Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu SESTAV

ZÁMER

podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



NAVRHOVATEĽ

SESTAV, s. r.o.
J.L. Bellu 34/809
019 01 Ilava

ZHOTOVITEĽ

ENVICONSULT

ENVICONSULT, spol. s r.o.
Obežná 7
010 08 Žilina

Jún 2023

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**	12
	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**	13
III	**ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**		
	1	**CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA**	14
	1.1	GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	14
	1.2	HORNINOVÉ PROSTREDIE	14
	1.3	KLIMATICKÉ POMERY	16
	1.4	VODA	16
	1.5	PÔDA	18
	1.6	BIOTA	18
	1.7	CHRÁNENÉ ÚZEMIA	20

2	**KRAJINA**	21
3	**OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA**	22
3.1	OBYVATEĽSTVO A SÍDLA	22
3.2	PRIEMYSEL A SLUŽBY	22
3.3	INFRAŠTRUKTÚRA	22
3.4	POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO	23
3.5	DOPRAVA	23
3.6	REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH	23
3.7	KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA	24
4	**SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**	24
4.1	OVZDUŠIE	24
4.2	HLUK	27
4.3	POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY	27
4.4	PÔDY	28
4.5	RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠSTVO	28
4.6	SKLÁDKY	28
4.7	ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A PRE ČLOVEKA	29
4.8	SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY	30
IV	**ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE**	
1	**POŽIADAVKY NA VSTUPY**	31
1.1	ZÁBER PÔDY A LESNÝCH POZEMKOV	31
1.2	SPOTREBA VODY	31
1.3	ENERGETICKÉ ZDROJE	31
1.4	SUROVINOVÉ ZDROJE	31
1.5	DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA	32
1.6	NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY	32
2	**ÚDAJE O VÝSTUPOCH**	32
2.1	ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA	32
2.2	ODPADOVÉ VODY	35
2.3	ODPADY	35
2.4	ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ	35
2.5	ŽIARENIE, TEPLO, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY	37
2.6	VYVOLANÉ INVESTÍCIE	37
3	**ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**	37
3.1	VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO	37
3.2	VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE	37

3.3 VPLYVY NA KRAJINU 39

4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 40

5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA 41

6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 42

7 PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE 45

8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA 45

9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉS REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 45

10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽP 46

11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA (NULOVÝ VARIANT) 47

12 POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI 47

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍN NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 48

V POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 51

VI MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 51

VII DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 53

VIII MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 54

IX POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 54

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

SESTAV, s. r.o.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 014 559

3 SÍDLO

J.L. Bellu 34/809, 019 01 Ilava

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Milan Sedláček
SESTAV, s.r.o., J. L. Bellu 34/809, 019 01 Ilava
tel.: +421 42 285 21 10, fax: +421 42 285 21 38
e-mail: sestav@sestav.sk

5 KONTAKTNÁ OSOBA

Ing. Martin Rovenský - vedúci dopravno-mechanizačného strediska
SESTAV, s.r.o.
J. L. Bellu 34/809, 019 01 Ilava
Tel: +421 918 386 904
e-mail: rovensky@sestav.sk

Miesto konzultácií: SESTAV, s.r.o. DMS Beluša, Staničná 1703/15, 018 61 Beluša

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 NÁZOV

Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu SESTAV

2 ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je posúdenie prevádzky dvoch mobilných drviacich zariadení spoločnosti SESTAV, s. r.o. 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

SESTAV, s.r.o.
J. L. Bellu 34/809, 019 01 Ilava
Prevádzka : Štrkovňa Beluša

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spoločnosť SESTAV, sa zaoberá stavebnými prácami, so zameraním na uskutočňovanie stavieb, obchodom so stavebninami, výrobou betónových zmesí 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 vlastní 2 mobilné zariadenia na zhodnocovanie (mechanická úprava drvením) stavebných odpadov a plánuje zakúpiť 1 mobilné zariadenie na triedenie podrvených odpadov na rôzne frakcie. V súčasnosti uvedené zariadenia neprevádzkuje vzhľadom na skutočnosť, že nemá v súčasnosti vydaný súhlas v súlade s § 97 ods. 1 písm. h) zákona o odpadoch. Podmienkou vydania súhlasov je vykonanie posudzovania vplyvov na ŽP v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

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

Jestvujúce a plánované technologické zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu, ktoré majú v technických dokladoch od dodávateľov nasledovné max. hodinové kapacity:

Typ zariadenia	**Štítkový výkon t/h**
Komatsu BR380JG	240
RM 70GO!	120

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.: 662 400 t/ rok za obidve 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.

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

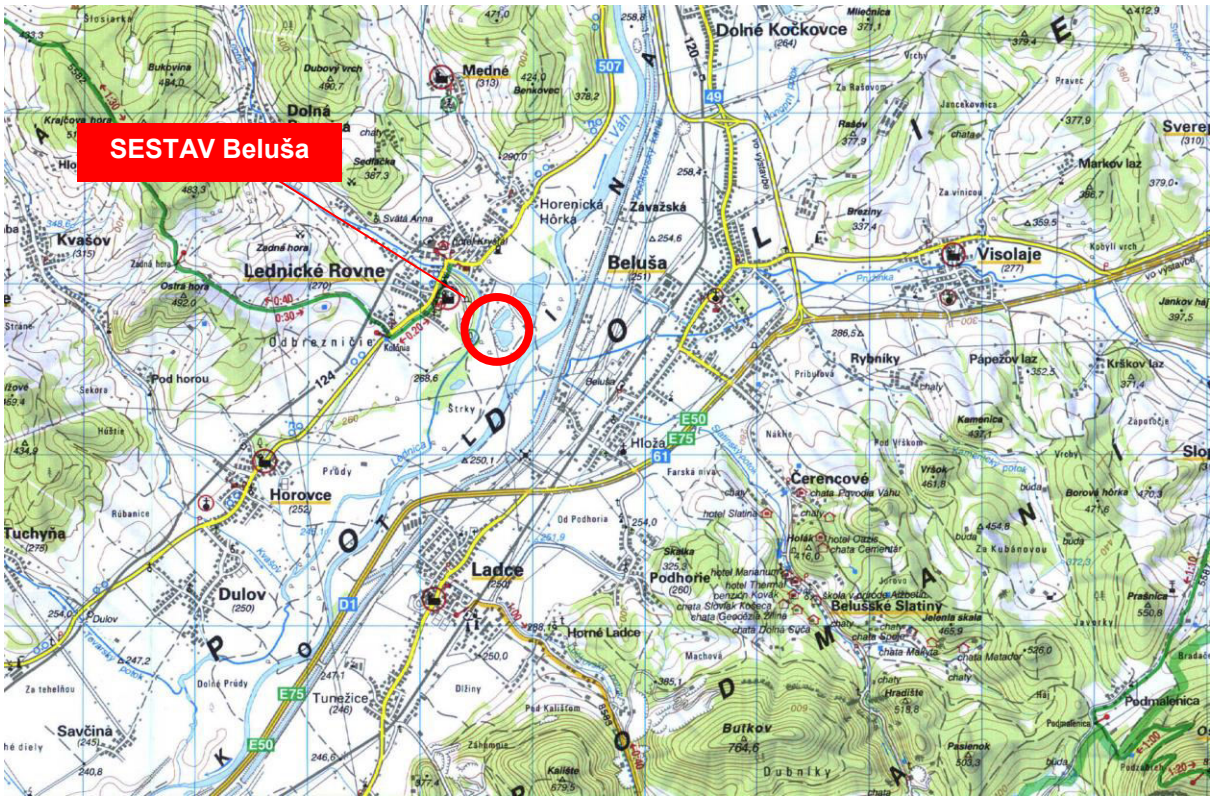
Mobilné drviace jednotky a triediace zariadenie, prevádzkovanie ktorých sa bude vykonávať na území celej Slovenskej republiky, podľa potrieb klientov navrhovateľa a podľa potreby aj v prevádzke v Beluši v areáli štrkovne SESTAV. Pomer prevádzkovania mobilných zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov v Beluši a v iných miestach SR sa bude meniť podľa miesta zákazky a požiadavky zákazníkov. Prevádzka v Beluši sa nachádza v západnej časti obce Beluša, v blízkosti bývalého dobývacieho priestoru Beluša I. Bližšie k posudzovanej lokalite je zástavba obce Lednické Rovne, cez ktorú vedie prístupová komunikácia. Zástavba obce Beluša je na ľavom brehu rieky Váh (resp. Kočkovského kanála). V areáli sa nachádza okrem skládok štrku aj betonáreň. Dopravne je lokalita napojená na miestnu komunikáciu na Jilemníckeho ulici, ktorá je napojená na cestu II/507. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú vo vzdialenosti 650 m. Jedná sa o obytné objekty na Medovej ulici v Lednických Rovniach. Najbližšie obytné objekty obce Beluša sú vzdialené cca 920 m. 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 Beluši v areáli štrkovne (prevádzka spoločnosti SESTAV s.r.o.).

Kraj:	Trenčiansky
Okres:	Púchov
Obec:	Beluša
Katastrálne územie:	Beluša
Parcelné čísla: KN-C:	3840/6

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 SESTAV s. r.o. plánuje využívať jestvujúce 2 mobilné drviace zariadenie s maximálnym hodinovým výkonom spracovaného stavebného odpadu do 3600 t/hod.

Spoločnosť SESTAV s. r.o. vlastní v súčasnosti nasledovné mobilné zariadenia:

1. Mobilná drviaca jednotka Komatsu BR380JG s odrazovým drvičom je vhodná a využívaná na stavebného odpadu (betón, tehly, asfalt).
2. Mobilná drviaca jednotka: RM 70GO! s odrazovým drvičom sa používa predovšetkým na drvenie stavebného odpadu (betón, tehly, asfalt).

Okrem drviacich zariadení plánuje navrhovateľ zakúpiť triediace mobilné zariadenie s max. štítkovým výkonom 200 t/hod. (napr. typ WARRIOR 1800)

Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov budú využívané aj v priestoroch prevádzky v štrkovni Beluša, ktorá sa nachádza pri bývalom dobývacom priestore Beluša I..

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

	Komatsu BR380JG	RM 70GO!
stav zariadenia	jestvujúce	jestvujúce
Drvič	odrazový	odrazový
Hnací motor	Komatsu	Deutz
Výkon motora	140 kW	103 kW
Pohon	hydraulický	hydraulický
Podvozok	pásový	pásový
Dĺžka	12,5 m	10,2 m
Šírka	2,78 m	2,9 m
Výška	3,2 m	4,0 m
Hmotnosť	34 t	19,5 t
Max. kapacita	240 t/hod.	120 t/hod.

Mobilná drviaca jednotka je na pásovom podvozku so závesným triediacim modulom je skonštruovaná pre náročné aplikácie, vrátane primárneho a sekundárneho drvenia stredne tvrdého kameňa a k recyklácii stavebných odpadov. Zariadenie sa skladá zo základného modulu, podávací jednotky, drviacej jednotky, hlavného odberného pásu, jednotky motoru, triediaceho modulu a ďalšej výbavy. Nižšie uvedený popis sa vzťahuje na zariadenie Komatsu, ale principiálne sú zariadenia rovnaké.

Zariadenie je možné používať k úprave sypkého a pevného odpadu kameniva prírodného aj umelého pôvodu, ďalej na recykláciu stavebne zhodnotiteľných, anorganických materiálov na základe betónových zlomkov, stavebných sutí z demolácií, rôznych druhov stavebného muriva, živicou impregnovaného kameniva a zlomkov z rekonštrukcie asfaltových vozoviek.

