



INECO, s.r.o.

✉ Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

☎ (+421)-948 634 624
💻 www.enviroservis.sk
✉ ineco.bb@gmail.com

Zámer činnosti

vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu

JAMABOR, s.r.o.

Mickiewiczova 2, 811 07 Bratislava - Staré Mesto

Banská Bystrica, 1. 3. 2023

Obsah

Úvod.....	6
1. Základné údaje o navrhovateľovi.....	7
1.1 Názov.....	7
1.2 Identifikačné číslo	7
1.3 Sídlo	7
1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	7
1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	7
2. Základné údaje o navrhovanej činnosti	8
2.1 Názov.....	8
2.2 Účel	8
2.3 Užívateľ	8
2.4 Charakter navrhovanej činnosti.....	8
2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	9
2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	10
2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
2.8 Opis technického a technologického riešenia.....	10
2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	15
2.10 Celkové náklady	16
2.11 Dotknutá obec.....	16
2.12 Dotknutý samosprávny kraj.....	16
2.13 Dotknuté orgány	16
2.14 Povoľujúci orgán	16
2.15 Rezortný orgán	17
2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	17
2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	17
3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	18
3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	18
3.1.1 Geomorfológia.....	18
3.1.2 Geologické pomery	18
3.1.3 Inžiniersko-geologická charakteristika.....	19
3.1.4 Seizmicita a stabilita územia	19
3.1.5 Hydrogeologické pomery	19
3.1.6 Klimatické pomery	20
3.1.7 Minerálne a geotermálne vody	20
3.1.8 Pôdne pomery	20
3.1.9 Fauna, flóra a biotopy.....	21
3.1.10 Chránené územia prírody a krajiny	23
3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	23
3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra.....	23
3.2.2 Územný systém ekologickej stability (ÚSES).....	24
3.2.3 Ochrana prírody.....	24
3.2.4 Krajinná scenéria	24
3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	25
3.3.1 Demografia	25
3.3.2 Sídla.....	26
3.3.3 Mikroregión KZ Podpoľanie	27
3.3.4 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a priemysel územia KZ Podpoľanie.....	27
3.3.5 Technická infraštruktúra.....	29

3.3.6	Služby	32
3.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	34
3.4.1	Ovzdušie	34
3.4.2	Vodstvo	36
3.4.3	Pôdy	37
3.4.4	Radónové riziko.....	38
3.4.5	Hluk a vibrácie	38
3.4.6	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva.....	38
4.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	40
4.1	Požiadavky na vstupy	40
4.1.1	Záber pôdy.....	40
4.1.2	Surovinové zabezpečenie	40
4.1.3	Energetické zdroje	41
4.1.4	Voda	42
4.1.5	Plyn a zásobovanie teplom	42
4.1.6	Doprava	42
4.1.7	Nároky na pracovné sily	43
4.2	Údaje o výstupoch	44
4.2.1	Emisie do ovzdušia.....	44
4.2.2	Hluk a vibrácie	50
4.2.3	Odpadové vody.....	51
4.2.4	Odpady	51
4.2.5	Žiarenie a iné fyzikálne polia	53
4.2.6	Teplo a zápach.....	53
4.2.7	Doplňajúce údaje	53
4.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	53
4.3.1	Vplyvy na prírodné prostredie.....	54
4.3.2	Vplyvy na krajiny a scenériu	58
4.3.3	Vplyvy na obyvateľstvo	59
4.3.4	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.....	60
4.3.5	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.....	60
4.3.6	Vplyvy na archeologické náleziská	60
4.3.7	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	60
4.3.8	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)	60
4.4	Hodnotenie zdravotných rizík	61
4.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia..	62
4.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	62
4.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	64
4.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	64
4.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	64
4.10	Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	65
4.10.1	Opatrenia počas realizácie	65
4.10.2	Územnoplánovacie opatrenia	65
4.10.3	Technické a technologické opatrenia	65
4.10.4	Organizačné a prevádzkové opatrenia.....	67
4.10.5	Iné opatrenia	67
4.10.6	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	67
4.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	67

4.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	68
4.13	Ďalší postup hodnotenie vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	68
5.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu vrátane porovnania s nulovým variantom	69
5.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	69
5.2	Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu	69
5.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	69
6.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	71
6.1	Mapové prílohy	71
6.2	Textové prílohy a dokumentácia	71
7.	Doplňujúce informácie k zámeru	72
7.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	72
7.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	74
7.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	74
8.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	75
9.	Potvrdenie správnosti údajov	75
9.1	Spracovatelia zámeru	75
9.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	75

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1	– Kategorizácia navrhovanej činnosti	8
Tabuľka 2	– Kategorizácia navrhovanej činnosti (pokračovanie)	9
Tabuľka 3	– Technická špecifikácia zariadenia MOBICAT MC 100 R EVO	11
Tabuľka 4	– Technická špecifikácia zariadenia KEESTRACK Explorer 1800	12
Tabuľka 5	– Záujmový sortiment odpadov pre navrhovanú činnosť	14
Tabuľka 6	– Maximálny kapacitný výkon zariadení	15
Tabuľka 7	– Nakladanie s odpadom v okrese Detva a v Banskobystrickom kraji za rok 2020 (https://cms.enviroportal.sk/odpady/)	32
Tabuľka 8	– Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia v okrese Detva (NEIS)	34
Tabuľka 9	– Zoznam najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v Banskobystrickom kraji a ich množstvo emisií vybraných ZL (SHMU, NEIS)	36
Tabuľka 10	– Sortiment odpadov určených na zhodnocovanie mobilným zariadením	41
Tabuľka 11	– Údaje o spotrebe motorovej nafty v zariadeniach navrhovanej činnosti	42
Tabuľka 12	– Predpokladaná bilancia nákladnej dopravy - ročný fond pracovného času 250 dní (celoročná prevádzka, maximálny kapacitný výkon)	43
Tabuľka 13	– Tepelný výkon a predpokladaný menovitý tepelný príkon (kW) zariadení navrhovanej činnosti	45
Tabuľka 14	– Emisné limity pre spaľovanie kvapalných palív	47
Tabuľka 15	– Predpokladané odpady vznikajúce počas prevádzky navrhovanej činnosti	52
Tabuľka 16	– Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie	54
Tabuľka 17	– Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na pôdu	55
Tabuľka 18	– Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery	56
Tabuľka 19	– Komplexné posúdenie vplyvu na ovzdušie	57
Tabuľka 20	– Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na biotu	58
Tabuľka 21	– Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu	59

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Tabuľka 22 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvu na obyvateľstvo	60
Tabuľka 23 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na kultúrno-historické danosti územia ..	61
Tabuľka 24 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvu na zdravotné riziká	61
Tabuľka 25 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma	62
Tabuľka 26 – Sumarizácia identifikovaných vplyvov	63
Tabuľka 27 – Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti	63

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 – Drviace zariadenie MOBICAT MC 110 R EVO (zdroj: wirtgen-group.com)	12
Obrázok 2 – Triediace zariadenie KEESTRACK Explorer 1800	13
Obrázok 3 – Vývoj počtu obyvateľov obce Horný Tisovník v období 1993-2021 (stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia)	25
Obrázok 4 – Štruktúra obyvateľstva obce Horný Tisovník (1996-2021)	26
Obrázok 5 – Emisie základných znečisťujúcich látok okresu Detva (NEIS)	35
Obrázok 6 – Vývoj strednej dĺžky života pri narodení v Banskobystrickom kraji (2016-2021)	39

Úvod

Účelom posudzovania vplyvov na životné prostredie je zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovaných činností na životné prostredie; objasniť a porovnať výhody a nevýhody navrhovanej činnosti vrátane jej variantov a to aj v porovnaní s nulovým variantom; určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia, alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činností podľa osobitných predpisov.

Predkladaný odborný text, resp. zámer pre navrhovanú činnosť „**Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu**“ predstavuje prvú dokumentáciu, ktorá je vypracovaná v počiatočnej (pred projektovej) fáze prípravy realizácie navrhovanej činnosti. Účelom zámeru je poskytnúť základnú informáciu o navrhovanej činnosti, o životnom prostredí, v ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať, o vplyvoch činnosti na životné prostredie a o návrhoch opatrení na ich vylúčenie, zníženie alebo kompenzáciu. Zámer obsahuje, okrem formálnych náležitostí, informácie o základnej charakteristike navrhovanej činnosti, z ktorých vyplynie, aké budú jej predpokladané vplyvy na životné prostredie v konkrétnom území. Dôraz sa kladie najmä na posúdenie, do akej miery sa zvýši celková antropogénna záťaž, či sa zhorší kvalita životného prostredia a do akej miery bude navrhovaná činnosť pre územie environmentálnym prínosom. Uvedený zámer pre navrhovanú činnosť „Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu“ je vypracovaný na základe prílohy č. 9 zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Predmetom posudzovania je mobilné zariadenie na zhodnotenie stavebného odpadu, ktoré bude situované (v kontexte toho, že ide o mobilné zariadenie je potrebné uviesť, že táto lokalita bola pre účely EIA zvolená modelovo a zariadenie bude prevádzkované v rôznych častiach územia SR, podľa dopytu zákazníkov) v katastrálnom území obce Horný Tisovník. Ide o pozemok, ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín a je situovaný v lome, resp. mimo zastavaného územia obce Horný Tisovník.

Realizácia navrhovanej činnosti bude vytvárať podmienky dodržiavania hierarchie odpadového hospodárstva v zmysle § 6 zák. č. 79/2015 Z.z. zákona o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, čo môžeme charakterizovať ako environmentálny prínos pre zvyšovanie podielu zhodnocovania odpadu, ktorý patrí k jedným z hlavných cieľov odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, ako aj k spoločným environmentálnym cieľom Slovenskej republiky a Európskej únie.

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1 Názov

JAMABOR, s.r.o.

1.2 Identifikačné číslo

IČO: 55 135 609

1.3 Sídlo

Mickiewiczova 2, 811 07 Bratislava - Staré Mesto

1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Meno a priezvisko:	Ing. Juraj Musil, PhD. (konateľ spoločnosti)
Organizácia:	INECO, s.r.o.
Adresa:	Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel. č.:	+421 948 634 624
Email:	ineco.bb@gmail.com

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

Za spracovateľa:

Meno a priezvisko:	Ing. Petra Prlič, PhD. (projektový manažér)
Organizácia:	INECO, s.r.o.
Adresa:	Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel. č.:	+421 948 086 907
Email:	ineco.bb@gmail.com

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1 Názov

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu

2.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zabezpečenie a vytvorenie možnosti zhodnocovania odpadov charakteru stavebných odpadov v súlade s environmentálnou politikou SR prostredníctvom mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov.

Zhodnocovanie odpadov v rámci navrhovanej činnosti bude prebiehať na vyhradených technologických zariadeniach drvením a triedením, resp. dotriedením na požadované frakcie.

Podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch sú všetky záujmové odpady zaradené do kategórie O „ostatný“ (tzn. bez nebezpečných vlastností) a sú charakterizované ako odpady získané najmä pri zemných a búracích prácach stavebných objektov, pri prípravných prácach pre realizáciu stavby, pri drvení kameniva a vybúranej sute, recyklácie zeminy alebo pri činnostiach, pri ktorých dochádza ku vzniku odpadu charakterom zodpovedajúcim stavebnému odpadu, ktorý je vhodný pre spracovanie v navrhovanom zariadení. Výstupom z procesu zhodnocovania bude recyklát, využiteľný predovšetkým opätovne v oblasti stavebníctva. Činnosť je podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch zaradená v prílohe 1 s označením R5 „Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov“, resp. R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

Predmetom posúdenia vplyvov na životné prostredie je posúdiť navrhované technológie mobilných zariadení z hľadiska ich vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľov, vrátane ich zdravia, a to vo vybranej modelovej lokalite v súlade s koncepciou posudzovania mobilných zdrojov na zhodnocovanie odpadov v Slovenskej republike.

2.3 Užívateľ

JAMABOR, s.r.o.

2.4 Charakter navrhovanej činnosti

Posudzovaná činnosť predstavuje v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov novú činnosť. V zmysle Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. (zákon EIA) je navrhovaná činnosť kategorizovaná nasledovne:

Tabuľka č. 9: „Infraštruktúra“

▪ Položka č. 11

Zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu

Tabuľka 1 – Kategorizácia navrhovanej činnosti

Hodnota parametru pre navrhovanú činnosť	Prahová hodnota	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
457 600 [t/rok]	od 100 000 [t/rok]	od 50 000 do 100 000 [t/rok]

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Súčasne (vzhľadom na skutočnosť, že sortiment navrhovaných odpadov obsahuje aj odpady, ktoré nie sú explicitne zaradené medzi stavebné odpady podľa Katalógu odpadov – viď Tabuľka 2):

Tabuľka č. 9: „Infraštruktúra“

▪ Položka č. 6

Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov

Tabuľka 2 – Kategorizácia navrhovanej činnosti (pokračovanie)

Hodnota parametru pre navrhovanú činnosť	Prahová hodnota	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
457 600 [t/rok]	-	od 5 000 [t/rok]

Navrhovaná činnosť svojim rozsahom teda spĺňa limity pre **povinné hodnotenie** podľa tabuľky č. 9, položky č. 11 v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.

