnosti v časovo limitovanom období a so zohľadnením prirodzených bariér.

***Ochrana prírody***

- pri presune zariadenia do inej lokality je potrebné rešpektovať lokálne podmienky. Zariadenie situovať do vzdialenosti min. 100 m od chránených území.

***Organizačné a prevádzkové opatrenia***

- pri žiadosti o súhlas v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z pre činnosť R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov doložiť certifikát výrobku, ktorý vznikne zhodnocovaním odpadov d uvedením katalógového čísla odpadov, ktoré sú predmetom zhodnocovania, uviesť účel na ktorý sa výsledný produkt, výrobok používa, doložiť kópiu podnikovej normy, z ktorej bude zrejmé, akým spôsobom je kontrolovaný výsledný produkt zhodnocovania.
- certifikát musí byť udelený príslušným certifikačným orgánom SR

# 11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Nulový variant v prípade spoločnosti RBG Slovakia predstavuje stav, kedy spracovanie stavebných odpadov si navrhovateľ nechá objednať u subjektov, ktoré majú vydaný súhlas na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov mobilnými zariadeniami v súlade s §97, písm. h) zákona o odpadoch. Keďže hlavnou činnosťou navrhovateľa sú realizácie stavebných prác, demolácie tento stav nie je výhodný. Z hľadiska územného to predstavuje , že sa neprejavujú negatívne vplyvy na hluk a prípadná prašnosť z drviacich zariadení. Zdôrazňujeme, že mobilné zariadenia možno prevádzkovať na jednom mieste max. 6 mesiacov v roku. Vydanie nového súhlasu na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov mobilnými zariadeniami je podmienené vykonaním procesu posudzovania vplyvov na ŽP v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

Ďalším dôvodom posudzovania danej činnosti v zmysle zákona 24/2006 Z.z. je projektovaná maximálna kapacita zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov – max. 200 t/hod/1 zariadenie, čo pri predpoklade práce 8 hodín 230 dní v roku činí 368 000 t/1 zariadenie.

# 12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Mesto má platný a schválený územný plán z roku 2015. Predmetná lokalita je v ÚPN mesta Stará Ľubovňa určená ako plocha polyfunkčnej zástavby – občianska vybavenosť, výroba a sklady. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť je v súlade ÚPN mesta Stará Ľubovňa.

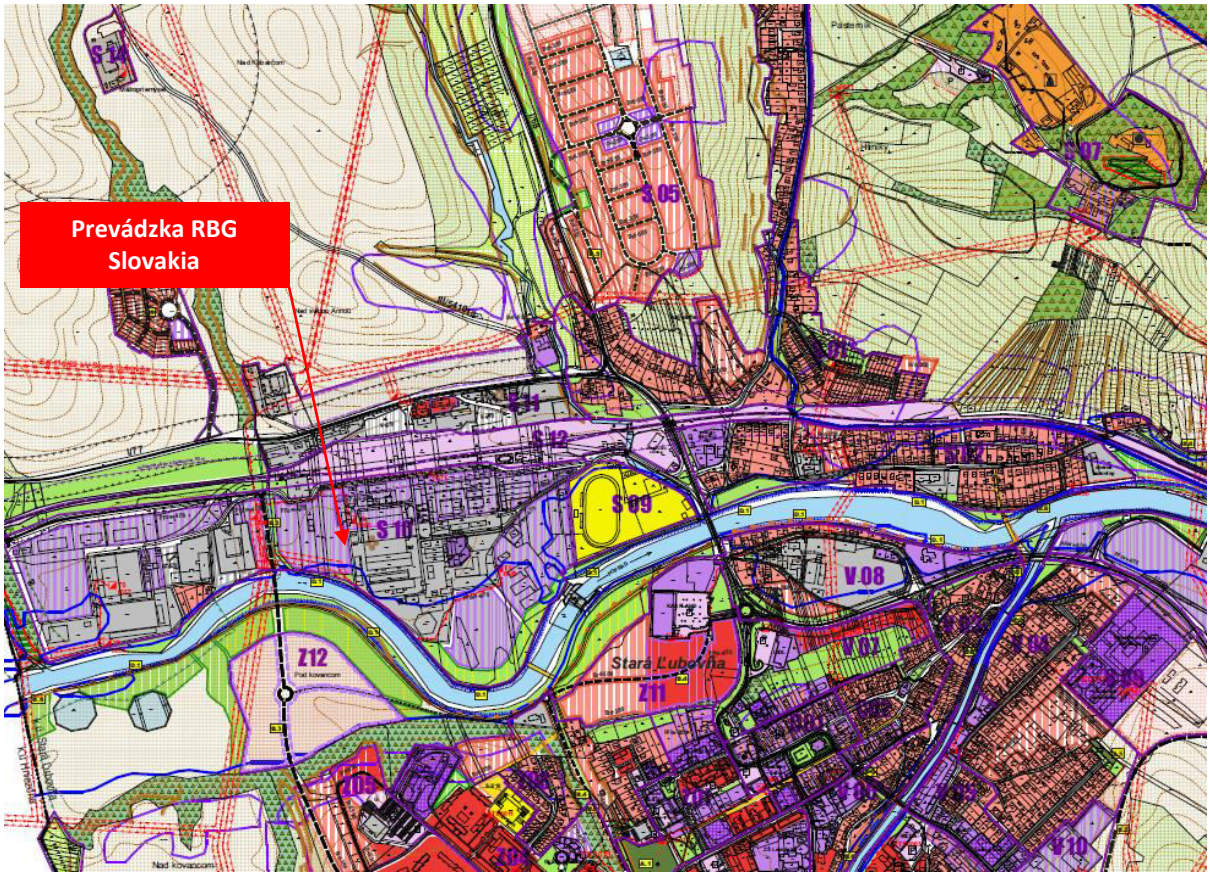
Mobilná drviaca a triediaca jednotka samotná je definovaná ako zariadenie, ktoré je konštrukčne a technicky uspôsobené na presun z miesta na miesto, nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou a nevyžaduje ohlásenie podľa § 57 ani stavebné povolenie podľa § 66 stavebného zákona č. 50/1976 Zb.