Základný modul:
Základní modul zahrnuje štandardné vybavenie rámu, podvozok na pásoch, hydrauliku, elektriku, ovládacie panely, nádrž na palivo, servisnú platformu, zábradlie a rebríky.
Ovládací modul zaisťuje optimalizáciu pracovného procesu.

Jednotka je vybavená hydraulicky poháňaným, horizontálnym odrazovým drvičom, špeciálne navrhnutým pre mobilné uplatnenie. Materiál je podávaný do drviča cez vstupný otvor o rozmeroch 950 x 650 mm a ďalej po spracovaní odťahovaný z pod drviča dopravným pasom šírky 1000 mm a dĺžky 10 m.
KOMATSU BR 380 je charakterizovaná novou modulárnu konštrukciou kde drvič, dopravný pás, triediaci modul a motor Dieselový motor KOMATSU SAA6D107nvystupujú ako oddelené jednotky. To uľahčuje servis a tiež umožňuje lepšiu izoláciu pre zníženie hluku každého jednotlivého elementu. S nízkou prevádzkovou hladinou hlučnosti je jednotka vhodná pre prevádzku v mestských oblastiach.

Ďalšia štandardná výbava na stroji je inteligentný ovládací modul. Je schopný ovládať a nastavovať všetky kľúčové parametre procesu tak, aby bolo dosiahnuté optimálnych drviacich výsledkov. Taktiež zaisťuje „spätnú väzbu“ pre kontrolu parametrov v každom okamžiku drvenia.

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 Beluša je jestvujúci areálový vodovod, v prípade lokalizácie na inom mieste Slovenska vodu na kropenie zabezpečuje objednávateľ prác.

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 662 400 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 120 - 240 t/h.

Podľa technickej dokumentácie od výrobcov vyššie uvedené zariadenia dosahujú max. výkon:
- odrazový drvič Komatsu BR380JG - max.240 t/hod.
- odrazový drvič RM 70GO! - max. 120 t/hod.

- triediace zariadenie - max. 200 t/hod.

Pri prepočte na ročné objemy by pri využití zariadení každý deň po 8 hod. mohlo byť spracovaných spolu: 662 400 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 Komatsu BR380JG

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.



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. V prípade potreby sa pred zhodnocovaním odpad upravuje (znižuje sa jeho veľkosť) pomocou pásového bagra s prídavným hydraulickým kladivom a hydraulickými kliešťami a nožnicami.

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 Beluši 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**
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina
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 02 01	drevo
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
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 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 v Beluši



Sociálne zázemie

Sociálne zázemie je v Beluši 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 jedno triediace zariadenia, v celkovej sume cca 90 000 €. (možný je aj dlhodobý prenájom)

11 DOTKNUTÁ OBEC

Beluša
Lednické Rovne

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Trenčiansky samosprávny kraj

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

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

14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

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

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.

Navrhovateľ má vydaný a platný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov, 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 pod č. OU-PU-OSŽP-2020/001834-005 zo dňa 30.12. 2020 do 30.12. 2025.

17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Prevádzka v Beluši je situovaná cca 13,8 km od najbližšej hranice s Českou 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 západnej časti obce Beluša. Lokalita sa nachádza mimo zastavaného územia obce pri bývalom dobývacom území Beluša I. Lokalita je vymedzená z východnej strany tokom rieky Váh a z ostatných strán vodnými plochami vzniknutými po ťažbe štrku. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 650 m od okraja areálu.

1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr - Lukniš, 1986) patrí záujmové územie do celku Považské podolie a podcelku Ilavská kotlina. Kotlina je na juhovýchode ohraničená Strážovskými vrchmi a na severovýchode Bielymi Karpatmi.

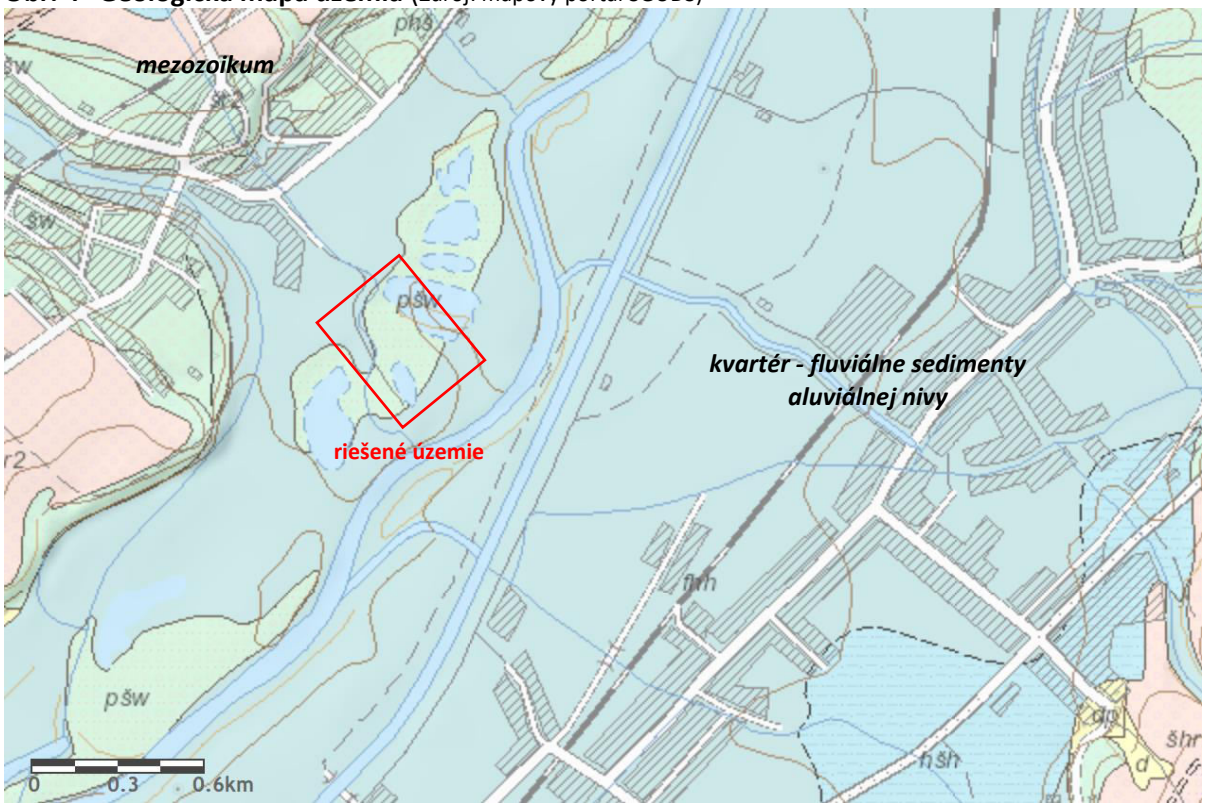
Samotné územie je situované na pravom brehu Váhu a Kočkovského kanála, v údolnej nive. Reliéf územia tvorí nerozčlenená rovina. Nadmorská výška územia dosahuje 256 do 257 m n. m. Jedná sa o typický reliéf rovín a riečnych nív s fluviálnou akumuláciou, lokálne s eolickou činnosťou.

1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

1.2.1 Geologická stavba

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass et al., 1986) je záujmové územie súčasťou púchovského úseku bradlového pásma. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty mezozoika a kvartéru (obr. 4).

Obr. 4 Geologická mapa územia (Zdroj: mapový portál ŠGÚDŠ)



S

Mezozoické podložie je budované predovšetkým prachovcami, slieňovcami, ílovcami, pieskovcami a vápnitými pieskovcami bradlového pásma. Mezozoikum je prekryté riečnymi náplavmi vodného toku Váh a jeho prítokov, na okrajoch údolia Váhu sa vyskytujú terasové, proluviálne a deluviálne sedimenty.

Kvartér je v záujmovom území budovaný prevažne fluviálnymi náplavami rieky Váh, ktoré sú zastúpené hlavne hrubozrnnými štrkmi s piesčitou, resp. hlinito-piesčitou výplňou. Materiál štrkov je tvorený pieskovcami, vápencami, žulou, kremeňom, kryštalickými bridlicami. Štrky sú pomerne dobre opracované, hrubozrnné Ø 2-6 cm, ojedinele až do 20 cm. Pokryvná vrstva štrkopieskov je zastúpená piesčitými hlinami, ílovitými a piesčito-ílovitými hlinami, piesčitými ílmi, zahlinenými pieskami. Celková mocnosť kvartérnych sedimentov v riešenom území dosahuje 6 - 8 m.

1.2.2 Inžinierskogeologická charakteristika

V zmysle STN 73 1001, povrchová vrstva jemnozrnných zemín patrí do tried F1 až F6. Štrková frakcia alúvia patrí do skupiny G, do triedy G1 a G3. Podmienky zakladania budú stanovené na základe inžinierskogeologického prieskumu, predbežne ich možno hodnotiť ako vhodné.

1.2.3 Geodynamické javy

Areál štrkovne sa nachádza v rovinnom území aluviálnej nivy, nie je tu dokumentovaný výskyt geodynamických javov charakteru zosunov. V širšom území sa v menšej miere sa uplatňuje veterná erózia a bočná erózia povrchových tokov.

Seizmicita územia

Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) sa posudzované územie nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika č. 2, ktorej sa priraďuje základné seizmické zrýchlenie a_r = 1,0 m/s^2. Geologické podložie územia sa zaraďuje podľa citovanej normy do kategórie A. Územie patrí do oblasti 8. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

Makroseizmická aktivita po zemetrasení sa v súčasnosti určuje podľa stupnice EMS-98.

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. Vzhľadom na charakter stavby sa na umiestnenie technologickej linky nevzťahuje povinnosť vykonať posúdenie podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 98/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

1.2.5 Ložiská nerastných surovín

Posudzovaná lokalita je v území, kde sa nachádza dobývací priestor Beluša I, kde sa vykonávala ťažba štrkopieskov. V súčasnosti sa v danom území banská činnosť nevykonáva.

Južne od štrkovne sa nachádzajú ložiská nevyhradeného nerastu (štrkopiesky a piesky) s názvom Za Váhom, Za Váhom II a Lednické Rovne – Sigoť.