2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Záujmová lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti (v kontexte toho, že ide o mobilné zariadenie je potrebné uviesť, že táto lokalita bola pre účely EIA zvolená modelovo a zariadenie bude prevádzkované v rôznych častiach územia SR, podľa dopytu zákazníkov) sa nachádza v katastri Horný Tisovník. Ide o pozemok, ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín a je situovaný v lome, resp. mimo zastavaného územia obce Horný Tisovník.

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných domov umiestnených v k. ú. Horný Tisovník, časť Povojný, vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 250 m juhozápadným smerom od riešeného územia.

K predmetnému územiu, v ktorom je mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov modelovo umiestnené pre účely tohto zámeru, vedie jedna prístupová cesta (II/591), ktorá vedie západne od riešeného územia. Cesta začína v Banskej Bystrici križovatkou s cestou I/66 a pokračuje obcami Horná Mičiná, Dolná Mičiná, Čerín a Sebedín-Bečov. Prechádza do okresu Zvolen a pokračuje cez Zolnú a Zvolenskú slatinu (peáž s I/16) do detvianskeho okresu. Cez Vígľaš, Slatinské Lazy, Starú Hutu (križuje II/526) a Horný Tisovník smeruje do okresu Veľký Krtíš. Tu cesta II/591 spája Červeňany, Šul'u, Senné, Brusník, Horná Strehová, Vieska (križuje I/75) a dolná Strehová, kde na križovatke s cestou II/585 končí.

Kraj: Banskobystrický
Okres: Detva
Obec: Horný Tisovník
Katastrálne územie: Horný Tisovník
Parcely: 1976/1
1976/2

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Na základe aplikácie Mapový klienta ZBGIS® Kataster nehnuteľností (Dostupný na internete: <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/kataster>) dotknuté parcely navrhovanou činnosťou predstavujú Lesný pozemok (1976/1) a Zastavaná plocha a nádvorie (1976/2).

2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je zachytená na mapových prílohách č. 1, 2 a 3.

2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:

Predmetom navrhovanej činnosti nie je výstavba. Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka technológie na zhodnocovanie odpadov, ktorá je navyše v mobilnom prevedení.

Termín ukončenia výstavby:

Ukončenie prevádzky nie je určené, činnosť sa plánuje prevádzkovať do doby, pokiaľ budú zabezpečené objektívne podmienky na jej vykonávanie.

2.8 Opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná činnosť rieši umiestnenie zariadenia na zhodnocovanie odpadov charakteru stavebných odpadov, ktoré sa budú spracovávať technológiou drvenia a triedenia na konečný produkt vhodný na opätovné využitie v stavebníctve. Recyklované materiály vznikajú vhodnou kombináciou drvenia a triedenia stavebných odpadov na jednotlivé frakcie. Až pretriedením podrveného stavebného odpadu vzniká kvalitný recyklát. Podľa (veľkosti) hrúbky zrna sa rozdeľuje na rozličné samostatné frakcie - zväčša 0 - 8 mm, 8 - 16 mm, 16 - 32 mm a 32 – 63 mm. Jednotlivé druhy recyklovaných materiálov sú plnohodnotnou a cenovo výhodnou náhradou prírodných materiálov a majú široké uplatnenie - či už ako zásypové materiály, pri rekultivácii banských diel, budovaní komunikácií, spevnených plôch, lesných ciest, protihlukových valov, povrchových úpravách terénu a pod.

Podmienky použitia, receptúry granulometrického zloženia recyklátu pre konkrétne využitie stanoví na základe skúšok, podľa bežných skúšobných metód oprávnená skúšobňa pôsobiaca v danom regióne. Ide o bežný štandardný postup preukazovania kvalitatívnych parametrov výrobkov. Aplikácia jednotlivých skupín recyklátov je pritom limitovaná súborom platných technických noriem.

Kľúčovými prvkami navrhovanej činnosti sú drviace a triediace zariadenie, pričom v štádiu posudzovania vplyvov na životné prostredie, nie je povinné uvádzať konkrétne typy zariadení, avšak tieto musia parametrovo (najmä kapacitný spracovateľský výkon odpadov) zodpovedať zariadeniam, ktoré budú povolené v následnom procese v prípade úspešného ukončenia procesu EIA. Investor má v tejto fáze projektu vytypované viaceré drviace a triediace zariadenia renomovaných zahraničných výrobcov, pričom pre účely zámeru činnosti budú uvažované nasledovné reprezentatívne typy: drviace zariadenie **MOBICAT MC 100 R EVO** a triediace zariadenie **KEESTRACK Explorer 1800**.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Drviace zariadenie MOBICAT MC 100 R EVO

Hlavným účelom zariadenia je znižovanie množstva odpadov deponovaných na skládkach odpadov, ochrana a šetrenie neobnoviteľných surovínových zdrojov a umožnenie materiálového využitia stavebných odpadov. Podrvený stavebný odpad sa bude ďalej upravovať triedením, čím sa získajú plnohodnotné stavebné materiály – recykláty.

Maximálny výkon tohto drviaceho zariadenia predstavuje 220 t/h podrvených odpadov. Drvič vďaka svojej nízkej hmotnosti a kompaktných rozmerov je možné použiť priamo na mieste vzniku stavebného odpadu (úzke alebo ťažko dostupné staveniská v mestských oblastiach). Zariadenie je vybavené podvozkom s pásmi, ktorý mu umožňuje pohyb v mieste drvenia. Hmotnosť celého zariadenia je 38,5 t.

Tabuľka 3 – Technická špecifikácia zariadenia MOBICAT MC 100 R EVO

Parameter	Hodnota parametra
Podávacia jednotka	
Kapacita podávania [t/h]	220
Veľkosť vstupných materiálov max. [mm]	855 x 530 x 320
Výška podávania (s predĺžením) [mm]	3 200 (3 720)
Kapacita zásobníka (s predĺžením) [m³]	3,2 (7,1)
Šírka x dĺžka (s predĺžením) [mm]	1 900 x 3 000 (3 100 x 2 800)
Vibračný podávač	
Šírka x dĺžka [mm]	870 x 3 940
Bočný vyhadzovací dopravník (voliteľné)	
Šírka x dĺžka (s predĺžením) [mm]	500 x 2 700 (5 000)
Výška pádu cca (s predĺžením) [mm]	2 110 (3 000)
Drviaca jednotka	
Jednoklíbový čeľuťový drvič [model]	STR 95 - 055
Šírka vstupu drviča x hĺbka [mm]	950 x 550
Hmotnosť drviča cca [kg]	12 000
Pohon drviča cca (kW)	priamy, 160
Rozsah nastavenia medzery [mm]	20 – 130
Nastavenie medzery	plne hydraulické
Kapacita drvenia	
Drviaca kapacita s CSS = 60 mm do cca [t/h]	105
Drviaca kapacita s CSS = 85 mm do cca [t/h]	150
Vynášací dopravník	
Šírka x dĺžka (s predĺžením) [mm]	1 000 x 8 600 (10 100)
Výška pádu (s predĺžením) cca [mm]	3 050 (3 660)
Pohon	
Koncept pohonu	dieselový pohon
Výkon motora [kW]	155 – 165
Generátor [kVA]	85
Doprava	
Transportná výška cca [mm]	3 200
Transportná dĺžka cca [mm]	12 965
Transportná šírka max. [mm]	3 000
Transportná hmotnosť cca [kg]	31 000 – 38 500



Obrázok 1 – Drviace zariadenie MOBICAT MC 110 R EVO
(zdroj: wirtgen-group.com)

Triediace zariadenie KEESTRACK Explorer 1800

Zariadenie, ktoré efektívne a priestorovo nenáročne triedi všetky sypké materiály, vrátane stavebných odpadov, s možnosťou zmeny veľkosti výsledných frakcií.

Tabuľka 4 – Technická špecifikácia zariadenia KEESTRACK Explorer 1800

Parameter	Hodnota parametra
Násypka s výklopnou mriežkou	
Výška plnenia [mm]	1 750 – 3 6000
Šírka plnenia [mm]	4 500
Objem zásobníka s výklopným roštom [m ³]	8,1
Uhol mriežky (ECO typ)	nastaviteľný (hydraulicky)
Pásový podávač	
Nastaviteľná rýchlosť [m/min]	0 – 6,1
Kapacita podávania [t/h]	400
Sitový box	
Dĺžka x šírka [mm]	4 500 x 1 800
Efektívna plocha [m ²]	8,1 pre každé rameno
Dopravný pás pod sitovým boxom	
Dĺžka x šírka [mm]	6 750 x 1 200 (jemná frakcia)
Hlavný plniaci dopravník	
Dĺžka x šírka [mm]	9 500 x 1 200

Bočný dopravník	
Dĺžka x šírka (ľavý) [mm]	10 000 x 800
Dĺžka x šírka (pravý, nadrozmerný) [mm]	10 000 x 800
Dĺžka x šírka (ľavý, nadrozmerný) [mm]	6 875 x 650
Transport	
Dĺžka x šírka [mm]	3 720 x 450, 2 850
Rýchlosť [km/h]	0,85 a 1,45
Pohon	
Koncept pohonu	diesel-hydraulika diesel-hydraulika cez agregát (ECO)



Obrázok 2 – Triediace zariadenie KEESTRACK Explorer 1800
(Zdroj: www.lectura-specs.com)

Sortiment zhodnocovaných odpadov

Vstupnou surovinou pri prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov je odpad vzniknutý pri inej činnosti, charakteru stavebného odpadu, v rozsahu uvedenom v nasledujúcej tabuľke. Navrhovanou činnosťou sa budú zhodnocovať odpady kategórie „O“ uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Tabuľka 5 – Záujmový sortiment odpadov pre navrhovanú činnosť

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 01 01	odpad z ťažby rudných nerastov	O
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 04 09	odpadový piesok a íly	O
01 05 04	vrtné kaly a odpady z vodných vrtov	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
16 11 02	výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	O
16 11 04	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	O
16 11 06	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 02	sklo	O
17 03 02	bitúmenové 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 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	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
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 13 02	tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O

Kapacita prevádzky

Celkovo sa v rámci navrhovanej činnosti plánuje zhodnocovať ~ **366 000 t/rok** odpadov charakteru stavebných odpadov. Vzhľadom na koncepciu posudzovania mobilných zdrojov na zhodnocovanie odpadu v SR je potrebné, aby z hľadiska kapacitného výkonu bol uvažovaný najnepriaznivejší možný stav reprezentovaný nominálnym (štítkovým) výkonom zariadenia (uvažujeme ako max. výkon na základe technického podkladu dodávateľa daného zariadenia) a maximálnym disponibilným počtom prevádzkových hodín, ktoré sú v roku k dispozícii pri 8 hodinovej jednozmennej prevádzke a 5 pracovných dňoch v týždni. Jeden kalendárny rok má pri tom približne 52 týždňov.

Maximálny kapacitný výkon mobilného zariadenia sme teda uvažovali podľa nasledovného výpočtového vzťahu:

$$K_{max} = V_{nom.} \times 8_{hodín/deň} \times 5_{dni/týždeň} \times 52_{týždňov/rok}$$

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

kde:

K_{max} = maximálny kapacitný výkon zariadenia [t/rok]

V_{nom} = nominálny (štítkový) výkon zariadenia [t/h]

Tabuľka 6 – Maximálny kapacitný výkon zariadení

Zariadenie	Nominálny (štítkový) výkon [t/h]	Maximálny kapacitný výkon [t/rok]
Drviace zariadenie MOBICAT MC 100 R EVO	220	457 600
Triediace zariadenie KEESTRACK Explorer 1800	400	832 000

Triediace zariadenie je teoreticky podľa maximálneho kapacitného výkonu schopné spracovávať 832 000 t odpadov za rok. Avšak drviace zariadenie, ktoré má štandardne nižší kapacitný výkon ako triedič, má maximálny kapacitný výkon 457 600 t odpadov za rok. Triediace zariadenie nemôže pri zhodnom fonde pracovného času spracovať viac materiálu než drviace zariadenia vyprodukojú alebo sú schopné spracovať, a teda maximálny výkon mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktorý posudzujeme v tomto zámere sa bude odvíjať od výkonu drviaceho zariadenia.