Činnosť zhodnocovania odpadov je činnosť, ktorá napĺňa hlavné ciele a hierarchiu odpadového hospodárstva (§6 zákona 79/2015 Z.z.). Činnosť zhodnocovania odpadov – konkrétne stavebných odpadov je v súlade s Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025 ako i POH Prešovského kraja.

Podľa Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025 sa priemerná ročná produkcia stavebných odpadov v rokoch 2014-2018 pohybovala na úrovni od 2,4 mil. ton do 3,9 mil. ton. V recyklácii stavebných odpadov patrí SR nelichotivé posledné miesto s mierou recyklácie 54 %, pričom za roky 2017 a 2018 úroveň recyklácie ešte viac poklesla. V zmysle rámcovej smernice o odpade má každý členský štát EÚ prijať opatrenia na podporu selektívnej demolácie s cieľom umožniť odstránenie a bezpečné zaobchádzanie s nebezpečnými látkami a uľahčiť opätovné použitie a recykláciu, a zároveň zabezpečiť vytvorenie systémov triedenia stavebného a demolačného odpadu.

SR sa bude musieť v nasledujúcom období zamerať na zvyšovanie prípravy na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov, ktorá je nedostatočná, a vyvinúť úsilie pre podporu selektívnej demolácie Stanoveným cieľom v stavebných odpadoch v POH SR je: Zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov vrátane spätného zasypávania na 70 %.

**Obr. 5 Výsek z komplexného výkresu územného plánu mesta Stará Ľubovňa**




## 13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Účelom posudzovanej činnosti je prevádzkovanie mobilných zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov v zmysle požiadaviek zákona o odpadoch. Jedná sa o prevádzkovanie 1 mobilného zariadenia a 1 triediaceho zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov v súlade s § 3 ods. 13 zákona o odpadoch činnosťou:

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

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

Plánovaná reálna maximálna ročná kapacita: do max. 50 000 t stavebného odpadu za rok pre mobilné zariadenia vychádza z predpokladov navrhovateľa pre využitie výkonu zariadenia počas 230 pracovných dní a 8 hodinovej pracovnej zmeny. Teoretická projektovaná kapacita je 368 000 t/rok.

Spoločnosť RBG Slovakia s. r.o. plánuje v budúcnosti využívať 1 mobilné drviace zariadenie s maximálnou hodinovým výkonom spracovaného stavebného odpadu do 200 t/hod. Danému výkonu zodpovedá zariadenie mobilný čeľusťový drvič Powerscreen Metrotrak HA.