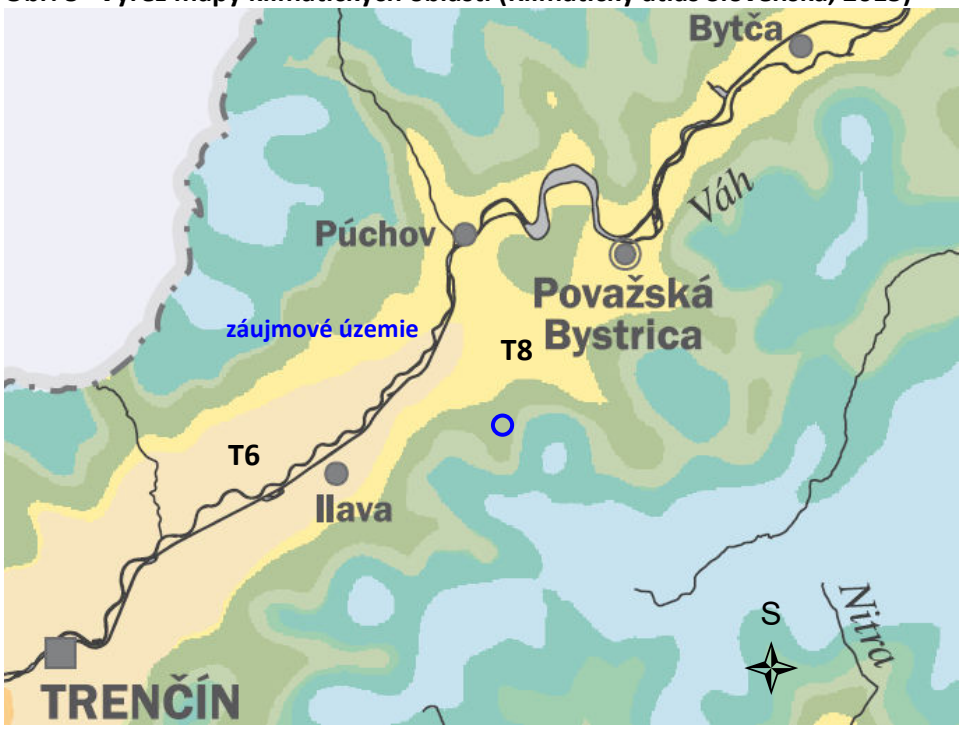
Prieskumné územia

V zmysle aplikácie ŠGÚDŠ http://apl.geology.sk/geofond/pu/ v záujmovom území nie je určené žiadne prieskumné územie pre vybrané geologické práce podľa § 21 a nasl. zákona č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach v znení neskorších predpisov.

1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Z klimatického hľadiska (Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015) možno sledované územie zaradiť do teplej klimatickej oblasti, okrsku T8 (teplý, vlhký, s miernou zimou) s počtom letných dní s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a vyššou v roku nad 50, s podoblasťou mierne vlhkou, okrskom teplým, mierne vlhkým, s miernou zimou, s teplotou v januári nad -3 °C.

Obr. 5 Výrez mapy klimatických oblastí (Klimatický atlas Slovenska, 2015)



Podľa dlhodobých pozorovaní je najchladnejším mesiacom január. Interval priemerných januárových teplôt, ako v najchladnejšom mesiaci roka, sa pohybuje od -2,5 do -5,0 °C. Interval priemerných júlových teplôt, ako v najteplejšom mesiaci roka, sa pohybuje v rozmedzí 17 až 18,5 °C.

Interval ročného úhrnu zrážok sa pohybuje v rozmedzí 600 - 800 mm. Ich rozloženie sa dá v ročnom chode hodnotiť ako relatívne rovnomerné. Najmenej zrážok spadne vo februári. Postupne dochádza k pribúdaniu zrážkovej činnosti, až dosahuje maximum v mesiaci jún, kedy v dlhodobom priemere spadne 83 mm. Následne množstvo zrážok pomaly ubúda až na zimné minimá. Najviac zrážok spadne počas búrok, prevažne letných. Ich počet sa pohybuje okolo 30 do roka.

1.4 VODA

1.4.1 Povrchové vody

Územie z hydrogeografického hľadiska patrí do povodia číslo 4-21-08 Váh od odbočenia Nosického kanála po jeho zaústenie v Trenčíne. Rieka Váh preteká za Nosickým derivačným kanálom cca 130 m východne od areálu štrkovne. Od hrádze Nosického kanálu oddeľuje areál iba prístupová cesta.

Územie medzi Nosickým kanálom a železnicou sa nachádza na území chránenom na veľkú vodu Q_{100}, v prípade väčších prietokov ako Q_{100}, ako i v prípade deštrukcie ochrannej hrádze, môže byť toto územie potenciálne ohrozené povodňami. Západne od posudzovanej lokality preteká potok Lednica, ktorý je pravostranným prítokom rieky Váh vo vzdialenosti cca 350 m.

1.4.2 Podzemné vody

Hydrogeologické pomery – súvislá hladina podzemnej vody do veľkej miery súvisí s hladinou povrchového toku Váh. Jej úroveň je na priemernej kóte 246,61 m n.m., pričom úroveň hladiny rieky Váh je 243,2 m n.m. Lokalita má vo vrchnej časti jednoduché hydrogeologické pomery, v spodnej časti stredne obtiažne pomery.

Doplňovanie zásob podzemnej vody sa uskutočňuje z atmosférických zrážok, podzemným prítokom z okolitých pohorí a v čase vysokých hladín v povrchovom toku Váhu brehovou infiltráciou.
Odraz jarných maximálnych zrážok bežne kulminuje vysokými hladinami podzemnej vody v apríli a máji, nízke stavy sú v auguste s extrémnymi minimami v novembri a decembri. Typ režimu odtoku je dažďovo - snehový s akumuláciou november - február a podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. Hlavným kolektorom podzemných vôd v hodnotenom území sú dobre priepustné štrkopiesčité sedimenty kvartéru s koeficientom filtrácie cca 3,0 až 4,0.10^{-3} m/s. Podložie je charakterizované hodnotami koeficienta filtrácie rádovo okolo 10-7 až 10-8 m/s. Hydrologický režim rieky Váh je však počas celého roka ovplyvňovaný vodohospodárskymi využitím v systéme vážskych priehrad (najmä vodné dielo Nosice, hať Dolné Kočkovce s derivačnými kanálmi a vodnými elektrárňami). Pre využitie maxima energetického potenciálu rieky sa do starého koryta počas priemerných vodných stavov prepúšťa iba minimálne množstvo (5 m^3/s).
Celoročné energetické využitie Váhu v systéme vodných diel spôsobilo, že staré koryto plní v prevažnej časti roka drenážnu funkciu.

1.4.3 Minerálne a termálne vody

V okolí posudzovanej lokality sa zdroje minerálnych a termálnych vôd nenachádzajú. Žriedlová oblasť minerálnych vôd viazaných na triasové karbonáty manínskeho príkrovu sa nachádza v miestnej časti Belušské Slatiny, kde je registrovaných celkovo 9 prameňov a vrtov a 1 studňa, z ktorých sú využívané Prameň Mária, vrt V-10 a domová studňa č. d. 153, vrt BS-2 bol využívaný pokiaľ bol v prevádzke areál kúpaliska, ostatné pramene Kúpeľný prameň, Skruž pri kaplnke a vrty BS-1, BHS-2, V-7 a 12 sa v súčasnosti nevyužívajú. Rovnako tak sú nevyužité aj vrty R-1 a R-3 V od areálu bývalého družstva. Tie sú od záujmového územia vzdialené cca 750 m smerom na JV. Voda v Belušských Slatinách má teplotu 22°C typu Ca-(Mg)-HCO3 s celkovou mineralizáciou 1,78 - 1,81 g/l.

Podľa mapy geotermálnych oblastí Slovenska patrí záujmové územie do geotermálnej oblasti 19 - Ilavská kotlina. Geotermálna aktivita je nízka s izotermou teplotného poľa okolo 32,5 °C. Pravdepodobné obnoviteľné množstvo geotermálnej energie kotliny sa odhaduje na 1,1 MWt.

1.4.4 Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie ani jeho okolie nezasahuje do vodohospodársky chráneného územia v zmysle nariadenia vlády SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. Hranica CHVO Strážovské vrchy prebieha úpätím Strážovských vrchov mimo záujmového územia.

V riešenom území sa nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva.

Záujmové územie ani jeho okolie nezasahuje do ochranných pásiem prírodných zdrojov liečivých ani minerálnych stolových vôd, ani do pásiem hygienickej ochrany podzemných a povrchových vôd.

V zmysle nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd pretekajúce okolitým územím klasifikované ako citlivé oblasti.

1.5 PÔDA

V širšom záujmovom území sú zastúpené prevažne fluvizeme kultizemné karbonátové so sprievodnými fluvizemami glejovými, karbonátovými a fluvizemami karbonátovými, ľahkými. Pôdy vznikli na karbonátových aluviálnych sedimentoch a sú hlinité, s kamenitosťou pod 20%. Vyznačujú sa veľkou retenčnou schopnosťou a strednou priepustnosťou. Pôda v štrkovni nie je súčasťou poľnohospodárskych pôd, podľa katastra nehnuteľností sa jedná o ostatnú plochu.

1.6 BIOTA

1.6.1 Flóra a vegetácia

Podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko a kol., 1986) boli v záujmovom území vyčlenené nasledovné jednotky potenciálne prirodzenej vegetácie: U - Lužné lesy nížinné v dotyku s C - Dubovo-hrabovými karpatskými lesmi.

Pôvodnú potenciálnu vegetáciu záujmového územia tvorili lužné lesy nížinné. Do prirodzenej skladby takmer všetkých rastlinných spoločenstiev v širšom riešenom území v posledných desaťročiach zasiahli vodohospodárske úpravy, výstavba priemyselných areálov, dopravných koridorov, intenzifikácia poľnohospodárstva, a ďalšie antropogénne faktory.
Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne zmenený, veľká časť územia je antropicky silne ovplyvnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná, resp. tvorená sekundárnymi spoločenstvami a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami s prevahou poľnohospodárskych monokultúrnych, plevelných a ruderálnych spoločenstiev. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali (v širšom riešenom území), ostrovčekovite a v refúgiách, v súčasnosti plnia významné krajinnoekologické a stabilizačné funkcie v krajine, je nevyhnutné ich zachovanie z hľadiska ekologickej stability územia.

Obr. 6 Záujmové územie (červenou) k. ú. Beluša (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, vnútorného obvodu západného okrsku, pre terestrický biocyklus do provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek, a pre limnický biocyklus do pontokaspickej provincie, podunajský okres, stredoslovenská časť.

V území sa uplatňujú zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy Váhu, derivačného kanála, potoka Pružinka a jeho prítokov),
- biotopov poľnohospodárskych pôd (orná pôda - poľnohospodárske monokultúry, ruderálne spoločenstvá),
- nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie (brehové porasty, remízky, medze a kroviny, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady),
- lesných ekosystémov (lesy, menšie lesíky),

ľudských sídiel (budovy, parky, záhrady, ruderálne spoločenstvá).

V roku 2016 bol pre priestor bývalého dobývacieho priestoru Beluša I spracovaný biomonitoring za účelom identifikácie druhov, ktoré sa vyskytujú v bývalom dobývacom priestore Beluša I, ktorý je situovaný v tesnej blízkosti severne posudzovanej lokality. Biomonitoring bol vykonaný v júni 2016 (Biomonitoring – Bývalý dobývací priestor Beluša I, štrkovisko Lednické Rovne, Mgr. Andrej Kovarik, Bratislava). Výsledky biomonitoringu je možné aplikovať na okolie posudzovanej lokality, nakoľko samotné územie pre umiestnenie mobilných zariadení má charakter priemyselnej plochy.

Na sledovanej lokalite bola zistená prítomnosť 4 druhov obojživelníkov a plazov, 32 druhov vtákov a 42 druhov rastlín. Zo sledovaných druhov obojživelníkov a plazov ide o bežne sa vyskytujúce druhy. Z vtákov je zaujímavý najmä výskyt hniezdenia brehule riečnej viazanej na kolmé brehy. Populácie sledovaných druhov obojživelníkov, plazov a vtákov, sú tu viazané na biotopy antropogénne vzniknutých štrkovísk. V priamom kontakte so sledovanými ťažobnými kazetami sa nachádzajú štrkoviská v lepšom ekologickom stave.