Vzhľadom na získané údaje o zariadení od dodávateľa a zohľadnení vyššie uvedeného textu, bude maximálny kapacitný výkon, ktorý posudzujeme v súvislosti s navrhovanou činnosťou, predstavovať kapacitu **457 600 t/rok**.

Potrebné je podotknúť, že uvedená hodnota je značne nadhodnotená, technicky zariadeniami v praxi nedosiahnuteľná a vychádza výhradne z metodiky posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov v zmysle odporúčania MŽP SR.

2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Hierarchia odpadového hospodárstva a súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky kladie dôraz na maximálne zhodnocovanie odpadov. Jedným z hlavných opatrení je podpora chýbajúcich kapacít na zhodnocovanie odpadov, ako aj rozvoj technológií využiteľných pre zhodnocovanie.

Účelom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. d) na území celej SR.

Navrhovateľ svojou činnosťou zabezpečí obmedzenie vzniku odpadov a ich lepšie využívanie prostredníctvom recyklačných technológií.

Odpady charakteru stavebných odpadov sú odpady, ktoré vznikajú predovšetkým v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe, úprave alebo odstraňovaní stavieb a podobným činnostiam. Kvantitatívne sú stavebné odpady a odpady z demolácií najväčším prúdom odpadov. Podľa štatistík sa ich priemerná ročná produkcia pohybuje na úrovni 2-3 mil. ton. Súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky reprezentovaná zákonom č. 79/2005 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov v § 6 ustanovuje hierarchiu odpadového hospodárstva, ktorou je záväzné poradie týchto priorít:

- predchádzanie vzniku odpadu,
- príprava na opätovné použitie,

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

- c) recyklácia,
- d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
- e) zneškodňovanie.

Ideálnym spôsobom zhodnotenia týchto odpadov je ich drvenie a triedenie. 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.

Navrhovanú činnosť možno považovať za ekologické riešenie, ktorej prevádzka má najmä tieto pozitíva:

- zhodnocované odpady sú znovu využiteľné a nevzniká tak odpad;
- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín;
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov;
- ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo;
- predpoklad zvýšeného dopytu po spracovaní stavebného odpadu.

Za hlavné negatíva navrhovanej činnosti možno vo všeobecnosti považovať čiastočný nárast intenzity hluku a emisií z dopravy a z drvenia a triedenia, resp. manipulácie s odpadmi/materiálmi v mieste, kde bude mobilné zariadenie prevádzkované.

2.10 Celkové náklady

Celkové náklady: ~ 180 000 €

2.11 Dotknutá obec

Dotknutá obec: Horný Tisovník

2.12 Dotknutý samosprávny kraj

Dotknutý samosprávny kraj: Banskobystrický

2.13 Dotknuté orgány

Dotknuté orgány:

- Obecný úrad Horný Tisovník
- Okresný úrad Detva – odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru vo Zvolene
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene

2.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúci orgán: Obecný úrad Horný Tisovník

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Okresný úrad Detva –
odbor starostlivosti o životné prostredie

2.15 Rezortný orgán

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. h) v zmysle zákona č.79/2015 Z. z. o odpadoch na činnosť zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením
- Súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. e) bod 3 v zmysle zákona č.79/2015 Z. z. o odpadoch na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia

2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresiahnu štátne hranice Slovenskej republiky.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Pre účely predkladaného zámeru sa pod pojmom „posudzované územie“ rozumie plocha, na ktorom bude navrhovaná činnosť umiestnená, pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia“ – t.j. oblasť približne do 1 km, územie prilahlých oblastí. Pojem „širšie okolie posudzovaného územia“ – t.j. oblasť 3 až 5 km od navrhovaného zámeru a zahŕňa územie obce Stará Huta, Horný Tisovník.

3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

3.1.1 Geomorfológia

Posudzované územie možno z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (MAZÚR, E., LUKNIŠ, M., 2002: Geomorfologické jednotky. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*) charakterizovať a zaradiť do nasledujúcich geomorfologických jednotiek:

- Sústava: Alpsko-himalájska
 - Podsústava: Karpaty
 - Provincia: Západné Karpaty
 - Subprovincia: Vnútorne Západné Karpaty
 - Oblasť: Slovenské stredohorie
 - Celok: Ostrôžky

Ostrôžky predstavujú geomorfologický celok v oblasti Slovenského stredohoria. Ostrôžky sú 26 km dlhé, 10-18 km široké s celkovou rozlohou 260 km². Amplitúda reliéfu sa pohybuje v rozpätí 101-470, m, str. uhol sklonu 10-19°, s nadmorskou výškou 300 – 800 m, najvyšší bod Ostrôžka dosahuje 877 m. Ostrôžky predstavujú náhornú plošinu – planinu, mierne naklonenú od S k J. Pôvodne súvislá planina je rozčlenená hlbokými dolinami konsekvtných potokov do viacerých menších častí. Juž. a vých. okraje, rozťaté hustejšou sieťou dolín, majú vrchovinný ráz. Celkovo dominuje v detailnej tvárnosti hladko modelovaný reliéf. Ostrôžky budujú horniny vulkanického pôvodu, hlavne pyroxenické andezity a ich pyroklastiká (tufy, tufity), len na sv. okraji vystupujú prvohorné kryštalické útvary (RÚSES okresu Detva, 2013).

V rámci užšieho okolia posudzovaného územia bude navrhovaná činnosť umiestnená v centrálnej časti katastrálneho územia Horný Tisovník, v blízkosti obce Horný Tisovník. Umiestnenie navrhovanej činnosti predstavuje areál dobývacieho priestoru. Terén pre umiestnenie budúcej prevádzky navrhovanej činnosti je rovinatý, až mierne svahovitý a nachádza sa v nadmorskej výške ~ 500 m n.m.

3.1.2 Geologické pomery

V rámci geologických pomerov patrí posudzované územie na základe Geologickej mapy Slovenska (Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/gm50js>) do skupiny prevažne bazických vulkanitov vulkanotektonických depresii stredoslovenských neovulkanitov, ktorá je tvorená subakválnymi brekciivými prúdmi bazaltov a bazických andezitov; hyaloklastitovými brekciami bazaltov a bazických andezitov a lávovými prúdmi hypersténicko-aufitických andezitov, ktoré charakterizujeme nasledovne:

Subakválne brekciové prúdy bazických andezitov sa vyskytujú v Javorí. Tvorené sú úlomkami andezitu so subsférickým až angulárnym obmedzením prevažne vo frakcii 5-10 cm (cca 35 %), sporadicky 10-15 cm (10-15 %) a ojedinele blokmi do 0,5 m. Matrix je tmavohnedý až sivohnedý s

obsahom drobných fragmentov napenehého andezitu s neostrým obmedzením. Rozloženie fragmentov je chaotické, neusporiadané. Uloženie bázy na podložné sedimenty je ostré, diskordantné. Často pozorujeme termické účinky na podložný sediment v hrúbke do niekoľko cm až dm. Hrúbka prúdov je od 0,5 do 15 m a ojedinele aj viac (Šimon).

Hyaloklastitové brekcie bázičných andezitov sa vyskytujú v Kremnických vrchoch a v Javorí. Hyaloklastitové brekcie sprevádzajú lávové prúdy pyroxenických, ale najmä leukokrátnych andezitov. Tvoria ich angulárne fragmenty tmavého sklovitého andezitu, často vesikulovaného, veľkosti do 100 cm, v priemere okolo 5-20 cm. Obsah fragmentov je okolo 70-80 %. Matrix má charakter sklovitého detritu s drobnými vesikulovanými úlomkami pestro sfarbený, len lokálne pozorovať prejavy slabej palagonitizácie. Mikroskopickým štúdiom sú zistené úlomky andezitu so sideronitovou, mikrodoleritickou a hyalopilitickou základnou hmotou s hnedým sklom a so znakmi dezintegrácie pri okrajoch (Šimon).

Lávové prúdy hyperstenicko-augitických andezitov sa vyskytujú v Javorí. Prúdy majú malú hrúbku od niekoľko metrov až do 5-10 m, ale ojedinele až do 30 m. Pre prúdy je charakteristická brekciácia. Prúdy tvorí tmavosivý až sivočierny andezit, silno porézny s blokovou odlúčnosťou. Výrastlice horniny tvorí plagioklas (2 mm), augit (3-5 mm) a hyperstén (1-2 mm). Základná hmota jemikroliticko-mikrodoleritická (Šimon).

3.1.3 Inžiniersko-geologická charakteristika

Na základe inžiniersko-geologickej rajonizácie (HRAŠNA, M., KLUKANOVÁ, A., 2002: Inžinierskogeologická rajonizácia. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*) možno zhodnotiť, že predmetné územie sa nachádza na rajóne predkvartérnych sedimentov; rajón efuzívnych hornín (kód rajónu VI).

3.1.4 Seizmicita a stabilita územia

Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy i výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. Predmetné územie na základe mapového podkladu Atlas máp stability svahov Slovenskej republiky (Atlas máp stability svahov Slovenskej republiky M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2006. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlassd/>) sa rozprestiera v rajóne stabilných území, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfológicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).

3.1.5 Hydrogeologické pomery

Podzemné vody

Na základe hlavných hydrogeologických regiónov (MALÍK, P., ŠVASTA, J., 2002: Hlavné hydrogeologické regióny. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*) možno zhodnotiť, že posudzované územie patrí do hydrogeologického regiónu neovulkanity Krupinskej planiny, Ostrôžok a Pôtorskej pahorkatiny s puklinovou priepustnosťou.

Podľa dostupnej mapy hydrologických máp (Hydrogeologické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2008. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/hydrogeol/>) umiestnenie navrhovanej činnosti je v území, ktoré je popísané menšie s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu.

Na základe online mapových podkladov (GIB-GES [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/gibges/>), môžeme konštatovať, že

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

hlbka hladiny podzemnej vody sa v riešenom území pohybuje v intervale 1,1 až 3 m a jej smer prúdenia je orientovaný na juhovýchod.

Vodné toky vo vymedzenom území radíme do vrchovinnno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku s najnižšími prietokmi v septembri a najvyššími v marci a apríli (ŠIMO, E., ZAŤKO M., 2002).

Povrchové vody

Riešené územie spadá do základného hlavného povodia (MAJERČÁKOVÁ, O., 2002: Povodia hlavných tokov s hydrologickou bilanciou. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*) rieky Ipel' s koeficientom odtoku (odtok/zrážky) 0,19.

Vodné toky vo vymedzenom území radíme do vrchovinnno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku s najnižšími prietokmi v septembri a najvyššími v marci a apríli (ŠIMO, E., ZAŤKO M., 2002).

V blízkosti navrhovanej činnosti sa (cca 100 m) sa nachádza vodný tok Tisovník, s prítokom Starohutského potoka.

3.1.6 Klimatické pomery

Umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza v okrsku, ktorý je charakterizovaný ako mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový. Klimatické znaky pre daný okrsok sú charakterizované s teplotami nad 16°C, s 50 letnými dňami. (LAPIN, M., A KOL., 2002: Klimatické oblasti. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*). Najteplejší mesiac je júl, ktorého priemerná teplota je 14-16°C (ŠŤASTNÝ, P., A KOL., 2002: Priemerná teplota vzduchu v júli. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*). Priemerné teploty najchladnejšieho mesiaca (januára) sú menšie ako -4 až -5°C (ŠŤASTNÝ, P., A KOL., 2002: Priemerná teplota vzduchu v januári. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*).

3.1.7 Minerálne a geotermálne vody

Minerálne vody sú prírodné vody, ktoré sa líšia od obyčajných vôd teplotou, chemickým zložením, obsahom voľných plynov, rádioaktivitou a najčastejšie biochemickým pôsobením na ľudský organizmus. V okrese Detva, v ktorom je situovaná navrhovaná činnosť, je evidovaných 40 prameňov minerálnych vôd, ktoré vyvierajú buď ako prirodzené pramene alebo boli narazené vrtmi. Najvýznamnejšie minerálne pramene v okrese Detva sa nachádzajú v k. ú. obce Klokoč (RÚSES okresu Detva, 2013).

Riešený zámer (jeho územie) nezasahuje do zdrojov podzemných vôd (vodárenských zdrojov, prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov), ani do ich ochranných pásiem.

3.1.8 Pôdne pomery

Pôda je zložka prírody, v ktorej sa stretáva vplyv živého a neživého a preto predstavuje významný analytický údaj rozhodujúci pre evaluácie ale aj propozície v rámci ekologického plánovania krajiny (MIKLÓS, BEDRNA, HRNČIAROVÁ, KOZOVÁ, 1990, BEDRNA, MIKLÓS, IZAKOVIČOVÁ, ŠTEFFEK a kol. 1992). Pôdne pomery vybraného územia možno hodnotiť pomocou viacerých fyzikálno – chemických charakteristík. Analýza pôdných pomerov bola zameraná najmä na identifikáciu pôdných typov až na úroveň pôdneho subtypu, pôdneho druhu – na základe zrnitosti, skeletnatosti a hĺbky pôdy.