Okrem uvedeného drviča bude súčasťou spracovania stavebného odpadu aj triediace zariadenie s max. projektovanou kapacitou 120 t/hod. čomu zodpovedá zariadenie Powerscreen Chieftain 1700.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je posudzovaná činnosť na základe projektovanej kapacity 200 t/hod/1zariadenie zaradená do kapitoly **9. Infraštruktúra, položky 11 Zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu. Kapacita nad 100 000 t/rok , časti A – povinné hodnotenie.**

Jedná sa o mobilné drviace zariadenia a triediace zariadenie, ktorých prevádzkovanie bude prebiehať podľa požiadaviek zákazníkov prebiehať na území celej Slovenskej republiky. Hlavnú základňu budú mať zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov v prevádzke na Továrenskej ulici v severozápadnej časti mesta Stará Ľubovňa, ktorá je predmetom posudzovania a je posúdenia týmto zámerom.

V zariadení sa budú aj v budúcnosti zhodnocovať ostatné stavebné odpady, ktoré sú podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

| **Kat. číslo odpadu** | **Názov odpadu** |
|---|---|
| 17 01 01 | betón |
| 17 01 02 | tehly |
| 17 01 03 | obkladačky, dlaždice, keramika |
| 17 01 07 | zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 |
| 17 03 02 | bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 |
| 17 05 04 | zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 |
| 17 05 06 | výkopová zemina iná ako v 17 05 05 |
| 17 05 08 | štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07 |
| 17 08 02 | stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01 |
| 17 09 04 | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01 |

Zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov vykonávajú činnosť, ktorá je žiadaná a podporovaná zákonom o odpadoch (§6) ako i schváleným Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025 a Prešovského kraja na roky 2016-2020. V rámci prevádzky vždy pracuje len 1 drviace zariadenie a podľa požiadaviek zákazníka na výstupné parametre recyklátu môže spoločne s drviacim zariadením pracovať aj triediace zariadenie.
Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov možno považovať za „ekologické zariadenia“, ktorých prevádzka má najmä tieto pozitíva:

- stavebné odpady sú znovu využité a nevzniká tak odpad
- ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo.
- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín
- spracovaním odpadu na mieste vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na znížený tvorbu hluku a emisií z dopravy
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov

Negatívami prevádzky zariadení je hlučnosť pri drvení odpadu a emisie prachu. Vzhľadom na negatíva spojené s recykláciou stavebného odpadu je nutné pri umiestňovaní recyklačného zariadenia zvažovať miestne podmienky, hlavne z hľadiska dostatočnej odstupovej vzdialenosti od obytných území a iných chránených objektov.

Umiestnenie drviaceho zariadenia v priestoroch prevádzky na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni bolo posúdené z hľadiska šírenia hluku a tvorby prachu vo vzťahu k okoliu prevádzky. Obytné územie vzhľadom na vzdialenosť (cca 450 m) nebude činnosťou drviaceho zariadenia negatívne dotknuté. Toto bolo potvrdené aj hlukovou štúdiou a rozptylovou štúdiou, ktoré boli vypracované ako súčasť zámeru.

Navrhovanou činnosťou nebudú negatívne dotknuté ani ostatné zložky životného prostredia. Zariadenie je umiestnené na ploche v severozápadnej priemyselnej časti mesta Stará Ľubovňa mimo kompaktnej zástavby, nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí 1. stupeň ochrany. Rovnako územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu, teda lokalít zaradených do systému Natury 2000, ani tieto lokality vzhľadom na ich vzdialenosť nemôže ovplyvniť.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem zdrojov vôd a v širšom okolí sa nenachádzajú významnejšie zdroje podzemných vôd využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Na základe vykonaného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie, ako aj celospoločenského úžitku, považujeme prevádzku mobilnej drviacej jednotky a triediacej jednotky za vhodnú a únosnú. Pri prevádzkovaní zariadenia v priestore prevádzky na Továrenskej ulici v Starej Ľubovni nedôjde k prekročeniu limitov ochrany životného prostredia. Pri presune zariadenia do iných lokalít je potrebné rešpektovať opatrenia navrhované v kapitole IV.10.

# V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v jednom variante. Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Ministerstvo životného prostredia SR žiadosti vyhovelo listom č. 10064/2022-11.1.1/ac 38689/2022 zo dňa 08. 07. 2022.

### *Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom*

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala, to znamená, že RBG Slovakia s. r.o. nebude môcť využiť mobilné zariadenia, ktoré plánuje zaobstarať v blízkej budúcnosti. Nulový stav by znamenal, že zhodnotenie stavebných odpadov by navrhovateľ musel vykonávať prostredníctvom iných subjektov, ktoré majú vydané súhlasy podľa § 97 ods. 1 písm. h) a súhlas na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších. Vzhľadom na zameranie aktivít navrhovateľa to nie je najvýhodnejšia forma, nakoľko zhodnocovaním stavebných odpadov mobilnými zariadeniami môže zväčšiť svoje porfólio služieb spojených so stavebnou činnosťou.