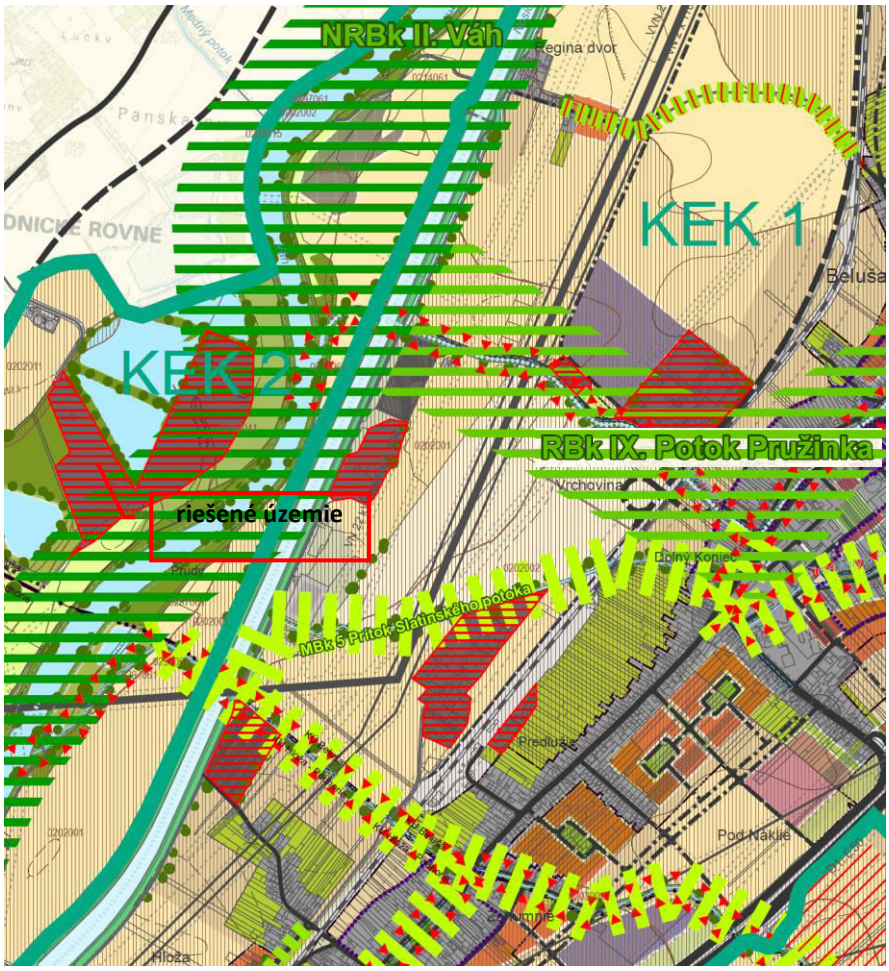
1.6.3 Prvky územného systému ekologickej stability

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v existujúcom priemyselnom areáli, nezasahuje do žiadnych prvkov ÚSES.

Podľa územného plánu obce Beluša (2013) sa v okolí vyskytujú tieto prvky ÚSES (obr. 9):

- NRBk II. Váh, vo vzdialenosti 130 m smerom na V
- RBk IX. Potok Pružinka vo vzdialenosti 300 m smerom na S
- MBk 5 Prítok Slatinského potoka vo vzdialenosti 350 m smerom na J.

Obr. 7 Výsek z výkresu ochrany prírody a tvorby krajiny (ÚP obce Beluša, 2013)



1.7 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

1.7.1 Územná ochrana prírody

Do riešeného územia nezasahujú žiadne chránené územia, resp. ochranné pásma. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí 1. stupeň ochrany.

Z veľkoplošných chránených území národnej siete hranica chránenej krajinnej oblasti (CHKO) Strážovské vrchy prebieha juhovýchodne od záujmového územia, vo vzdialenosti 7 km. Smerom na západ, vo vzdialenosti cca 7,5 km prebieha hranica CHKO Biele Karpaty.

Z území chránených území európskej sústavy Natura 2000 sa najbližšie, a to vo vzdialenosti 7 km, nachádzajú územie európskeho významu SKUEV0256 Strážovské vrchy o rozlohe 29 366,39 ha, vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov národného aj európskeho významu, ako aj vzácnych druhov fauny a flóry a chránené vtáčie územie SKCHVÚ028 Strážovské vrchy o rozlohe 59 586 ha vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, orla skalného, bociana čierneho, včelára lesného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, lelka lesného, chriašteľa poľného, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, jariabka hôrneho, penice jarabej, ďatľa prostredného, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, pŕhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej, žltochvosta lesného a muchára sivého.

Z mokradí je najbližšia lokálne významná mokraď Pod Hložským dielcom na ploche 1 125 m^2 v k. ú. obce Beluša.

1.7.2 Druhová ochrana prírody

Priamo posudzované územie je situované v rámci existujúceho priemyselného areálu, nie je tu dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

1.7.3 Chránené stromy

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

2 KRAJINA

Priľahlé územie Ilavskej kotliny sa vyznačuje vysokým podielom sekundárnej premeny krajiny, a to najmä vybudovaním priemyselno-technických aglomerácií a urbanizáciu hlavných sídiel ale i menších obcí a značnú premenu ostatnej krajiny na priemyselno-utilizačný charakter. Súvislejšie lesné komplexy ako hospodársky využívané lesné pozemky ostali v podstate len v oblasti Podmanínskej pahorkatiny.

Detailnejšie je v najbližšom okolí možné identifikovať nasledovné prvky krajiny (sekundárnej krajinnej štruktúry):

- objekty priemyslu
- vodné stavby
- líniové produktovody (elektrické vedenia)
- dopravné línie
- plochy nelesnej drevinnej vegetácie
- urbanizované komplexy.

Posudzovaná lokalita sa nachádza v západnej časti katastrálneho územia obce Beluša, mimo kompaktnej zástavby obce. Západne od riešeného územia sa nachádzajú zastavané plochy priemyselných prevádzok (sklárne RONA). severne a južne od riešeného územia sa nachádzajú vodné ploch, ktoré vznikli po banskej činnosti pri ťažbe štrku. Východne od riešeného územia sa nachádzajú brehové porasty rieky Váh.

V súčasnej krajinnej štruktúre širšieho územia vystupujú nasledovné prvky:

- orná pôda
- nelesná stromová a krovitá zeleň, líniová zeleň
- brehové porasty
- vodné toky
- zastavané plochy a komunikácie.

Scenéria

Krajinná scenéria je reprezentovaná priemyselno-poľnohospodárskou krajinou, ktorá je prerušovaná jestvujúcimi komunikačnými osami. Krajinársky hodnotné územia sú orientované juhovýchodne od obce, do oblasti Strážovských vrchov, svoju hodnotu však majú aj plochy brehových porastov rieky Váh.

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

3.1 OBYVATEĽSTVO A SÍDLA

Realizáciou zámeru je dotknuté katastrálne územie obce Beluša. Dopravou však bude priamo dotknutá aj obec Lednické Rovne cez ktorú vedie hlavná prístupová komunikácia ku posudzovanej lokalite. Obidve obce administratívne spadajú do okresu Púchov a Trenčianskeho kraja. V obci Beluša žilo k 30.12. 2021 6209 obyvateľov, v obci Lednické Rovne k31.12. 2022 žilo 3893 obyvateľov.

Obidve obce patria k veľkým obciam čo do počtu obyvateľov tak aj svojím hospodárskym významom, predovšetkým to platí o obci Beluša, ktorá ťaží z veľmi výhodnej dopravnej polohy v blízkosti diaľnice D1.

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo

Podmienky zamestnanosti obyvateľov vytvárajú samotné obce, kde pracuje časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších miest a obcí, najmä Púchova, Ladiec a Považskej Bystrice.

Vývoj nezamestnanosti v okrese Púchov má dlhodobo nízku úroveň v rámci celej SR a vážne výkyvy sa neprejavili ani počas pandémie a z toho vyplývajúceho globálneho ekonomického poklesu. V súčasnosti sa miera nezamestnanosti (podľa novej metodiky – podiel PDÚ) pohybovala v mesiaci máj 2023 na úrovni 2,22 %.

Sídla

Obe obce predstavujú sídla nadokresného významu vzhľadom na významnú ekonomickú základňu. Charakter sídiel je síce vidiecky, ale s rozvinutou štruktúrou služieb, obchodu, sociálnej starostlivosti. Nachádzajú sa tu objekty hromadnej bytovej zástavby i rodinných domov. Obce majú predpoklady pre ďalší rozvoj svojou polohou k okresnému mestu Púchov ale aj Považskej Bystrici a krajskému mestu Trenčín, vhodnou demografickou skladbou a podnikateľských aktivít regionálneho významu.

3.2 PRIEMYSEL A SLUŽBY

Pracovné príležitosti obyvateľom Beluše, okrem okolitých veľkých závodov ako sú Cementáreň Ladce, Matador Púchov, Makyta Púchov a strojárenské firmy v Dubnici nad Váhom a Považskej Bystrici, poskytujú aj závody a podniky priamo v Beluši - CCN group Slovakia s.r.o., BAAS s.r.o, Metallform s.r.o., ktorá sa zlúčila s Gumárne Enco s.r.o., Elastomer s.r.o., Sestav s.r.o., Gold Pack s.r.o., Kovex . s.r.o., Koval-Systems a.s., Koval-Interiér s.r.o., V.O.D.S. a.s., Steel-Max s.r.o., Lusik Trade s.r.o., Joka s.r.o. V Beluši je rozvinutý najmä strojársky, gumárenský, stavebný, drevospracujúci a potravinársky priemysel. Svoje zastúpenie tu má i spracovanie plastov, nábytkársky, hutnícky, ťažobný, odevný a obuvnícky priemysel, podniky miestneho hospodárstva a služby. V Lednických Rovniach je dominantným odvetvím sklárska výroba v podniku RONA.

3.3 INFRAŠTRUKTÚRA

Záujmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry.
Zásobovanie pitnou vodou je riešené verejnými vodovodmi. Správcom vodovodov je Považská vodárenská spoločnosť a.s. Považská Bystrica.
V obciach je vybudovaná verejná kanalizačná sieť, ktorá sa postupne rozširuje a obnovuje.
Čistenie odpadových a splaškových vôd je riešené čistiarňami odpadových vôd. Vyčistené odpadové vody sú vypúšťané do rieky Váh. Správcom kanalizácií je Považská vodárenská spoločnosť a.s. Považská Bystrica.
Obce sú zásobované elektrickou energiou z VN 22 kV vedenia z VN rozvodne pri priehrade Vážskej kaskády, blízko obce Hloža. Z tohto vedenia sú pripojené jestvujúce trafostanice. V obciach bola

realizovaná plynofikácia okrem niektorých okrajových častí. V obciach je dostupné pripojenie na pevnú sieť a územie obcí je pokryté signálom všetkých slovenských mobilných operátorov.

3.4 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Najväčšou zložkou poľnohospodárskej pôdy na území obce Beluša je orná pôda s podielom 52,90 %, vysoké zastúpenie majú aj trvalé trávne porasty 44,08%. Záhrady majú v Beluši len malé zastúpenie – zaberajú približne 3% z poľnohospodárskej pôdy. Chmeľnice, vinice ani ovocné sady sa na území obce nenachádzajú Z pôdneho fondu územia obce Lednické Rovne zaberá poľnohospodárska pôda 55,76 %. V rámci poľnohospodárskej pôdy najväčšie zastúpenie má orná pôda, ktorá zaberá 27,02 % z celkovej výmery pôdneho fondu. Veľké zastúpenie majú aj trvalé trávne porasty, ktoré zaberajú 25,77 %. Záhrady zaberajú 2,93 % a ovocný sad 0,05 % z celkovej výmery pôdneho fondu.
V rámci živočíšnej výroby majú v riešenom území dominantné zastúpenie dva subjekty - Agrotip s.r.o. a Janek s.r.o. Spoločnosť Agrotip s.r.o. sa zaoberá chovom hovädzieho dobytka (dojnice 240 ks a mladý dobytok 250 ks) a chovom oviec 500 ks. Farma Janek s.r.o. patrí medzi popredných slovenských producentov slepačích konzumných vajec a kuracieho mäsa.