Na základe mapového podkladu (ŠÁLY, R., ŠURINA, B., 2002: Pôdne typy a jednotky. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*) môžeme konštatovať, že riešené územie sa nachádza na type pôdy kambizeme, resp. pôdnej jednotke – kambizeme modálne a kultizmené nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín

nekarbonátových hornín. Z hľadiska zrnitosti ide o hlinité pôdy (ČURLÍK, J., ŠÁLY, R., 2002: Zrnitosť pôdy. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*) so strednou retenčnou schopnosťou a strednou priepustnosťou (CAMBEL B., REHÁK Š., 2002: Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*).

3.1.9 Fauna, flóra a biotopy

Flóra

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia patrí územie záujmovej lokality do nasledujúceho členenia (PLESNÍK, P. 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*):

- Zóna: buková
 - Podzóna: -
 - Oblasť: sopečná
 - Okres: Javorie
 - Podokres: východný
 - Obvod: -

Potencionálna prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste bez vplyvu ľudskej činnosti. Záujmová lokalita spadá do oblasti podhorských bukových lesov (MAGLOCKÝ Š. 2002: Potencionálna prirodzená vegetácia. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*), ktorú na základe Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, VALACHOVIČ, 2002) môžeme charakterizovať:

Zonálne, veľkoplošne sa vyskytujúce porasty buka a porastové zmesi buka s inými drevinami, najmä jedľou, smrekom a cennými listnatými drevinami, so širokou ekologickou amplitúdou v 3. – 6. lvs. Štruktúra a ekológia: Mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytnými s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch s menším sklonom do 20°, na stredne hlbokých až hlbokých, štruktúrnych, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou (mulový moder), najmä typu kambizemí. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy do 15 %. Druhové zloženie: *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Daphne mezereum*, *Fagus sylvatica*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes uva-crispa*, *Aconitum moldavicum* (endemit), *Actaea spicata*, *Asarum europaeum*, *Athyrium filix-femina*, *Bromus benekenii*, *Carex pilosa*, *Cyclamen fatrense* (endemit), *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *D. glandulosa* (endemit), *Dryopteris filix-mas*, *Festuca altissima*, *F. drymeja*, *Galeobdolon luteum* agg., *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Hordelymus europaeus*, *Isopyrum thalictroides*, *Lilium martagon*, *Melica nutans*, *M. uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Myosotis sylvatica* agg., *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Pulmonaria obscura*, *Rubus hirtus*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio ovatus*, *Symphytum cordatum* (endemit), *S. tuberosum*, *Tithymalus amygdaloides*, *Veronica montana*, *Viola reichenbachiana*.

Veľkoplošne a hojne sú rozšírené v podhorskom a horskom stupni, v nadmorskej výške 300 – 1 200 m v celkoch Bachureň, Biele Karpaty, Beskydské predhorie, Branisko, Bukovské vrchy, Busov, Cerová vrchovina, Čergov, Čierna hora, Ďumbierske Tatry, Horehronské podolie, Hornonitrianska kotlina, Chočské vrchy, Chvojnická pahorkatina, Ipeľská kotlina, Jablunkovské medzihorie, Javorie, Javorníky, Košická kotlina, Kráľovohorské Tatry, Kremnické vrchy, Laborecká vrchovina, Levočské vrchy,

Ľubovnianska vrchovina, Lučenská kotlina, Malá Fatra, Malé Karpaty, Moravsko- 100 sliezske Beskydy, Muránska planina, Myjavská pahorkatina, Ondavská vrchovina, Oravská Magura, Oravské Beskydy, Pieniny, Ostrôžky, Pliešovská kotlina, Podbeskydská brázda, Podtatranská brázda, Pohronský Inovec, Popradská kotlina, Považské podolie, Považský Inovec, Revúcka vrchovina, Rimavská kotlina, Rožňavská kotlina, Skorušinské vrchy, Slanské vrchy, Slovenský kras, Slovenský raj, Spišská Magura, Spišsko-šarišské medzihorie, Starohorské vrchy, Stolické vrchy, Strážovské vrchy, Šarišská vrchovina, Štiavnické vrchy, Tribeč, Turčianska kotlina, Turzovská vrchovina, Veľká Fatra, Veporské vrchy, Vihorlatské vrchy, Volovské vrchy, Vtáčnik, Východoslovenská pahorkatina, Západné Tatry, Zemplínske vrchy, Zvolenská kotlina a Žilinská kotlina.

Fauna

Z hľadiska zoogeografického členenia: Terestrický biocyklus riešené územie spadá do provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek (JEDLIČKA, J., KALIVODOVÁ, E., 2002: Zoogeografické členenie: Terestrický biocyklus. In *Atlas krajiny Slovenskej republiky*).

Širšie okolie umiestnenia navrhovanej činnosti predstavujú najmä bukové a bukovo jedľové smrekové (hospodárske i prírode blízke) lesy. Z bezstavovcov sú v tomto biotope charakteristické chrobáky, v rámci ktorých je nápadný fúzač alpský (*Rosalia alpina*), vyvíjajúci sa hlavne v bukovom dreve, (*Acanthocinus reclusus*), vyvíjajúci sa hlavne v jedľovom dreve, krasone *Chrysobothrys affinis* a *Ch. chrysostigma* v bukovom i jedľovom dreve, krasone *Eurythyrea austriaca* a *Melanophila knoteki* v jedľovom dreve, roháčik *Sysodendron cylindricum*, kováčiky *Lacon lepidopterus* a *L. faciatus*, chrobáky rodu *Melandrya*, vyvíjajúce sa v rozkladajúcom dreve. V týchto porastoch sa už pravidelne začínajú vyskytovať veľké ochranársky významné bystrušky *Carabus auronitens* i *Carabus variolosus*. Na okrajoch týchto lesov sa vyskytuje z plazov napr. jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), vretenica severná (*Vipera berus*), z obojživelníkov je v bučinách typická salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), v periodických telmách a vodách kunka žltobruchá (*Bombina variegata*). Z vtákov sú charakteristické hniezdiče tohto biotopu orol kriľavý (*Aquila pomarina*), sova dlhochvostná (*Strix uralensis*), holub plúžik (*Columba oenas*), d'aťeľ bielochrbtý (*Dedrocopos leucotos*), žlna sivá (*Picus canus*), muchárik malý (*Ficedula parva*). K dominantným druhom hniezdičom patria napr. pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*), kolíbkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*) a sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*). Kvantita hniezdnych párov tu dosahuje 880-980 p./ha. V bukových lesoch patria tiež netopiere k charakteristickým cicavcom obývajúcim dutiny starých stromov, napr. uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier riasnatý (*Myotis nattereri*). V takto štrukturovaných lesoch Poľany a okolia sa pravidelne začína vyskytovať medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*) a v lesoch spestrených skalami aj rys ostrovid (*Lynx lynx*). Jelenia zver je známa oddávna a dosahuje vysoké trofejové hodnoty. Z plchov sa tu vyskytuje typicky plch sivý (*Glis glis*) a plch lesný (*Dryomys nitedula*) a v bukovo jedľovo smrekových lesoch a na ich okrajoch sa vyskytuje vzácné už aj myšovka horská (*Sicista betulina*) (RÚSES okresu Detva, 2013).

Biotopy

V širšom území možno pozorovať najmä lesné biotopy, lazy – biotopy maloplošných políčk, lúk, pasienkov, sádov záhrad, vodné biotopy a v menšej miere urbánne biotopy (RÚSES okresu Detva, 2013).

Územie, na ktorom ma byť realizovaná navrhovaná činnosť, predstavujú biotopy antropogénneho charakteru, t.j. človekom vytvorené alebo obhospodarované biotopy v kultúrnej krajine. Porasty

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

prírodzenej vegetácie boli nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok urbanizácie, výstavby dopravných stavieb alebo poľnohospodárskej činnosti.

3.1.10 Chránené územia prírody a krajiny

Územná ochrana prírody

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Posudzovaná lokalita a ani bližšie okolie sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu **platí I. stupeň ochrany**.

Na základe mapového prehliadača ŠOP SR (Mapový prehliadač ŠOP SR [online]. Dostupné na internete: <https://maps.sopsr.sk/>) sa v blízkosti, resp. v širšom okolí posudzovaného územia nevyskytujú veľkoplošné, maloplošné chránené územia SR.

NATURA 2000

NATURA 2000, predstavuje sústavu chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok.

V blízkosti a širšom okolí posudzovaného územia nie je lokalizované územie európskeho významu.

Chránené stromy

V blízkosti a širšom okolí riešeného územia sa chránené stromy nenachádzajú.

Ramsarský dohovor

V blízkosti a širšom okolí posudzovaného územia nie je lokalizovaná lokalita Ramsarského dohovoru.

Chránené vodohospodárske oblasti

Navrhovaná činnosť (jej územie) nezasahuje do zdrojov podzemných vôd (vodárenských zdrojov, prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov), ani do ich ochranných pásiem.

3.2 **Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria**

3.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra je tvorená usporiadaním štruktúry krajinného povrchu, ktorý je výsledkom postupných zmien pôvodnej prírodnej krajiny pod vplyvom človeka. Spôsob využívania územia, kultivácia poľných a lesných častí, vytváranie nových urbanizovaných a technizovaných prvkov určili ráz súčasnej krajiny. V širšom chápaní je charakterizovaná druhmi pozemkov so spôsobom ich využívania. Podľa zákona č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) a vyhlášky ÚGKK SR č. 647/2004 Z. z. sú plochy, ktoré pokrývajú celý zemský povrch, označované ako druhy pozemkov. Katastrálny zákon člení pozemky do 10 druhov.

Na základe aplikácie Mapový klient ZBGIS® Kataster nehnuteľností (Dostupný na internete: <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/kataster>) dotknuté parcely navrhovanou činnosťou predstavujú Lesný pozemok (1976/1) a Zastavaná plocha a nádvorie (1976/2).

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Záujmové územie a jeho blízke okolie možno charakterizovať na základe mapovej kompozície – Krajinná pokrývka (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) ako zmiešané lesy.

3.2.2 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Koncepcia územného systému ekologickej stability bola prijatá na Slovensku v roku 1991 (Uznesenie vlády SR č. 394 zo dňa 23. júla 1991). Problematika ÚSES sa následne implementovala do legislatívnych predpisov v SR. Územný systém ekologickej stability (ÚSES) vznikol ako potreba riešiť celoplošné zabezpečenie ekologickej stability krajiny na Slovensku, prepojenie prírodných území a ochranu biotopov a reprezentatívnych druhov v ich prirodzenom prostredí.

Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je dokumentácia ÚSES dokumentáciou ochrany prírody a krajiny a vytváranie a udržiavanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Zákon definuje ÚSES nasledovne: ÚSES je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Biocentrum ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridor priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v blízkosti terestricko-hydrického regionálneho biokoridoru **Tisovník RBK 2**, ktorý vedie tokom Tisovníka s pobrežnou vegetáciou a príľahlými aluviálnymi lúkami v dĺžke 10 km v šírke v priemere 180 m od nadregionálneho biocentra Javorie smerom na juh prechádzajúc sídlami Horného a Dolného Tisovníka až k hraniciam okresu Detva. Tokom vedie zároveň hranica celku Ostrôžky s celkom Krupinská planina (podcelok Modrokamenské úboče) (RÚSES okresu Detva, 2013).

3.2.3 Ochrana prírody

Ochrana prírody posudzovaného územia, resp. jeho užšieho a širšieho okolia je vykonávané zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a sním súvisiacich vyhlášok MŽP, ako aj vyhláškou MZ SR č. 392/2007 Z.z. z 15.8.2007, ktorými sa dlhodobo zabezpečuje zachovanie prírodnej rovnováhy a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a krás a utváranie podmienok na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a na poskytovanie ekosystémových služieb, berúc do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne potreby, ako aj regionálne a miestne pomery.

Jednotlivé chránené prírodné územia sú vymenované v kapitole **3.1.10 Chránené územia prírody a krajiny**.