Posudzovaný variant predpokladá max. reálne množstvo zhodnotených stavebných odpadov – do 50 000 t za rok. Maximálna výrobcom projektovaná kapacita drviaceho zariadenia je závislá od vlhkosti materiálu, od nastavenia rozpätia čeľustí na drviči, a je deklarovaná v rozpätí od 50 - 200 t/h. Podľa technickej dokumentácie od výrobcov vyššie uvedené zariadenia dosahujú max. výkon:

- drvič Powerscreen Metrotrak HA - max.200 t/hod.
- triediace zariadenie Powerscreen Chieftain 1700 - max. 120 t/hod.

Pri prepočte na ročné objemy by pri využití zariadenia každý pracovný deň (230 dní) po 8 hod. mohlo byť spracovaných spolu: 368 000 t, čo je absolútne nereálna kapacita, nakoľko takto počítané spracované množstvo stavebného odpadu neuvažuje s presunmi zariadení, údržbou, opravou.

V porovnaní s nulovým variantom realizácia navrhovanej činnosti prinesie tieto pozitíva:

- ✓ Vytvoria sa predpoklady na zvýšenie percenta recyklácie stavebných odpadov
- ✓ Dôjde k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín
- ✓ Spracovaním odpadu na mieste vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na zníženú tvorbu hluku a emisií
- ✓ Znížia sa nároky na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov
- ✓ Ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo.

Negatívne vplyvy hlučnosti pri drvení odpadu a emisií prachu je potrebné minimalizovať vhodnou lokalizáciou zariadenia, v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón a iných chránených objektov.

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame odsúhlasenie navrhovanej činnosti. Počas prevádzky zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

# VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Fotodokumentácia

Ostatná mapová a iná obrazová dokumentácia sa nachádza v jednotlivých kapitolách správy.

# VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

## 1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

Textové prílohy

1. Upustenie od variantného riešenia
2. Hluková štúdia
3. Rozptylová štúdia

## 2 ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV


- Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica.
- Atlas SSR, 1980, vyd. SAV Bratislava a SÚG a K Bratislava.
- Atlas slovenských miest. Mapa Slovakia Bratislava s.r.o. r. 2001.
- Bilancia zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky k 1. januáru 1997, GEOFOND Bratislava, 1997.
- Bilancie pohybu obyvateľstva v SR podľa obcí. ŠÚ SR Bratislava, r. 1998-2002.
- Encyklopédia Slovenska. SAV Bratislava 1979.
- Futták, J. et. al., 1966: Fytografické členenie Slovenska I. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska.
- Matula, M. - Hrašna, M., 1975: Inžinierskogeologické mapovanie a rajonizácia, VÚ-II-8-7/10, Geologický ústav PFUK Bratislava.
- Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava.
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
- POH SR na roky 2021-2025
- POH Prešovského kraja na roky 2016-2020
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2012
- Územný plán mesta Stará Ľubovňa
- Vývoj obyvateľstva v SR r. 2013. ŠÚ SR.
- www.statistics.sk, www.infostat.sk, www.staralubovna.sk www.powerscreen.com


## 3 ZOZNAM VYŽIADANÝCH VYJADRENÍ A STANOVÍSK

V rámci spracovania zámeru neboli vyžiadané žiadne vyjadrenia a stanoviská k predmetnej činnosti. Spracovateľ zámeru komunikoval s budúcim prevádzkovateľom zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov, vykonal obhliadku prevádzky v Starej Ľubovni.

## 4 DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY ZÁMERU A POSUDZOVANÍ JEHO PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV

Spracovateľ zámeru mal k dispozícii technologický reglement drviaceho zariadenia a triediaceho zariadenia, z ktorých vychádzal pri hodnotení zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov. Zároveň boli zabezpečené akustické parametre drviacich zariadení a hluková štúdia ako i rozptylová štúdia.

# VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Žiline, 19.08. 2022

# IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

## 1 SPRACOVATEĽ ZÁMERU

ENVICONSULT, spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041-7632 461
E-mail: ec@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

**Koordinátor úlohy:** Mgr. Peter Hujo

**Riešiteľský kolektív:**

Ing. Mariana Kohútová
Mgr. Peter Kurjak, PhD.
Ing. Peter Palko, PhD.

## 2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

| | |
|---|---|
| Mgr. Peter Hujo<br>konateľ | Branislav Gurega |
| _____ | _____ |
| spracovateľ zámeru | konateľ spoločnosti RBG Slovakia s.r.o. |