Spomedzi zložiek využitia zeme majú v obci Beluša najväčšie zastúpenie lesné pozemky, ktoré tvoria 47,12% územia obce. V obci Lednické Rovne lesné pozemky predstavujú 24,55 % z celkovej výmery pôdneho fondu. Hospodársku činnosť v lesoch vykonávajú buď Lesy SR, alebo viaceré obnovené lesné spoločenstvá.
Do riešeného územia lesohospodárske aktivity nezasahujú.

3.5 DOPRAVA

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

Cestná doprava

- cesta II/5078 Púchov – Nem,ová cez lednické Rovne (hlavná dopravná spojnica s posudzovanou lokalitou
- cesta I/61 vedená po ľavom brehu rieky Váh, ktorá vedie cez obec Beluša
- diaľnica D1 Bratislava – Žilina, vedená okrajom obce Beluša

Železničná doprava

Cez územie obce Beluša prechádza železničná trať číslo 120 Bratislava – Žilina. Jedná sa o dvojkoľajovú elektrifikovanú trať využívanú na prepravu osôb, ako aj na nákladnú dopravu. Trať bola rekonštruovaná na rýchlosť 160 km/hod. V obci Beluša majú zastávku osobné vlaky.

3.6 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Príroda okolia obcí Beluša a Lednických Rovní je pestrá a mnohotvárna. Členitý reliéf pohorí ohraničujúcich Ilavskú kotlinu umožňuje využitie pre rôzne formy rekreácie, relaxácie a liečby.

Rekreačný potenciál obce Beluša predstavuje najmä jej miestna časť Belušské Slatiny, ktorá je rekreačným a turistickým strediskom miestneho ale i regionálneho významu na rozhraní Ilavskej kotliny a Strážovských vrchov, v doline Slatinského potoka, pri ceste z Beluše do Mojtína. Teplé zemito-sírnaté pramene s teplotou 19,3 °C dali podnet k vzniku kúpeľov známych a využívaných od 18. storočia na liečenie reumatických a kožných chorôb. Kúpele zanikli po 2. svetovej vojne. V Belušských Slatinách je viacero minerálnych prameňov, ktoré boli v nedávnej minulosti využívané na prevádzku termálneho kúpaliska, ktoré je v súčasnosti mimo prevádzku. Je tu umiestnených viacero chatových a záhradkárskych oblastí s počtom cca 300 chát a 4-och ubytovacích zariadení s celoročnou prevádzkou. Z hľadiska rekreácie sa jedná o cestovný ruch orientujúci sa na pohorie

Strážovských vrchov so zameraním na pešiu turistiku, cykloturistiku a zimné športy na lyžiarskych svahoch rekreačnej oblasti Mojtín (15 min. cesty autom).

Okrem prírodných pozoruhodností viažucich sa k CHKO Strážovské vrchy, je možné spomenúť aj ďalšie zaujímavosti pre návštevníkov Beluše. Patrí medzi ne Rohatá skala, ďalej oblasť Podmalenica, ktorá disponuje prírodnými krásami a podmienkami vhodnými pre turistiku i cykloturistiku V smere Beluša-Mojtín pri kameňolome vyteká pramenistá pitná voda. Na území obce sa tiež nachádza viac ako 250 chát, jeden kláštor, niekoľko hotelov a motelov poskytujúcich ubytovanie pre návštevníkov Belušských Slatín.

3.7 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA

V zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu eviduje Krajský pamiatkový úrad v obci Beluša 4 objekty, ktoré sú zapísane ako národné kultúrne pamiatky v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR. Ďalšie tri objekty nachádzajúce sa vo vyhlásenom ochrannom pásme NKP sú vytypované na vyhlásenie za kultúrne pamiatky. Okrem toho sú v centre obce pamiatkársky dochované domy z nepálených tehál, ojedinele aj staršie drevené stavby s výškami a výškovými sýpkami (domy č. 558, 38, atď.). Dispozične ide o trojpriestorové typy samostatných domov a dvojdomov (domy č. 35, 37) s priečeliami členenými lizénovým rámovaním. Dochovaná aj početná hĺbková zástavba s otvorenými dvormi, drevené doskové štíty a sedlové strechy domov.

Lokalita pre umiestnenie mobilných zariadení sa nachádza mimo kultúrno – historických pamiatok dotknutých obcí.

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1 OVZDUŠIE

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.

Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, a aj v riešenom území, predstavuje znečistenie ovzdušia časticami PM_{10}. Posúdenie súčasného stavu je preto dôležité s ohľadom na charakter posudzovanej činnosti, ktorá je predovšetkým zdrojom prašnosti.

Z hľadiska podielu zdrojov na znečisťovaní ovzdušia časticami PM_{10} v regionálnom meradle sa na základe doterajšieho zisťovania považuje podiel veľkých a stredných zdrojov na prekračovaní limitných hodnôt hlavne v zimnom období za nízky. V prípade mobilných zdrojov tento podiel predstavuje 5 až 20 %. Regionálne pozadie tvorí významnú časť priemerných ročných koncentrácií, a to až do 70 %. Modelové výpočty poukázali na vysoký podiel tzv. neznámych zdrojov, ktoré predstavujú neevidované, ťažko kvantifikovateľné zdroje, ako napr. lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce a ďalšie fugitívne emisie. Podľa výsledkov modelovania šírenia PM_{10} na lokálnej úrovni jednotlivých oblastí riadenia kvality ovzdušia, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 - 50 % v mesačných priemeroch).

Za rozhodujúce lokálne zdroje znečistenia ovzdušia časticami PM_{10} sa v súčasnosti na Slovensku považujú:

- doprava (emisie zo spaľovania pohonných hmôt, z oderu pneumatík, brzdových obložení, z povrchu komunikácií znečistených aj zimným posypom a podobne),
- lokálne vykurovacie systémy spaľujúce tuhé palivo a neraz i rôzny domový odpad,
- prašnosť zo stavebnej činnosti, nespevnených povrchov, skladovania a manipulácie s prašným materiálom hlavne v suchom období.

Zdrojom prašnosti v posudzovanom území je najmä veterná erózia poľnohospodárskej pôdy v suchom období (najmä počas v mimovegetačného obdobia). V priľahlých obciach kvalitu ovzdušia nepriaznivo ovplyvňujú lokálne vykurovacie systémy, využívajúce v značnej miere pevné palivá, čo sa odráža na nepriaznivej imisnej situácii vo vykurovacom období. Narastá pritom podiel spaľovania dreva, čo sa prejavuje vo zvýšených koncentráciách PM_{10}. Problémom je aj časté spaľovanie odpadov zo záhrad a polí, ktoré sa vyskytuje hlavne v jesennom a jarnom období. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o prízemné zdroje znečisťovania ovzdušia, nepriaznivé situácie sa vyskytujú predovšetkým v inverznom období.

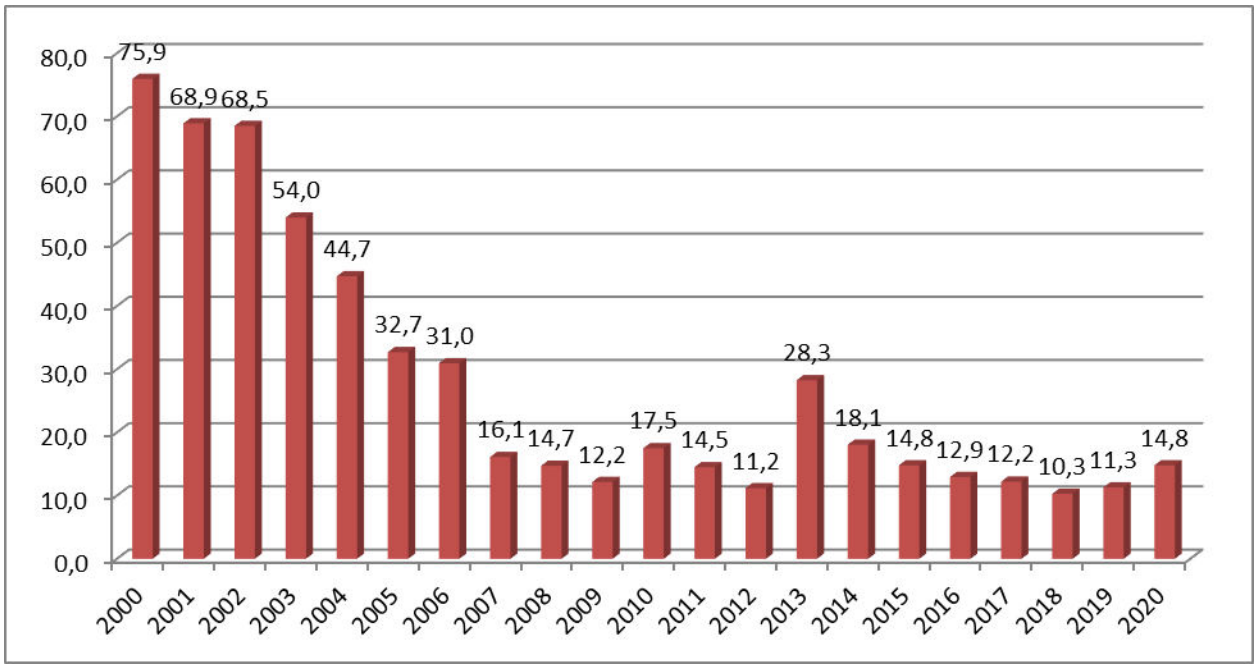
Okres Púchov patrí v rámci územia SR z hľadiska produkcie TZL priemyselnými zdrojmi k menej zaťaženým územiam. Vývoj produkcie látok znečisťujúcich ovzdušie v okrese v rokoch 2000 - 2020 podľa údajov NEIS uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 1 Produkcia látok znečisťujúcich ovzdušie v okrese Púchov (t/rok)

Rok	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
2000	75,94	148,57	563,96	135,77	59,82
2005	32,66	51,22	532,94	52,09	39,26
2006	30,95	34,04	539,12	60,17	39,76
2007	16,10	10,25	378,98	37,26	43,47
2008	14,72	8,28	352,26	28,30	46,52
2009	12,15	8,84	338,18	35,68	32,73
2010	17,49	11,39	338,15	53,80	47,80
2011	14,51	18,35	315,52	33,83	66,08
2012	11,18	15,44	324,68	32,33	74,50
2013	28,27	20,11	343,86	47,03	100,37
2014	18,07	25,55	410,09	49,02	113,48
2015	14,79	28,75	383,96	53,97	130,98
2016	12,94	36,70	355,02	66,85	137,39
2017	11,21	40,09	324,00	79,29	162,67
2018	10,29	27,12	265,62	64,38	142,91
2019	11,30	34,03	264,72	70,91	147,10
2020	14,80	32,16	234,23	70,21	132,69

Tabuľka dokumentuje výrazný pokles emisií všetkých základných znečisťujúcich látok s výnimkou TOC. Emisie TZL mali plynulý pokles, s miernym nárastom v roku 2013.