3.2.4 Krajinná scenéria

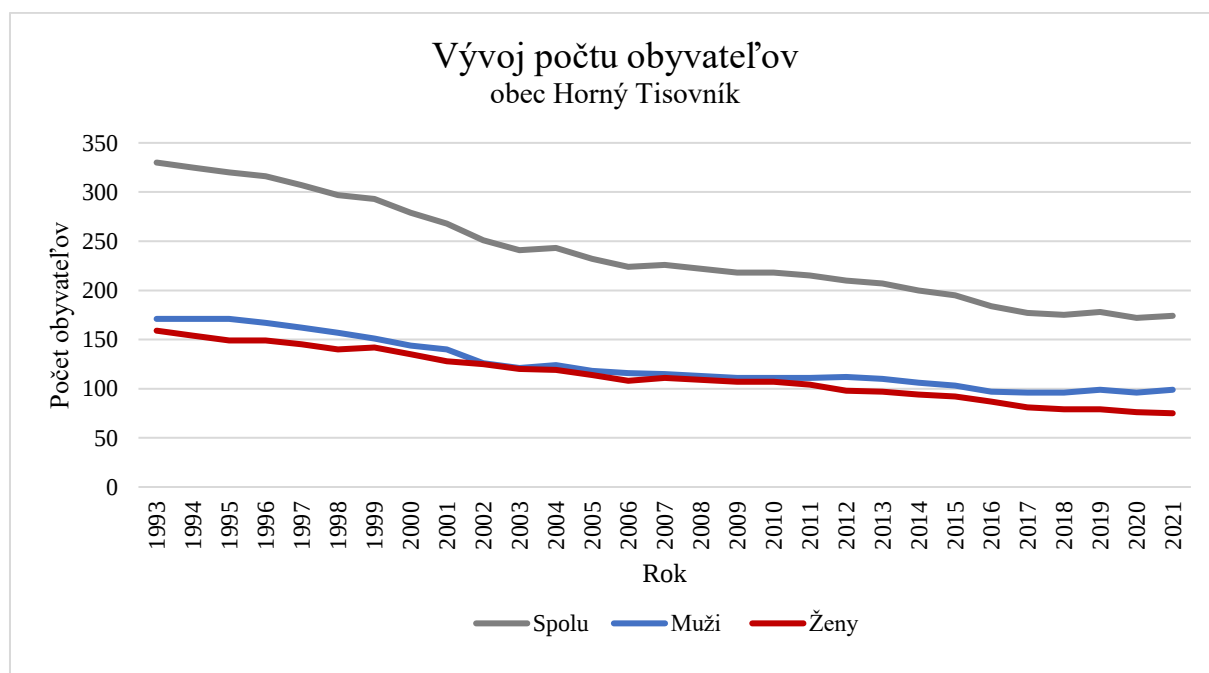
Krajinná scenéria posudzovaného územia je charakterizovaná banskou činnosťou. Celkovú scenériu dotvárajú okolité zmiešané lesy.

3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

3.3.1 Demografia

Posudzované územie sa nachádza v extraviláne obce Horný Tisovník. Údaje prezentované v nasledujúcom texte pochádzajú z databázy DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>). V prípade, že údaje na úrovni obce sú nedostupné, bude popisovaná situácia v okrese, popr. kraja. Podľa posledného sčítania obyvateľom (k 31.12.2021) má obec Horný Tisovník 174 obyvateľov, z toho 96 mužov a 75 žien. Hustota obyvateľstva obce Horný Tisovník sa pohybuje na úrovni 5,35 obyvateľa na km² (k 31.12.2021).

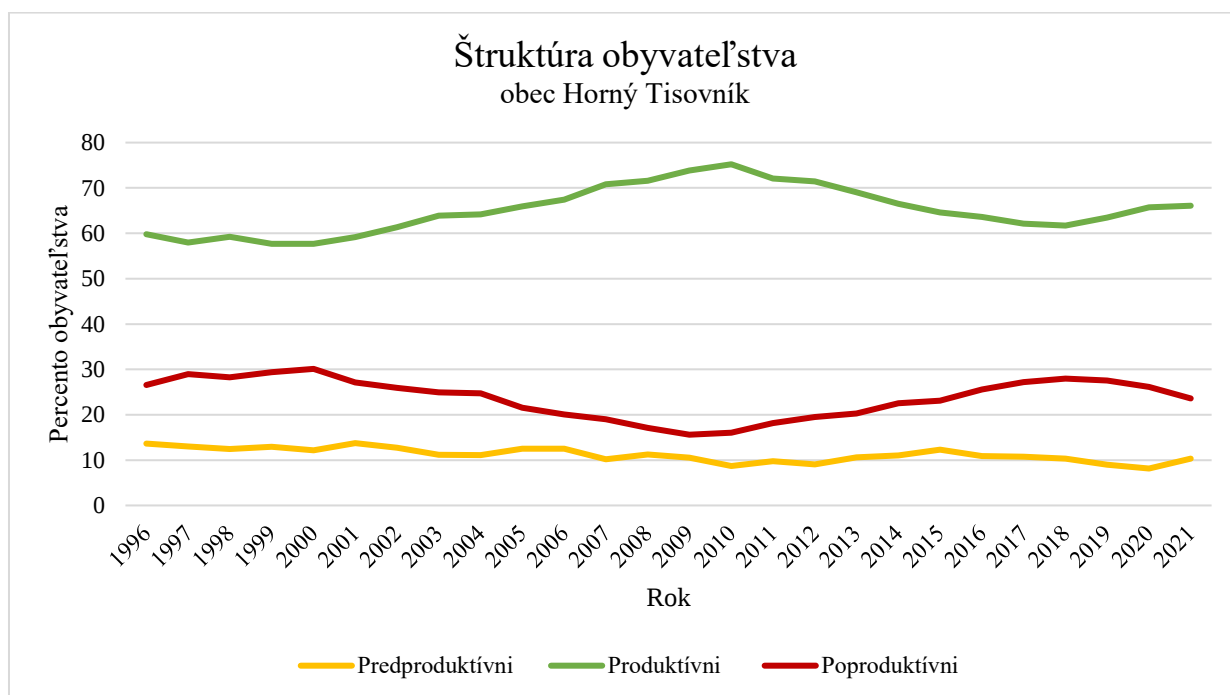
Na základe nižšie uvedeného grafu môžeme konštatovať, že obec Horný Tisovník má klesajúci demografický vývoj a v sledovanom období (rok 1993 – 2021) sa nevyskytol dramatický pokles/nárast obyvateľstva. Rovnako môžeme konštatovať, že zloženie obyvateľstva na základe pohlavia v sledovanom období je rovnomerné, resp. s minimálnymi odchýlkami.



Obrázok 3 – Vývoj počtu obyvateľov obce Horný Tisovník v období 1993-2021 (stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia)

V obci Horný Tisovník bol za rok 2021 nebol uzavretý sobáš, čo je oproti predchádzajúcim obdobiam od roku 1993 priemerný počet a nevychýľuje sa z priemeru. Počet živonarodených detí predstavoval 2 deti, počet zomretých obyvateľov bol 4. Prirodzený prírastok bol teda na úrovni - 2 obyvateľa.

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva obce Horný Tisovník, podľa indexov vekových skupín je viditeľný nárast predproduktívnej a produktívnej časti obyvateľstva, resp. znižovanie poproduktívnej časti obyvateľstva (Obrázok 4).



Obrázok 4 – Štruktúra obyvateľstva obce Horný Tisovník (1996-2021)

Národnostné zloženie okresu Detva vykazuje vysokú mieru homogenity, pričom cca 94,85 % obyvateľov okresu tvoria občania slovenskej národnosti. Zvyšok tvoria občania maďarskej, rómskej a iných národností.

3.3.2 Sídla

História obce Horný Tisovník

Obec Horný Tisovník leží v severozápadnej časti Novohradu, juhovýchodným smerom pod pohorím Javorie, vo východnej časti Krupinskej vrchoviny v doline Tisovníka, v nadmorskej výške 285 - 1044 m n. m. Susedí s chotármi obcí Stará Huta (sever), Červeňany (juh), Nedelište a Madačka (východ) a s vojenským priestorom Lešť (západ). Administratívne je Horný Tisovník zaradený do obvodu Detva, územného celku Banskobystrického samosprávneho kraja a do NUTS II Stredné Slovensko. Je najjužnejšou obcou regiónu Podpoľanie. Územie obce Horný Tisovník (32 166 km²) sa skladá z dvoch pôdnych katastrov samostatných sídel Horný a Dolný Tisovník. Viac ako ¾ zaberá plocha hornotisovnickeho katastra. Prevažnú časť plochy zaberajú lesné porasty. Obec vznikla v 15. storočí ako pertinancia Divínskeho hradu, založil ju rod Balašovcov. Podľa najstaršej písomnej zmienky z roku 1548 boli pánmi obcí Dolného a Horného Tisovníka bratia Ján a Imrich Balaša. Nových usadlíkov sem panstvo usídlilo za účelom ťažby a spracovania bukového dreva, v rámci rozbiehajúcich sa podnikateľských aktivít šľachty. Z bukového dreva sa vyrábali kvalitné dosky a foršty. V 17. storočí boli usadlosti rozdelené medzi Divínske a Modrokamenské panstvo. V 17. - 19. stor. tu vzniklo 18 kopaníc. V roku 1828 mala obec 70 domov a 444 obyvateľov. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, povozníctvom, obchodom s obilím a chovom dobytká a ovci. Z remesiel sa uchytilo ľudové kamenárstvo. V roku 1856 bola postavená Balašovského sklárska huta v lokalite Blyskavica, kde sa vyrábalo zelenkové a kriedové sklo. V 18. storočí tu fungoval pivovar. Za kapitalizmu patrila značná časť pôdy veľkostatkárom Zichymu a Nemeskéri-Kissovi. Aj po roku 1918 mala obec poľnohospodársko-pasienkársky laznický ráz. V obci sa nachádza pôvodne renesančný katolícky kostol prestavaný v rokoch 1751-1755 a zasvätený bol sv. Filipovi a Jakubovi v roku 1833.

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Na mieste pôvodnej evanjelickej drevenej modlitebni z roku 1791 stojí terajší evanjelický kostol, postavený v roku 1867. Typické pre Horný Tisovník sú sochorové studne, zachovali sa aj kamenné tabuľové náhrobníky s reliéfnym polychrómovaným dekorom z prelomu 19. – 20. storočia. (História obce Horný Tisovník. Dostupné na internetovej stránke obce Horný Tisovník, <https://www.hornytisovnik.eu/obec-2/historia/>).

3.3.3 Mikroregión KZ Podpoľanie

Obec Horný Tisovník je súčasťou Mikroregiónu KZ Podpoľanie, ktorý patrí do Banskobystrického samosprávneho kraja a nachádza sa v jeho centrálnej časti. Vznikol ako záujmové združenie obcí s cieľom zabezpečiť ekonomický, sociálny rozvoj regiónu na princípoch trvalej udržateľnosti. MR Podpoľanie na severe hraničí s okresom Brezno, na východe a juhovýchodne s okresmi Poltár a Lučenec, na juhu s výbežkami okresu Veľký Krtíš, na západe s okresom Zvolen. Územiu dominuje masív Poľany, najvyššia vyhasnutá sopka v strednej Európe s nadmorskou výškou 1 458 m n. m.. Územie MR patrí k povodia rieky Hron a Ipel'. Územie predstavuje typickú podhorskú oblasť s charakteristickým rozptýlením lazničným osídlením, ktoré je svojou rozlohou a štruktúrou špecifické aj v rámci Slovenska. MR Podpoľanie tvorí 19 obcí z toho 2 mestá s celkovou rozlohou 635,51 km² (Regionálna energetická koncepcia pre Mikroregión Podpoľanie, 2007).

3.3.4 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a priemysel územia KZ Podpoľanie

Územie Podpoľania patrí do územného obvodu Banskobystrického samosprávneho kraja, do jeho západnej časti, ekonomicky stredne vyspelej časti.

Nosnými odvetvami sú v súčasnosti predovšetkým strojársky priemysel, ktorý stavia na historických koreňoch 2 dominantných strojárskych podnikov (PPS Holding a.s. Detva, Hriňovské strojárne a.s. Hriňová). Po ich rozpade vznikli menšie firmy a časť zamestnancov sa uplatnila ako drobní živnostníci. Venujú sa výrobe kovových výrobkov, komponentov pre strojársku výrobu či iné odvetvia, resp. oprave a servisu strojov, zariadení a pod. V súčasnosti už ale v regióne strojárstvo stráca potenciál novej strojársky vzdelanej pracovnej sily. K ďalším odvetviam v regióne patrí drevársky, potravinársky a textilný priemysel. Významné je aj odvetvie stavebníctva a služby.

Geografické a prírodné danosti umožňujú rozvoj poľnohospodárstva a lesného hospodárstva. Celé územie Podpoľania má vysoký nevyužitý potenciál pre rozvoj primárneho sektora v rámci hospodárstva, ktorý je najvýznamnejším sektorom ekonomiky, zahŕňa odvetvia produkujúce základné suroviny a materiál.