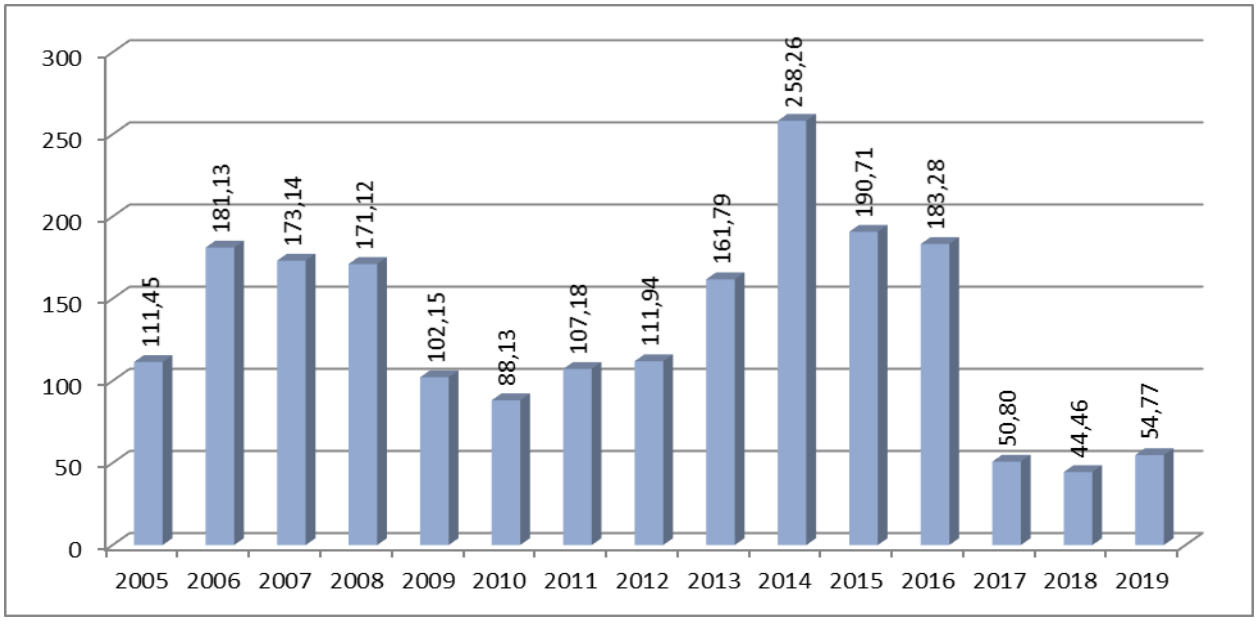
Obr. 8 Produkcia TZL priemyselnými zdrojmi v okrese Púchov v rokoch 2000-2020 v t/rok



Zdroj: www.neis.sk

Najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami v okolí je Považská cementáreň a.s. v Ladcoch, ktorý prenosom emisií ovplyvňuje aj územie Beluše. Vývoj produkcie TZL z tohto zdroja je znázornený na nasledujúcom obrázku. Z priebehu grafu je badateľný výrazný, takmer 4-násobný pokles vypúšťaných emisií TZL po roku 2016.

Obr. 9 Produkcia TZL Považskou cementárňou v Ladcoch v rokoch 2005-2019 v t/rok



Zdroj: www.neis.sk

4.2 HLUK

Zdrojom hluku v posudzovanom území obce Lednické Rovne je predovšetkým automobilová doprava na ceste II/507. Širšie riešené územie je pomerne významne zaťažené hlukom, predovšetkým z dopravy na diaľnici D1, ktorá prebieha JV okrajom sídiel Beluša a Hloža. V samotnej obci Beluša je to doprava na cestách III/1944 (I/61) a I/49, ktorá zabezpečuje dopravnú obsluhu sídla a jeho prepojenie s mestami Púchov a Ilava. Bodovými zdrojmi hluku sú prevádzky v priemyselnej zóne v Lednických Rovniach.

4.3 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Kvalita povrchových a podzemných vôd širšieho riešeného územia vyplýva z charakteru urbánneho prostredia. Riešené územie a jeho okolie predstavuje silne urbanizovanú krajinu, zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä komunálne odpadové vody, poľnohospodárstvo, priemysel a skládky odpadov. Povrchová voda je znečistená predovšetkým nutrientami a mikrobiologicky.

V kvalite podzemných vôd širšieho územia možno predpokladať nepriaznivý vývoj v dôsledku poľnohospodárskej činnosti (plošný zdroj znečisťovania) a v blízkosti bodových zdrojov znečistenia (sídla, priemyselné a poľnohospodárske objekty).

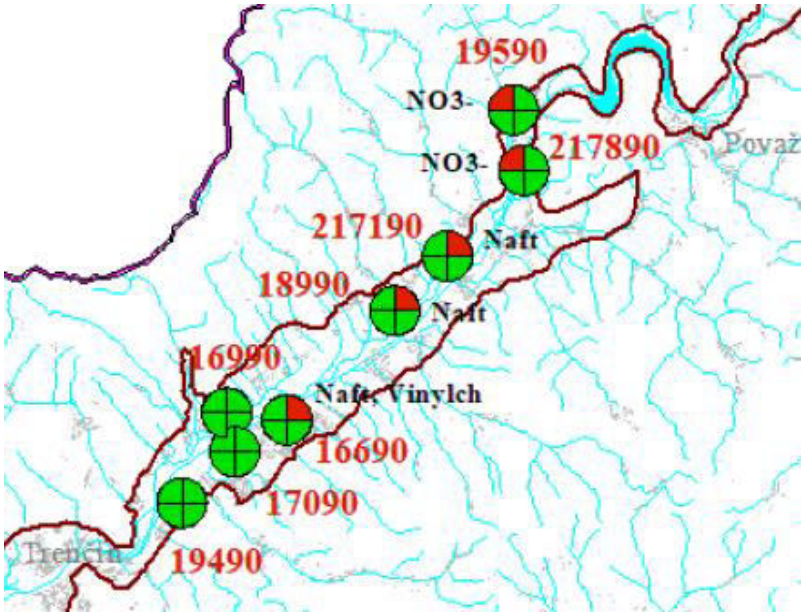
Podzemné vody záujmového územia patria do útvaru SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, ktorý sa tiahne pozdĺž doliny Váhu od Nového Mesta nad Váhom po Podbanské, pričom do útvaru patria aj kvartérne náplavy riek Oravy, Turca, Kysuce a ďalších menších prítokov. SHMÚ sleduje kvalitu podzemnej vody v tomto útvare prostredníctvom 36 sond. Najbližšou sondou proti smeru prúdenie podzemnej vody je sonda č. 217890 (2178) Dolné Kočkovce.

Podľa vyhodnotenia kvality podzemných vôd (SHMÚ, 2020) medzizrnové podzemné vody útvaru SK1000500P sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Považská Bystrica a Trenčín. Požiadavkám vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z.z. nevyhovovalo 12 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám celkového Fe (9-krát zo 71 stanovení) a rovnaký počet vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn. Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov sa prejavuje takmer na celom území útvaru a dokumentujú ho nadlimitné hodnoty špecifických organických látok. Zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov boli zaznamenané prekročenia nadlimitných hodnôt pri ukazovateľoch acenaftén, fenantrén (8-krát z 55 analýz), fluorén a naftalén (15-krát z 55 analýz). Zo skupiny prchavých alifatických uhľovodíkov prekročili limitnú koncentráciu ukazovatele vinylchlorid (2,30 µg/l v objekte 16690 Dubnica nad Váhom) a tetrachloretén (37,70 µg/l v objekte 31690 Žilina).

Uvedené zhoršenia kvality vôd boli zaznamenané v objektoch mimo záujmového územia. V uvedenej sonde 217890 Dolné Kočkovce, rovnako ako v sonde 19590 Púchov bolo zaznamenané prekročenie limitnej hodnoty uvedenej vyhlášky iba v ukazovateli dusičnany, čo môže súvisieť so spomínanou poľnohospodárskou činnosťou.

Kvalita podzemných vôd v sledovaných ukazovateľoch širšieho územia je znázornená v nasledovnom obrázku, pričom prekročenie ukazovateľa je znázornené červenou farbou výseku. Z tejto priestorovej distribúcie je zrejmé, že znečistenie polycyklickými aromatickými uhľovodíkmi bolo zaznamenané v sondách v Horovciach a Savčinej, na opačnej strane rieky Váh a v Dubnici nad Váhom, čo zrejme súvisí s minulou činnosťou tamojšieho strojárskeho podniku.

Obr. 10 Kvalita podzemných vôd v útvare SK10005000P



Lokalizácia sond:

19590	Púchov
217890	Dolné Kočkovce
217190	Horovce
18990	Pruské - Savčina
16990	Nemšová
16690	Dubnica nad Váhom
17090	Príles
19490	Dobrá, prameň Jazero

Zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2019, SHMÚ Bratislava 2020 (výrez z mapy)

4.4 PÔDY

Poľnohospodárske pôdy v okolí priemyselného areálu nie sú kontaminované rizikovými látkami. Výnimkou môže byť lokálna kontaminácia z poľnohospodárskej, priemyselnej výroby a skládok priemyselného a komunálneho odpadu. Pôdy nie sú ohrozené vodnou eróziou. Časť pôd má ľahké zrnitostné zloženie, s nízkym obsahom humusu. Najmä na týchto pôdach, vplyvom deštrukcie a odstránenia humusového horizontu, môže pri nepriaznivých silnejších vetroch dôjsť k veternej erózii.

4.5 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠSTVO

Vplyvy ľudskej činnosti na biotu sú v predmetom území intenzívne a rozsiahle. Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo inak urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo je obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírode blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi. V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Biodiverzitu riešeného územia tak možno charakterizovať ako nízku.

4.6 SKLÁDKY

Pod pojem environmentálna záťaž možno v širšom zmysle zahrnúť jednak lokality so známou alebo potenciálnou kontamináciou pôdy, horninového prostredia a podzemnej vody a jednak skládky odpadov (zväčša divoké) a inak zdevastované územia.

Podľa registra environmentálnych záťaží SR (www.enviroportal.sk) je areál obaľovne v Beluši vedený ako pravdepodobná environmentálna záťaž s názvom PU (001) / Beluša - obaľovačka (SK/EZ/PU/724). V registri sa nenachádzajú údaje o charaktere tejto environmentálnej záťaže.

Pri ceste II/507 v k.ú. Lednické Rovne sa nachádza potvrdená environmentálna záťaž s názvom PU(003) Lednické Rovne - ČS PHM (SK/EZ/PU/726). V registri EZ sa uvádza, že Ekologickým auditom bolo zistené znečistenie podzemných vôd, ale nie zemín. Znečistenie podzemných vôd NEL-IR vo vrte L-1 (0.7 mg/l) prekračovalo ID limit a vo vrte M2 bolo na hranici IT limitu (1 mg/l). V roku 2008 bola vo vzorke podzemnej vody vo vrte V-3 zistená koncentrácia NEL 2,74 mg/l. V ostatných vrtoch

nepresahovala koncentrácia NEL ani ID kritériá. V priebehu roku 2011 nebolo v podzemnej vode zaznamenané prekročenie ID, resp. IT kritéria v ukazovateli NEL. Pravidelné monitorovanie ďalej pokračovalo od roku 2015 až do súčasnosti, pričom najvyššia koncentrácia NEL-IR (0,5 mg/l) bola zaznamenaná v druhom odbernom cykle roku 2018 vo vrte V-1. Navrhované je aj naďalej pokračovať v monitorovaní kvality podzemnej vody na lokalite.