Poľnohospodárstvo

Slovenské poľnohospodárstvo je charakteristické duálnou štruktúrou výroby – 82 % podnikov (prevažne rodinného charakteru) obhospodaruje 5 % poľnohospodárskej pôdy, zvyšných 18 % podnikov hospodári na 95 % pôdy. Štruktúra fariem je charakterizovaná veľkými právnickými osobami (družstvá a obchodné spoločnosti), približne takýto pomer platí aj na území Podpoľania. V rámci územia pôsobia v poľnohospodárskej prvovýrobe nasledovné subjekty, ktoré hospodária na výmere nad 200 ha:

- Roľnícke družstvo Látky
- Poľnohospodárske družstvo Detvianska Huta, družstvo
- Svojpomocné družstvo-jednotlivo hospodáriacich roľníkov v Hriňovej
- Roľnícke družstvo Kriváň
- AGROSEV, spol. s r.o.
- Jozef Zvara (SHR)
- M-trade-Ag, s.r.o.
- AGRONOVA STOŽOK, spol. s r.o.

- Agro-družstvo Klokoč
- EKO-družstvo Kalinka
- Poľnohospodárske výrobné-obchodné družstvo TIS-POL
- EnergoAgro, s.r.o.
- Poľnohospodárske družstvo Očová
- Poľnohospodárske družstvo Hrochot'
- Ján Selecký – ČAJDES, Hrochot'
- AGROJAS Látky s.r.o.
- Svojpomocné družstvo jednotlivo hospodáriacich roľníkov Stará Huta.

Okrem vyššie uvedených subjektov v území Podpoľania hospodári veľké množstvo samostatne hospodáriacich roľníkov, ktorí túto činnosť vykonávajú popri základnom zamestnaní a obhospodarujú pozemky do 20 ha.

Na základe vyššie uvedených informácií je zrejmé, že v území Podpoľania chýbajú poľnohospodárske subjekty strednej veľkosti – rodinné farmy (podniky) s výmerou do 100 ha (uvedená výmera je rentabilná pre obhospodarovanie a dostatočný príjem pre rodinu). Nachádzajú sa tu buď veľké podniky, ktoré vznikli transformáciou pôvodných družstiev, alebo malé subjekty (SHR), ktoré túto činnosť vykonávajú len popri svojom základnom zamestnaní. Ďalším nedostatkom je nízka úroveň diverzifikácie mimo poľnohospodárstva a nedostatočné začlenenie prvovýrobcov do potravinovej sféry.

Lesné hospodárstvo

Lesné hospodárstvo patrí v rámci územia k hlavným odvetviam hospodárstva. Lesné pozemky zaberajú masív Poľany a južné výbežky Slovenského Stredohoria a Javoria, svojou rozlohou zaberajú viac ako 45% územia. Na základe údajov Národného lesníckeho centra k 30.07.2014 sú lesné pozemky tvorené 83,16% hospodárskymi lesmi, 8,63% ochrannými lesmi a 8,20% lesmi osobitného určenia. Z pohľadu vlastníctva len 19,73% je v súkromnom vlastníctve (súkromné, spoločenstvá, cirkvi), ostatné sú vo vlastníctve štátu.

Produkčný potenciál lesov je na území vysoký. Prírodné podmienky územia sú vhodnejšie pre listnaté dreviny, hlavne pre buk (35,25%), dub a hrab. Z ihličnatých drevín je tonajmä smrek (38,23%), borovica a smrekovec. V rámci ťažbovej činnosti k 30.07.2014 (ročná ťažba) bolo na území vyťažených 115 659,40 m³ drevnej hmoty v pomere 59,55% ihličnaté dreviny a 40,45% listnáče. Prevažuje obnovená ťažba nad výchovnou. Činnosť na území je čiastočne limitovaná celospoločenskými záujmami ako je ochrana prírody (CHKO Poľana) a ochrana vodných zdrojov (VN Hriňová, VN Málinec). Lesy sú na značne členitom území so strmými a krátkymi svahmi, čo je náročné na zabezpečovanie lesníckych činností, hlavne ťažbovo dopravných prác, na budovanie a údržbu lesnej cestnej siete, vrátane zväznic. Medzi problémy v oblasti lesníctva patrí aj neukončené vysporiadanie vlastníctva lesov, a to najmä v spoločenstvách, kde boli zanedbane dedičské konania a proces vydokladovania (preukazovania vlastníctva), ktorý je komplikovaný a zdĺhavý. Nepovolene ťažby zo strany vlastníkov, alebo užívateľov lesa sa vyskytujú len výnimočne.

V rámci územia pôsobia v lesnom hospodárstve Lesy SR, š.p. závod Kriváň a rôzne pozemkové spoločenstvá a urbáriáty, ktoré hospodária v súlade s platnými Programami starostlivosti o les. Všetky tieto subjekty využívajú v rámci jednotlivých lesníckych činností prácu živnostníkov, ktorí majú v ŽR SR oprávnenie - služby v lesníctve – ťažba, zalesňovanie a ostatné lesnícke činnosti.

Sektor priemyslu

V rámci priemyslu môžeme na území identifikovať strojársky, drevospracujúci, potravinársky a textilný priemysel. Vo väčšej miere sa rozvíja aj stavebníctvo prostredníctvom miestnych firiem a

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

živnostníkov. Štruktúra a percentuálny pomer jednotlivých odvetví však nie je vyhovujúci. S finančnou podporou štrukturálnych fondov a z vlastných zdrojov boli v území vybudované 3 priemyselné parky.

Existencia uvedených priemyselných parkov je dostatočným potenciálom pre uplatnenie domácich a zahraničných firiem s možnosťou vytvorenia nových pracovných príležitostí vo výrobnom, obslužnom a kvartérnom sektore, priestor pre odbyt tovaru a služieb domácich firiem. Napriek tomu je v rámci územia slabý prílev priamych zahraničných investícií.

Vo výrobnom odvetví v rámci priemyslu prevažujú firmy, ktoré sa venujú spracovaniu dreva – 12,8%, strojárskkej výrobe – 12,3% a stavebníctvu – 10,8%. Zvýšil sa počet firiem poskytujúcich služby v nákladnej doprave – 3,9 % . V území významne pôsobia potravinárske firmy – 3,6%. Z uvedeného vyplýva, že sa v regióne udržiava strojárská výroba a výrobné služby, ktoré majú svoju dlhoročnú tradíciu, vzrástol počet subjektov zaoberajúcich sa spracovaním dreva, stavebníctvom a poskytovaním služieb v nákladnej doprave.

Významnou skupinou pôsobiace v Podpoľaní sú subjekty, ktoré vyrábajú ľudovumelecké výrobky. Ich význam spočíva najmä v charaktere územia, ktorý je výrobou ľudovumeleckých výrobkov špecifický, preto sa touto kategóriou zaoberáme bližšie. Z uvedeného môžeme konštatovať, že ľudovumeleckej výrobe sa venujú prevažne subjekty, ktoré nie sú registrované ako podnikateľské subjekty (neregistrovaný subjekt), ale svoju činnosť vykonávajú pre registrované subjekty na základe zmlúv alebo ich činnosť prebieha v rozsahu, kde nie je registrácia potrebná. Význam týchto subjektov pre územie Podpoľanie je veľký z pohľadu zachovania kultúrnych hodnôt regiónu a zároveň sú potenciálom pre rozvoj podnikateľskej činnosti (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016)

3.3.5 Technická infraštruktúra

Dopravná infraštruktúra

Dopravná dostupnosť územia významne ovplyvňuje rozvoj ekonomiky územia, mobilitu pracovnej sily, kvalitu života obyvateľov a odstraňovanie disparít v rámci územia, medzi regiónmi. Z dopravného hľadiska sa územie Podpoľanie nachádza na hlavnom ťahu Bratislava – Košice v rámci cesty E58. Dopravné pripojenie jednotlivých obcí ako sú Zvolenská Slatina, Vígľaš, Detva, Kriváň, cez ktoré priamo prechádza cesta E 58 a vylúčenie tranzitnej dopravy sa zlepši po dobudovaní súvislého ťahu cesty I/50-R2 v úseku Zvolenská Slatina – Vígľaš Pstruša v rozsahu 7,85 km a Vígľaš Pstruša – Kriváň v rozsahu 10,4 km, ktorý bude obchádzať uvedené obce zo severnej strany. Územie je dostupné z časti aj železničnou dopravou (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016)

Cestná sieť

Cestná sieť je rozhodujúcim faktorom, ktorý tvorí predpoklad pre dobrú dopravnú obsluhu územia a jeho ekonomický rozvoj. Súčasnú cestnú sieť v území môžeme charakterizovať ako hustú cestnú sieť s nedobudovanými cestami vyšších tried a nevyhovujúcim stavom ostatných ciest. Kvalitu dopravy v území nepriaznivo ovplyvňuje členitý, podhorský ráz krajiny a rozptýlený charakter osídlenia a tým aj väčšie vzdialenosti okrajových mestských, obecných častí od centrálnych častí obce, resp. mesta. Územie Podpoľania je v smere Z-V križované cestou E58, ide o medzinárodnú európsku cestu I. triedy. Prechádza od Bratislava, cez Nitru, Zvolen, Lučenec do Košíc. Smerom S-J územie križuje cesta II. triedy 591, ktorá prechádza z Banskej Bystrice, cez Zvolenskú Slatinu, Veľký Krtíš do Maďarska. Dôležitou je aj cesta II. triedy 529, ktorá spája územie cez Brezno s Nízkymi a Vysokými Tatrami (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016).

Železničná doprava

Územie Podpoľania má dopravné spojenie železničnou traťou II. kategórie: Nové Zámky –Šurany-Levice -Kozárovce- Zvolen- Lučenec- Lenártovce- Košice. Ide o trať č. 160. V úseku Zvolen – Košice je trať čiastočne zdvojkolajnená. Trať prechádza cez Zvolenskú Slatinu, Vígľaš, Stožok, Detvu, Kriváň, Podkriváň, Lučenec. Z dôvodu potreby plniť európske normy je plánovaná elektrifikácia trate Zvolen – Lučenec – Filákov – Haniska pri Košiciach po roku 2017. Frekvencia dopravy na uvedenej trati je postačujúca, počas dňa prechádzajú obojsmerne štyri rýchliky, ktoré majú zástavku na stanici Kriváň, niektoré v Detve, následne traťou prechádza 14 vlakových spojení obojsmerne s časovými rozptylom v ranných hodinách 45 minút, v poobedňajších hodinách je rozptyl 60 minút. Nedostatkom pre rozvoj územia Podpoľania je nezosúladenie železničnej a autobusovej dopravy, autobusová doprava nenadväzuje na železničné spoje a tak nie je zabezpečený zvoz a odvoz cestujúcich k vlakovým spojom, resp. im vznikajú veľké časové prestoje (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016).

Elektrická energia

Podpoľania stále viac elektrickej energie dováža ako vyrába. Distribučný odber v kraji, aj v území, je zabezpečený prenosom elektrickej energie po nadradenom prenosovom systéme (ZVN 400 kV, VVN 220 kV a distribučnom rozvodovom systéme 110/22kV) prostredníctvom energetických uzlov 400/220/110 kV cez rozvodne a transformovne. Vzhľadom k ďalšiemu rozvoju územia regiónu bude potrebné doplniť, posilniť a rekonštruovať existujúce rozvodne a transformovne. K zdrojom elektrickej energie na území patria malé vodné elektrárne na vodnom toku Slatina: Hriňová 2x160 kW, Hriňová – Slanec 52 kW a Vígľaš 52 kW, 2 bioplynové stanice s výkonom 998 kW elektrickej energie v Detve a Dúbravách prevádzkované spoločnosťou AGROSEV, spol. s r.o. a fotovoltické elektrárne s celkovým výkonom 6 MW (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016).

Zásobovanie plynom

Územie je zásobované zemným plynom spoločnosťou SPP OZ Zvolen. Zemný plyn je privádzaný hlavnou zásobovacou vysokotlakovou vetvou (40 bar) v smere Zvolen-Detva- Kriváň-Lučenec. V území je splynofikovaných viac ako 80% domácností, čo však hlavne v poslednom čase neznamená, že ako zdroj tepla aj plyn využívajú. Mnohé domácnosti sa z ekonomického dôvodu vrátili k pôvodnému palivu – drevnej hmote. V území nie sú splynofikované obce Podkriváň, Horný Tisovník, Vígľašská Huta Kalinka, Detvianska Huta, Látky, Hrochoť, Slatinské Lazy, Klokoč, Podkriváň, Budiná a roztrúsené laznicke osídlenie. V týchto lokalitách je alternatívou elektrická energia a biomasa (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016).

Zásobovanie teplom

Na území Podpoľania sa nevyskytuje diaľkové zásobovanie teplom. K najväčším výrobcam a dodávateľom tepla pre domácnosti patria Hriňovské tepelné hospodárstvo spol. s r.o., Bytes Detva s.r.o. a spoločnosť Cmc, spol. s r.o. Detva, ktorá produkuje teplo ako vedľajší produkt výroby el.energie v bioplynovej stanici a dodáva ho spoločnosti Bytes. Mnohé domácnosti, ktoré nie sú napojené na centrálny zdroj tepla, sa vracajú k pôvodnému zdroju tepla – biomase. Tento zdroj využívajú pri vykurovaní aj mnohé spoločnosti, ktoré sa venujú spracovaniu drevnej hmoty, odpad následne využívajú ako zdroj tepla. V území sa nachádza dostatočné množstvo drevnej biomasy (drevo, konáre, rôznych drevných a iný odpad z náletových drevín, ktoré sú značne rozšírené z dôvodu nedostatočnej poľnohospodárskej činnosti), ktorá je vhodná na výrobu tepelnej energie a výrobu teplej úžitkovej vody. Územie má aj dobré podmienky (existencia bielych plôch) pre pestovanie rýchlorastúcich drevín a

energetické účely, zatiaľ sa nevyužívajú (Stratégia CLLD: 5P – program pre príťažlivé Podpoľanie+, 2016).

Verejné osvetlenie

Každá samospráva v regióne prevádzkuje verejné osvetlenie, ktoré v prevažnej väčšine nie je vo vyhovujúcom stave. Obce riešia len nutné opravy a údržbu v rozsahu svojich voľných zdrojov v rozpočte. Niektoré obce (mesto Detva, obec Stožok, Vígláš) získali NFP z OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, opatrenie 2.2 Zlepšenie technického stavu verejného osvetlenia na celkovú rekonštrukciu a modernizáciu osvetlenia s cieľom znížiť energetickú náročnosť osvetlenia. Obec Zvolenská Slatina získala finančné prostriedky pre tento účel z Nórskeho finančného mechanizmu. Ostatné samosprávy využívajú staré zariadenia, energeticky a finančne náročné. Služba verejného osvetlenia, patrí k základným službám samospráv svojim občanom (Stratégia CLLD: 5P – program pre príťažlivé Podpoľanie+, 2016).

Telekomunikačné služby

Na území Podpoľania sú dostupné telekomunikačné služby, ktoré poskytujú viacerí operátori. Hlasová komunikácia je poskytovaná prostredníctvom verejnej telekomunikačnej siete a mobilných sietí. Podľa aktualizovaných informácií na stupni pevnej siete je dostupnosť 72% a digitalizácia ústrední je na 100%. Pokrytie územia mobilnými operátormi je 100%. Pokrytie televíznym a rozhlasovým signálom je dobré. Teritórium Podpoľania dostatočne pokrývajú viaceré televízne a rozhlasové vysielacie (Stratégia CLLD: 5P – program pre príťažlivé Podpoľanie+, 2016).

Informačná infraštruktúra

Na informovanosť spoločnosti majú v súčasnosti najväčší vplyv televízia, rozhlas a internet. Pomocou počítačových sietí sa môžu občania a firmy dostať k informáciám bez osobných návštev alebo telefonických dohovorov. Digitálna gramotnosť, t. j. schopnosť porozumieť informáciám a použiť ich v rôznych formách a z rôznych zdrojov, sa stáva neoddeliteľnou súčasťou života. Znalosť informačných a komunikačných technológií (IKT) je už nevyhnutnou súčasťou práce a štúdia. Súčasný stav v prístupe k informáciám prostredníctvom internetu a ich využívaní v regióne je neuspokojivý. Prístup k PC a internetu je závislý od finančnej situácie obyvateľa. Prístup do internetu v regióne poskytuje viacero ISP (internet services provider – poskytovateľ internetových služieb) a to buď priamo, alebo prostredníctvom svojich zmluvných partnerov. V súčasnosti je možné pripojiť sa do internetu rôznymi technológiami (využívajú 3 typy vedenia - metalickými káblami, optickými káblami a vzduchom): V regióne obyvatelia aj spoločnosti využívajú tieto služby od T-com, a.s., Orange, a.s., O2, a.s., DT net, s.r.o., NetSpace, s.r.o., ANTIK Telecom, Košice a ďalších poskytovateľov (Stratégia CLLD: 5P – program pre príťažlivé Podpoľanie+, 2016).

Rozvod vody

Na území Podpoľanie je zásobovanie pitnou vodou pre obyvateľov zabezpečované cez existujúci skupinový vodovod Hriňová – Lučenec – Filákov, obecnými skupinovými vodovodmi, alebo domovými (vlastnými) studňami (Stratégia CLLD: 5P – program pre príťažlivé Podpoľanie+, 2016).

Kanalizácia

Odvádzanie splaškovej vody (t.j. vody ktorá pochádza z obydli a služieb, predovšetkým z ľudského metabolizmu a činností v domácnostiach, z kúpeľní, stravovacích zariadení a z iných podobných zariadení) a dažďovej vody (t.j. vody zo zrážok a vody z povrchového odtoku, ktorá vteká z terénu alebo

z vonkajších častí budov) je zabezpečené splaškovou, dažďovou alebo jednotnou (pre dažďovú a splaškovú odpadovú vodu spoločnou) kanalizáciou. Čistenie odpadových vôd (OV) sa vykonáva na zariadeniach na čistenie odpadových vôd (ČOV). Na územiach, kde nie je vybudovaná kanalizácia, sa čistenie OV z domácnosti vykonáva v domových ČOV alebo v žumpách (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016).

3.3.6 Služby

Odpadové hospodárstvo

Územie Podpoľanie má priemyselno – poľnohospodársky charakter. Táto štruktúra má priamy vplyv na druh a množstvo vznikajúcich odpadov. Odpady vznikajú vo výrobnej aj spotrebiteľskej sfére, čiže priemyselné a komunálne odpady. Priemyselné odpady s nebezpečnými vlastnosťami vznikajú v území Podpoľanie v dôsledku strojárskej, drevárskej výroby a činnosti poľnohospodárskych družstiev. Cieľovým riešením na zníženie množstva odpadov je zavádzanie bezodpadových resp. maloodpadových technológií, t.j. využívanie odpadov priamo v procese výroby alebo ich spracovanie v iných zariadeniach na to určených a ďalej obmedzovanie neúčelného vzniku odpadov, a tiež dôsledným triedením.

Komunálne odpady vznikajú na území pri činnosti fyzických osôb, tiež odpady vznikajúce v obci pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev. V obciach VSP Podpoľanie sa vykonáva triedenie odpadov. Vo všetkých obciach sa vykonáva triedený zber pre sklo, plasty, papier buď kontajnerovým alebo vrecovým spôsobom. Ostatné triedené zložky čo do počtu a spôsobu sú v jednotlivých obciach vykonávané rôzne. Obce majú vyhradené miesta, kde môžu občania jednotlivé vytriedené odpady dovieť a majú spracované harmonogramy vývozu odpadov pre komunálny a triedený odpad.

Na území VSP Podpoľanie je v prevádzke jedna skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný:

- Skládka odpadov Zvolenská Slatina, prevádzkuje Marius Pedersen a.s. (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítiažlivé Podpoľanie+, 2016, aktualizované).

Tabuľka 7 – Nakladanie s odpadom v okrese Detva a v Banskobystrickom kraji za rok 2020
(<https://cms.enviroportal.sk/odpady/>)

Nakladanie s odpadom	Okres Detva [t]	Banskobystrický kraj [t]
Materiálové zhodnocovanie	20 529,43	861 236,87
Energetické zhodnocovanie	160,41	90 264,40
Ostatné zhodnocovanie	-	60 749,49
Zneškodňovanie skládkovaním	8 136,70	313 838,55
Zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia	13,70	1 429,35
Ostatné zneškodňovanie	124,84	19 508,48
Iné spôsob nakladania	2 577,09	196 258,92
Spolu [Σ]	31 542,17	1 543 286,07

Školstvo

Sústavu škôl v Podpoľaní tvoria materské školy, základné školy, stredné školy, školy pre deti a žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, základné umelecké školy a školské zariadenia. Sústavu školských zariadení tvoria školské výchovno-vzdelávacie zariadenia – školské kluby detí, centrá voľného času. Ďalej sem patria školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie a školské účelové zariadenie – škola v prírode a zariadenia školského stravovania.

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Sieť škôl a školských zariadení v Podpoľaní je tvorená: Materské školy – 20 (14 samostatných MŠ a 6 ZŠ s MŠ). Základné školy – 15 (9 samostatných ZŠ a 6 ZŠ s MŠ). Stredné školy – 3 (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítlačlivé Podpoľanie+, 2016).

Zdravotníctvo, sociálne služby a sociálna starostlivosť

Na území Podpoľania zabezpečujú všeobecnú zdravotnú starostlivosť sieť neštátnych lekárov a sieť neštátnych zdravotníckych zariadení. Špecializovaná ambulantná starostlivosť sa poskytuje v špecializačných odboroch, ktoré sú umiestnené v okresnom meste. Ústavná zdravotná starostlivosť je v regióne poskytovaná len v liečebni dlhodobo chorých s počtom 30 postelí. Ide o oddelenie pre dlhodobo a chronicky chorých pacientov. Akútnu ústavnú starostlivosť pre obyvateľov zabezpečuje NsP Zvolen a NsP Lučenec a Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítlačlivé Podpoľanie+, 2016).

Kultúra, kultúrne inštitúcie a kultúrne dedičstvo

Detva a obce Podpoľania boli oddávna významným nositeľom kultúrnych hodnôt, zásluhou jedinečnosti ľudovej kultúry, tradícií a prítlačlivej kultúrnej krajiny. V povedomí širokej verejnosti je tento kraj zapísaný ako istý fenomén a symbol. Na území VSP Podpoľania sa zachovali historicky hodnotné formy osídlenia, najmä v jadrových častiach obcí a na lazoch. Miestne časti a lazy dokladajú jedinečnosť rozptýleného lazničkeho spôsobu osídlenia typického pre oblasť Podpoľania. Súčasťou kultúrneho dedičstva regiónu sú aj kultúrne pamiatky evidované v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok Slovenskej republiky. V kategórii nehnuteľných pamiatok z celkového počtu 34 prevažujú objekty ľudovej architektúry. K historicky najvýznamnejším pamiatkovo-chráneným objektom v regióne patrí Víglašský zámok a sakrálné stavby - kostoly v Detve, Víglašskej Hute Kalinke a Hriňovej. Obec Víglaš, v minulosti predala za symbolickú korunu ako vlastník Víglašského zámku, čím sa jej podarilo realizovať záchranu a sprístupnenie objektu pre verejnosť z prostriedkov EÚ. K pamiatkovo chráneným objektom drobnej architektúry patria najmä drevené vyrezávané kríže prístenné a náhrobné, ktoré sú dielami miestnych majstrov. Pamiatkami huteľného charakteru sú najmä sakrálné umelecké predmety a obrazy. V každej obci Podpoľania a meste okresu, je vybudované kultúrne zariadenie a knižnica, ktoré poskytujú základné priestorové podmienky pre aktivity v oblasti kultúry.

Za silnú stránku regiónu možno považovať ľudský potenciál, tvorený najmä širokou členskou základňou kolektívov ZUČ a aktivistov kultúry. Najviac kolektívov pôsobí v Detve a Hriňovej, menší počet v obciach regiónu. Najširšiu základňu predstavujú folklórne žánre (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítlačlivé Podpoľanie+, 2016).

Cestovný ruch

Územie Podpoľania je charakteristické svojím jedinečným prírodným a kultúrnym potenciálom – vidiecky ráz krajiny, CHKO Poľana, Biosferická rezervácia Poľana, vulkán Poľana, lazničné osídlenie, jedinečné terasovité políčka, špecifický ľudový prejav a udržiavané zvyky a tradície, ktoré sú základným predpokladom pre rozvoj oblasti cestovného ruchu a to najmä vidieckeho cestovného ruchu a agroturistiky. Svoju tradíciu v Podpoľaní má najmä zimný turizmus, zameraný na zjazdové, bežecké lyžovanie, snowboarding. Rozvíjajú sa aj moderné športy ako napr. kiting vo voľnom teréne. V letnom období je to bohatá ponuka kultúrnych podujatí s prezentáciou najmä tradícií a dobrého jedla, ktorá je nosnou časťou ponuky cestovného ruchu, ale aj sieť cyklotrás, turistických trás, náučných chodníkov. V poslednom období sa rozšírila ponuka doplnkových služieb pri zariadeniach CR a to: wellness, lanové dráhy, ZIP WIRE. Atraktivitu Podpoľania z pohľadu cestovného ruchu zvyšuje aj zavedenie systému značenia značkou „Regionálny produkt Podpoľanie“, ktorá označuje jedinečné výrobky a služby

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

vyrobené v Podpoľaní tradičnými postupmi. Značka umožňuje turistom nákup tradičných suvenírov, ochutnávku tradičných jedál ako aj ubytovanie v tradičnom štýle. Koordinátorom značenia je občianske združenie Podpoľanie (Stratégia CLLD: 5P – program pre prítlačivé Podpoľanie+, 2016).