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 (www.infostat.sk) priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Púchov na základe priemerného dožitia v rokoch 1995 – 1999, resp. 2009 – 2013 sú pre mužov a ženy nasledovné:

- Muži okresu Púchov sa nachádzajú podľa rokov 2009 – 2013 na pomyslenom 53. mieste v rámci Slovenska s šancou na dožitie 71,4 rokov, čo je nárast o 3,06 rokov oproti rokom 1993 – 1999.
- Ženy sú na 24. mieste s 80,45 rokmi, čo predstavuje nárast o 4,65 roka oproti rokom 1993 – 1999.

V poslednom sledovanom období 2014 – 2018 sa uvažuje u žien v okrese s dožitím 80,21 a u mužov 73,27 rokov. Pre porovnanie, priemer v Trenčianskom kraji predstavuje u žien 81,32 rokov a u mužov 74,48 rokov.
Napriek uvedenému vývoju v poslednom období, úroveň úmrtnosti obyvateľstva, najmä u mužov v strednom veku zostáva naďalej celospoločenským problémom.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Trenčiansky kraj i okres Púchov. 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.

Nasledujúce tabuľky prezentujú úmrtnosť na vybrané onkologické a kardiovaskulárne ochorenia v okrese Púchov (PU) v porovnaní so situáciou v Trenčianskom kraji (TK):

Onkologické ochorenia:

Rok	Koža		Krčok maternice		Žalúdok		Prsník		Hrubé črevo		Vaječníky	
	PU	TK	PU	TK	PU	TK	PU	TK	PU	TK	PU	TK
2001	3	16	0	20	2	81	2	74	8	74	3	36
2005	1	24	2	16	9	82	4	81	6	107	1	37
2010	0	26	1	25	4	82	9	102	8	119	1	26
2015	1	26	3	29	7	81	12	114	10	123	2	41
2017	2	35	1	28	4	73	6	129	12	141	5	44

Kardiologické ochorenia:

Rok	Akútny infarkt myokardu		Chronická ischemická choroba srdca	
	PU	TK	PU	TK
2001	3	16	0	20
2005	1	24	2	16
2010	0	26	1	25
2015	1	26	3	29
2017	2	35	1	28

www.infostat.sk

Životné prostredie obyvateľov mesta Púchov negatívne ovplyvňuje najmä doprava a činnosť tam prítomných podnikov. Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je však pomerne zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ako sme už vyššie uviedli, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

4.8 SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY

Faktory pohody a kvality života obyvateľov obce Beluša a lednické Rovne v súčasnosti negatívne ovplyvňuje hlavne doprava. Dopravné trasy vedené v obytných zónach pôsobia na obyvateľstvo v ich okolí týmito nepriaznivými faktormi:

- znečistením ovzdušia
- hlukom
- bariérovým vplyvom
- psychickými stresmi.

Príčinami zhoršenia duševnej pohody dopravne zaťažených oblastí je predovšetkým hluk, stres pri prechádzaní cesty pri hustej premávke, najmä u starších osôb, invalidov, matiek s kočíkmi a pod. U matiek pristupujú aj trvalé obavy o bezpečnosť detí.

Zvýšeným vplyvom na faktory duševnej pohody sú vystavení predovšetkým obyvatelia žijúci v blízkosti hlavných ciest III/1944, I/49 a II/507 prechádzajúcich intravilánom obce, na tvorbe hluku a emisií má však výrazný podiel aj diaľnica D1 prechádzajúca juhovýchodným okrajom obce Beluša.

Doprava je tu hlavným zdrojom hluku a veľkou mierou sa podieľa aj na znečisťovaní ovzdušia, hlavne oxidmi dusíka a prachom. Okrem exhalátov motorových vozidiel má na prašnosti z dopravy významný podiel aj zimná údržba ciest. V zimnom období k znečisťovaniu ovzdušia prispieva vykurovanie domácností tuhým palivom, ktoré je zdrojom jemných prachových častíc a polycyklických aromatických uhľovodíkov (hlavne benzo(a)pyrén).

Na znečisťovaní ovzdušia na území obce sa podieľajú aj okolité veľké zdroje znečisťovania ovzdušia, hlavne Považská cementáreň v Ladcoch.

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 drviacich jednotiek a triediaceho zariadenia je posudzovaná pri jej umiestnení v prevádzke v areáli štrkovne spoločnosti SESTAV v k.ú. Beluša. 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 v k.ú. Beluša 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 štrkovne zabezpečená dovozom z cisterny. 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

Mobilné drviace jednotky sú poháňané naftovými motormi typu Komatsu s výkonom 140 kW a typu Deutz s výkonom 103 kW. Ročná spotreba nafty bola v roku 2020 10308,79 l pri celkom množstve spracovaného odpadu 7453 t.

Drviaca jednotka je vybavená nádržou na naftu s objemom 400 l. Triedič typu Warrior má objem nádrže cca 100 l. Dopĺňanie pohonných hmôt je riešené v štrkovni v Beluši dodávkou pohonných hmôt od externého dodávateľa. V iných priestoroch (mimo prevádzky v Beluši) 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 SESTAV s. r.o. je situovaná V štrkovni v k.ú. Beluša, mimo zastavané územie v kontakte bývalým dobývacím priestorom Beluša I. Dopravne je areál napojený účelovou miestnou komunikáciou popri závode RONA na cestu II/507 v obci Lednické Rovne.

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

1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Obsluha jedného zariadenia predpokladá potrebu 2 max. 3 pracovníkov. Prevádzka v lokalite v štrkovni v Beluši 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 činnosti:

- ✓ 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.

Ovzdušie bude ovplyvnené aj emisiami znečisťujúcich látok z dopravy spojenej s navážaním stavebných odpadov a následným odvozom recyklátu po prístupových cestách k prevádzke štrkovne v Beluši. 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.

Mobilná drviaca a triediaca jednotka v zmysle právnej úpravy platnej do 30.6.2023 je charakterizovaná 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.

V zmysle zákona o ovzduší platného od 1.7.2023 je definovaný v § 2 ods. 1 písm. m): prenosným zdrojom je stacionárny zdroj, ktorý má účelový charakter a na jednom mieste sa prevádzkuje dočasne, najviac 36 mesiacov alebo technická jednotka, ktorá je súčasťou mobilného zdroja, vnášajúca emisie znečisťujúcej látky do ovzdušia ak vnáša do ovzdušia iné emisie než emisie zo spaľovacieho motora.

Emisie zo spaľovacieho motora zariadenia sú v zmysle definície základných pojmov zákona č. 146/2023 Z.z. o ovzduší (§2 ods. 1 písm. l) emisiami z mobilného zdroja znečisťovania ovzdušia - zariadenie, ktoré na svoj pohyb alebo pohon vlastných strojných častí využíva spaľovací motor, na

ktorý sa vzťahujú technické požiadavky z hľadiska emisií znečisťujúcich látok pre cestné motorové vozidlá alebo necestné pojazdné stroje

Drvenie stavebných odpadov, odpadov z demolácií a materiálov používaných v stavebníctve vrátane drvenia kameniva, nerastov a hornín patrí podľa navrhovanej právnej úpravy vo veciach ovzdušia medzi osobitné činnosti podľa § 20, ods. 1 písm. d) zákona č. 146/2023 - činnosti, ktoré nie sú späté so stavebným objektom alebo technologickým celkom a nie sú súčasťou veľkého zdroja, stredného zdroja alebo malého zdroja, ale sú vykonávané samostatne, a prejavujú sa prašnosťou, zápachom, dymom alebo sa z nich môžu uvoľňovať emisie znečisťujúcich látok, pričom využitie technického vybavenia na vykonávanie predmetnej činnosti sa nevylučuje.

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. V zmysle zákona o ovzduší platného od 1.7.2023 budú špecifické požiadavky na vykonávanie vybraných osobitných činností ustanovené vykonávacím predpisom.

Prevádzkovateľ, vykonávajúci vykonávajúci vybranú osobitnú činnosť je povinný

a) oznámiť obci 14 dní vopred vykonávanie vybranej osobitnej činnosti

b) dodržiavať špecifické technické požiadavky a podmienky prevádzkovania ustanovené vykonávacím predpisom

c) dodržiavať podmienky, obmedzenia a zákazy na vymedzenom území, určené všeobecne záväzným nariadením obce podľa § 10 ods. 4,

d) viesť prevádzkovú evidenciu o vykonávanej vybranej osobitnej činnosti

h) na požiadanie poskytovať obci tieto údaje a ďalšie údaje, potrebné pre emisné inventúry alebo modelovanie kvality ovzdušia,

e) vypracovať a predložiť na základe vyzvania povoľujúceho orgánu plán riadenia zápachu alebo plán riadenia prašnosti podľa vykonávacieho predpisu,

f) umožniť prístup osobám vykonávajúcim dozor alebo nimi povereným osobám k miestu výkonu osobitnej činnosti na účely jej kontroly a predkladať im potrebné podklady.

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. 240 t/hod, resp. 120 t/hod), ktorý nie je reálne dosiahnuteľný by hmotnostný tok dosiahol hodnotu 48 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 Beluši 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 SESTAV 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. 2 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

ZL	Priemerované obdobie	Maximálna koncentrácie [µg/m^3]	Percento limitnej hodnoty	Koncentrácia v referenčnom bode [µg/m^3]	Percento limitnej hodnoty	Limitná hodnota [µg/m^3]
PM_{10}	24 h	32,48	64,96	0,1462	0,3	50
	1 rok	1,101	2,75	0,0012	0,003	40
$PM_{2,5}$	1 rok	0,757	3,78	0,0008	0,004	20
NO_2	1 h	20,5	10,25	0,181	0,09	200
	1 rok	0,461	1,15	0,0015	0,004	40
CO	8 h	19,89	0,2	0,061	0,0006	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 Beluši 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
01 04 08	Odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10 12 08	Odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina	O
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 02 01	drevo	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 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	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 SESTAV v súčasnosti nevlastní a proces posudzovania vplyvov na ŽP v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. je prvým krokom k ich získaniu. SESTAV 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.

Navrhovateľ mal vydaný súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením drvičom KOMATSU BR 380 a RM 70GO!, činnosť R12 v súlade s §97 ods. 1, písm. h) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov OÚ Trenčín pod č. OU-TN-OSŽP2-2016/012251-002 JAN zo dňa 18.3. 2016 s platnosťou do 18.3. 2021 s celkovým plánovaným množstvom 20 000 t/rok.

V súlade s §97 ods. 1 písm e) bod 3 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov vydal OÚ Trenčín pod č. OU-TN-OSŽP2-2016/012251-003 JAN zo dňa 18.3. 2016 súhlas na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie drvičom KOMATSU BR 380 a RM 70GO!, činnosť R12 s platnosťou do 18.3. 2021.

Počas tohto obdobia spoločnosť SESTAV spracovala nasledovné množstvá odpadu:
2020 – 7453 ton
2019 – 7743 ton
2018 – 8022 ton

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 štrkovne sú situované rôzne výrobno - obslužné objekty, najbližšie objekty bývania sa nachádzajú cca 650 m západne.

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.

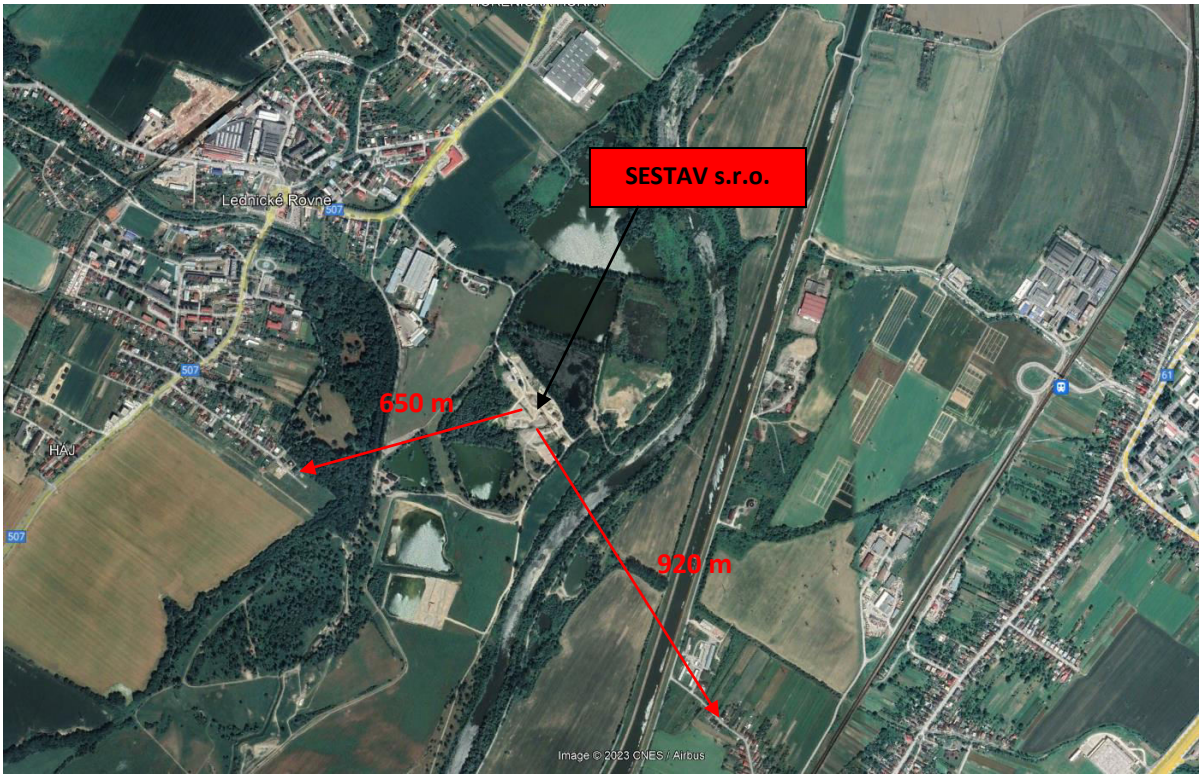
3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Prevádzka spoločnosti SESTAV s. r.o. je situovaná v západnej časti obce Beluša, v blízkosti bývalého dobývacieho priestoru Beluša I. Bližšie k posudzovanej lokalite je zástavba obce Lednické Rovne, cez ktorú vedie prístupová komunikácia. Zástavba obce Beluša je na ľavom brehu rieky Váh (resp. Kočkovského kanála). V areáli sa nachádza okrem skládok štrku aj betonáreň. Dopravne je lokalita napojená na miestnu komunikáciu na Jilemnického ulici, ktorá je napojená na cestu II/507. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú vo vzdialenosti 650 m. Jedná sa o obytné objekty na Medovej ulici v Lednických Rovniach. Najbližšie obytné objekty obce Beluša sú vzdialené cca 920 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. 11 Situovanie prevádzky v štrkovni v Beluši



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 130 m od rieky Váh, ktorá preteká východne. 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 Váh je minimálne. Areál prevádzky štrkovne ulici je dostatočne veľký, aby sa mobilné zariadenia mohli umiestniť aj vo väčšej vzdialenosti ako je vzdialenosť od východnej hranice pozemku. Dĺžka pozemku v smere SZ-JV je cca 300 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 v štrkovni je riziko ohrozenia podzemných vôd v dôsledku havárie veľmi nízke, 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 Beluši 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 Beluši sú externé cisterny s vodou, na iných miestach dodáva vodu objednávateľ prác.

Ďalším vplyvom je sekundárna prašnosť vznikajúca pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci prevádzky v Beluši a v priestoroch u objednávateľa hlavne v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach. V prevádzke v Beluši 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 západnej časti obce Beluša mimo kompaktnej zástavby, vo vlastnom areáli. V súčasnosti sa jedná o lokalitu so spracovateľskými činnosťami. Lokalita nie je súčasťou poľnohospodárskej pôdy v katastri nehnuteľnosti je evidovaná ako ostatná plocha.

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 Belušisa 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 obci sa nachádzajú vo vzdialenostiach 650 m od hranice prevádzky. Jedná sa o individuálnu zástavbu obce Lednické Rovne na Medovej ulici mimo vizuálny kontakt s posudzovaným areálom. Miesto spracovania stavebného odpadu, ktorý sa dováža rôznymi stavebnými firmami a inými dopravcami je situované v západnej časti obce beluša v blízkosti priemyselnej zóny podniku RONA, mimo kompaktnej zástavby obce. Prevádzka bezprostredne nesusedí so žiadnymi podnikateľskými subjektmi. Susedné pozemky sú prevažne voľné alebo opustené po bývalej banskej činnosti.

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 Beluši 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 Beluši 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 Beluši 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 32,48 µg/m^3, čo nepresahuje limitnú hodnotu 50 µg/m^3. Zvýšená hodnota je viazaná na miesto spracovania materiálu, vo vzdialenosti cca 700 m od navrhovanej činnosti sú príspevky k znečisteniu cca 0,15 0,5 µg/m^3, čo je 0,3 % limitu.

Maximálna priemerná ročná hodnota príspevku PM_{10} od prevádzky drvičky v mieste spracovania materiálu bola vypočítaná na úrovni 1,101 µg/m^3, čo je 2,8 % limitnej hodnoty 40 µg/m^3. vo

vzdialenosti cca 700 m od navrhovanej činnosti dosahujú príspevky k znečisteniu zanedbateľné hodnoty.

Maximálna priemerná ročná hodnota príspevku $PM_{2,5}$ bola vypočítaná na úrovni 0,757µg/m^3, čo je 2,75 % limitnej hodnoty 20 µg/m^3. Vo vzdialenosti cca 700 m od navrhovanej činnosti sú príspevky k znečisteniu zanedbateľné hodnoty.

Za účelom zistenia úrovne znečistenia ovzdušia v okolí prevádzky drviacich liniek bola vypracovaná rozptylová štúdia (príloha 2). Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie (pri uvažovanej max. hodinovej kapacity 240 t/hod., resp. 120 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 obce Beluša, resp. Lednických Rovní sú koncentrácie zanedbateľné a nedosahujú 1 % limitu. Prípustné hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v obytnej zóne nebudú prekročené ani po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia. Nepredpokladá sa, že drviace zariadenia budú v prevádzke spoločne.

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 Beluši 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 v štrkovni 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 štrkovne v Beluši 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 štrkovne v Beluši, 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 veľkoplošných chránených území národnej siete hranica chránenej krajinnej oblasti (CHKO) Strážovské vrchy prebieha juhovýchodne od záujmového územia, vo vzdialenosti 7 km. Smerom na západ, vo vzdialenosti cca 7,5 km prebieha hranica CHKO Biele Karpaty.

Z území chránených území európskej sústavy Natura 2000 sa najbližšie, a to vo vzdialenosti 7 km, nachádzajú územie európskeho významu SKUEV0256 Strážovské vrchy.

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 SESTAV 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.2 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 Českou republikou (14 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 SESTAV 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. 360 t/hod/2 zariadeniA, čo pri predpoklade práce 8 hodín 230 dní v roku činí 662 400 t/2 zariadeniA.

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

Obec Beluša má platný a schválený územný plán z roku 2011 v znení zmien a doplnkov č. 3 z roku 2022. Predmetná lokalita je v ÚPN obce Beluša určená ako ťažobné a dobývacie priestory.

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 Trenčianskeho 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 %.

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 2 mobilných drviacich zariadení a 1 plánovaného 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 662 400 t/rok.

Spoločnosť SESTAV s. r.o. plánuje v budúcnosti využívať 2 mobilné drviace zariadeniA s maximálnym hodinovým výkonom spracovaného stavebného odpadu do 360 t/hod. Spoločnosť SESTAV s. r.o. vlastní v súčasnosti nasledovné mobilné zariadenia:

1. Mobilná drviaca jednotka Komatsu BR380JG s odrazovým drvičom je vhodná a využívaná na stavebného odpadu (betón, tehly, asfalt).
2. Mobilná drviaca jednotka: RM 70GO! s odrazovým drvičom sa používa predovšetkým na drvenie stavebného odpadu (betón, tehly, asfalt).

Okrem drviacich zariadení plánuje navrhovateľ zakúpiť triediace mobilné zariadenie s max. štítkovým výkonom 200 t/hod. (napr. typ WARRIOR 1800).

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 celkovej projektovanej kapacity 360 t/hod/2 zariadenia 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 v štrkovni v k.ú. Beluša západnej časti obce Beluša, 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**
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina
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 02 01	drevo
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
20 03 08	drobný stavebný odpad

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 Trenčianskeho 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 zníženú 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 v štrkovni v obci Beluša bolo posúdené z hľadiska šírenia hluku a tvorby prachu vo vzťahu k okoliu prevádzky. Obytné územie vzhľadom na vzdialenosť (cca 650 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 západnej časti obce Beluša 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 štrkovne v Beluši 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. V zmysle § 22 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. s účinnosťou od 01.04.2023 navrhovateľ nemá povinnosť predkladať navrhovanú činnosť vo variantnom riešení, nakoľko sa nejedná o líniovú stavbu.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala, to znamená, že SESTAV s. r.o. nebude môcť využiť mobilné zariadenia, ktoré vlastní, resp. 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 drviča, a je deklarovaná v rozpätí od 50 - 240 t/h. Podľa technickej dokumentácie od výrobcov vyššie uvedené zariadenia dosahujú max. výkon:

- odrazový drvič Komatsu BR380JG - max.240 t/hod.
- odrazový drvič RM 70GO! - max. 120 t/hod.
- triediace zariadenie - max. 200 t/hod.

Pri prepočte na ročné objemy by pri využití zariadení každý deň po 8 hod. mohlo byť spracovaných spolu: 662 400 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.



Foto 1. Vstup a prístupová komunikácia do areálu štrkovne



Foto 2. Celkový pohľad na areál štrkovne



Foto 3. Priestor pre umiestnenie mobilných zariadení v lokalite štrkovne



Foto 4. Prevádzkové zázemie v areáli štrkovne

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Textové prílohy

1. Hluková štúdia
2. 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 Trenčianskeho kraja na roky 2016-2020
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2012
- Územný plán obce Beluša
- Vývoj obyvateľstva v SR r. 2013. ŠÚ SR.
- www.statistics.sk, www.infostat.sk, www.belusa.sk www.komatsu.com www.lednickerovne.sk

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 Beluši.

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, 30.06. 2023

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 konateľ	Milan Sedláček
_____	_____
spracovateľ zámeru	konateľ spoločnosti SESTAV s.r.o.