3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

3.4.1 Ovzdušie

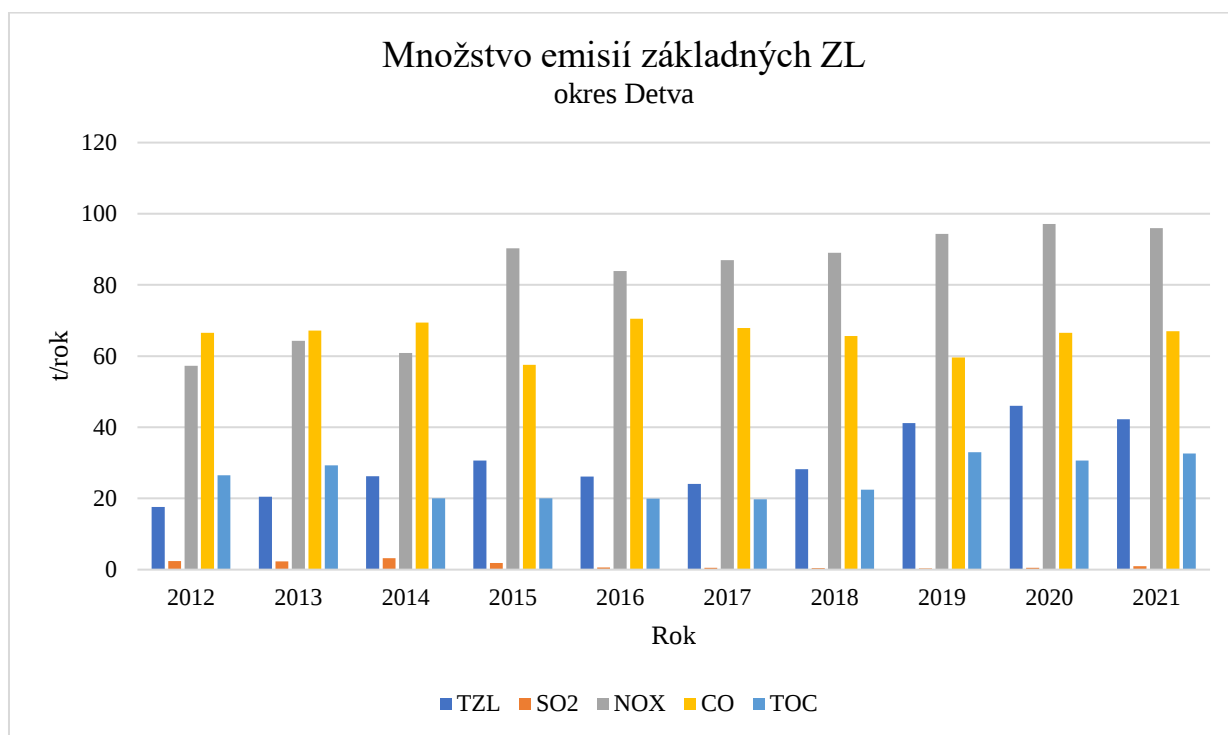
Lokálne znečistenia ovzdušia

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorá sa spracováva za jednotlivé okresy na príslušných úradoch životného prostredia. Ako možno vidieť v nasledujúcej tabuľke (Tabuľka 8), vývoj emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia) je nepriaznivý, nakoľko množstvá základných znečisťujúcich látok (TZL, NO_x, TOC) majú v sledovanom období rastúci charakter (NEIS, 2021).

Tabuľka 8 – Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia v okrese Detva (NEIS)
(Dostupné online: <https://neisrep.shmu.sk/>).

Rok	Emisie [t/rok]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2012	17,615	2,429	57,301	66,521	26,532
2013	20,483	2,300	64,327	67,150	29,295
2014	26,235	3,192	60,856	69,383	20,048
2015	30,619	1,890	90,297	57,551	20,064
2016	26,171	0,579	83,918	70,462	19,913
2017	24,102	0,476	86,969	67,898	19,802
2018	28,228	0,450	89,076	65,673	22,480
2019	41,191	0,366	94,307	59,637	32,955
2020	46,027	0,529	97,151	66,570	30,685
2021	42,277	0,935	95,941	66,975	32,629

*Pozn. TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO₂ – oxid siričitý, NO_x – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý, TOC – celkový organický uhlík.



Obrázok 5 – Emisie základných znečisťujúcich látok okresu Detva (NEIS)

Povrch Banskobystrického kraja je prevažne hornatý, pričom horské kotliny na tomto území sa vyznačujú v závislosti od orografie nízkymi rýchlosťami vetra a častými teplotnými inverziami, a to najmä v zimnom období. Na severe okresu sa nachádzajú vyššie pohoria Nízke Tatry a výbežky Veľkej Fatry. Pomerne veľkú časť zaberajú stredne vysoké pohoria – Slovenské Rudohorie, Štiavnické vrchy a Krupinská planina v centrálnej časti okresu. Juh okresu sa vyznačuje nižšími nadmorskými výškami – nachádza sa tu Juhoslovenská kotlina a Cerová vrchovina. Najvyšší bodom je Ďumbier s výškou 2 046 m n.m., najnižší bod leží 124 m n.m. Celý Banskobystrický kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom kraji je vykurovanie domácností, najmä v severnej časti, kde je podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami najvyšší. Lokálne je dôležitá aj cestná doprava. Najvyššiu intenzitu dosahuje v okrese Banská Bystrica – na diaľnici R1 (denne ňou v priemere prechádza 40 011 vozidiel, z toho 4 644 nákladných a 35 174 osobných áut) a na ceste č. 66 (34 559 vozidiel, z toho 2 740 nákladných a 31 719 osobných áut). Významnou z hľadiska zaťaženia komunikácií je cesta č. 50 v okrese Zvolen, Žiar nad Hronom a Detva – vo Zvolene s úrovňou 29 988 vozidiel (19 % nákladných), v Žiari nad Hronom 16 707 vozidiel (23 % nákladných áut) a v Detve 14 357 vozidiel (11 % nákladných áut) – a cesta č. 66 v okresoch Zvolen (14 715 vozidiel, z toho 2 534 nákladných áut a 12 135 osobných áut) a Brezno (12 289 vozidiel, z toho 1 659 nákladných a 10 559 osobných áut). V okrese Lučenec sú dôležitými cesty č. 585, č. 50 a č. 75, pričom najhustejšia premávka je na prvej z nich (13 815 vozidiel, z toho 1 387 nákladných a 12 370 osobných áut).

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj, ako je metalurgia neželezných kovov, sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v tejto zóne môže prejavovať aj vplyv teplární. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia v tomto kraji je vykurovanie

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

domácností v prípade tuhých častíc a BaP, ale aj cestná doprava v prípade NO₂ a benzénu (Výročná správa SHMU o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike (2021), Príloha – Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj).

Na základe dokumentu „Prehľad najvýznamnejších prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania ovzdušia v krajoch SR“ obsiahnutý v Správe o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike - 2019 môžeme určiť najväčšie stacionárne zdroje emisií pre Banskobystrický kraj (Tabuľka 9).

Tabuľka 9 – Zoznam najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v Banskobystrickom kraji a ich množstvo emisií vybraných ZL (SHMU, NEIS)

TZL		SO ₂	
Prevádzkovateľ Okres	[t/rok]	Prevádzkovateľ Okres	[t/rok]
Slovalco, a.s. Žiar nad Hronom	131,91	Slovalco, a.s. Žiar nad Hronom	2 060,54
Zvolenská teplárenská, a.s. Zvolen	22,23	Knauf Insulation, s.r.o. Žarnovica	422,67
SLOVMAG a.s. Lubeník Revúca	22,16	Zvolenská teplárenská, a.s. Zvolen	381,03
NO _x		CO	
Slovenské Magnezitové závody, a.s. Jelšava Revúca	692,04	Slovalco, a.s. Žiar nad Hronom	16 458,36
Slovalco, a.s. Žiar nad Hronom	538,14	Slovenské Magnezitové závody, a.s. Jelšava Revúca	415,93
Zvolenská teplárenská, a.s. Zvolen	248,68	VUM, a.s. Žiar nad Hronom	360,62

3.4.2 Vodstvo

Povrchové vody

Spôsob hodnotenia stavu povrchových vôd v zmysle nových prístupov a princípov, ktoré priniesla smernica o vode je založený na hodnotení ekologického stavu a chemického stavu vodných útvarov povrchových vôd. Rámcová smernica o vode predpisuje od roku 2007 spustenie procesu monitorovania. Výsledky monitoringu sú spracované podľa Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd a to princípom či daný ukazovateľ spĺňa alebo nespĺňa limitnú hodnotu NV SR.

Na území okresu Detva je kvalita povrchovej vody monitorovaná na jednom odbernom mieste a to na toku Slatinu – Pstruša (rkm 21,3). Do slatiny sa odvádzajú odpadové vody z podnikov Eko Salmo s.r.o., HS Trade s.r.o. a zo spracovania dreva z Bučiny DDD a komunálne odpadové vody zo Zvolena, Hriňovej a z PPS Detva Holding v Detve.

Hodnotením ekologického stavu boli v okrese Detva identifikované útvary povrchových vôd v priemernom ekologickom stave a neboli klasifikované útvary povrchových vôd v zlom a veľmi zlom ekologickom stave. Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú environmentálne normy kvality (ENK) v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES. Pri hodnotení sa berú do úvahy aj požiadavky smernice 2009/90/ES.

Na základe hodnotenia chemického stavu vodný útvar Slatina nedosiahol dobrý chemický stav, z čoho vyplýva, že stav útvarov povrchových vôd v okrese Detva nie je dobrý (RÚSES okresu Detva, 2013).

Podzemné vody

Monitorovacie programy kvality podzemných vôd v roku 2006 prešli zmenami, ktoré vyplynuli z požiadaviek príslušnej legislatívy EÚ, najmä z Rámcovej smernice o vode (RSV). V súlade s požiadavkami RSV sa upustilo od delenia územia SR pre účely monitorovania na vodohospodársky významné oblasti a od roku 2007 je toto členenie vykonávané na základe ohraničenia útvarov podzemných vôd.

V zmysle uvedeného sa kvalita podzemných vôd v rámci okresu Detva sleduje v troch útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách (SK200220FP, SK200260FP, SK200280 FK), ktoré sú v dobrom chemickom stave. Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch nezasahujú do okresu Detva.

Hodnotenie stavu podzemných vôd sa vykonáva v zmysle §4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a je založené na hodnotení ich chemického a kvantitatívneho stavu. Základom hodnotenia chemického stavu je porovnanie priemernej hodnoty nameraných údajov v každom monitorovacom bode s normami kvality pre dusičnany a pesticídy stanovené na úrovni EK a prahovými hodnotami, ktoré boli stanovené na národnej úrovni pre všetky znečisťujúce látky a ukazovatele znečistenia – zistené v jednotlivých útvaroch podzemných vôd vo významnejšom množstve spôsobujúcom plošne rozsiahlejšiu kontamináciu podzemných vôd. V okrese Detva na základe hodnotenia chemického stavu neboli identifikované útvary podzemných vôd v zlom chemickom stave. Základom hodnotenia kvantitatívneho stavu je na území SR výlučne posúdenia vplyvu odberov podzemných vôd. Pre celkové hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd boli sumarizované výsledky bilancovania množstiev podzemných vôd, hodnotenia zmien režimu podzemných vôd, hodnotenia vplyvu odberov podzemných vôd na stav útvarov povrchových vôd a hodnotenia miery vplyvu odberov podzemných vôd na terestrické ekosystémy závislé na podzemných vodách. Zlý kvantitatívny stav bol na základe hodnotenia kvantitatívneho stavu v okrese Detva dokumentovaný jeden (SK200220FP) z troch útvarov podzemných vôd (RÚSES okresu Detva, 2013).

3.4.3 Pôdy

Chemická degradácia pôdy – kontaminácia pôd sa hodnotí na základe najvyšších prípustných koncentrácií rizikových látok v pôde, ktoré narušujú chemické vlastnosti pôd. Jedná sa predovšetkým o zvýšený obsah látok, ktoré v pôde spôsobujú kontamináciu. Na základe jednotlivých prvkov, prípadne na základe ich syntetického vyjadrenia, sa vyčleňujú zóny rizikových, kontaminovaných pôd (www.podnemapy.sk).

V roku 2005 bol ukončený III. cyklus „Plošného prieskumu kontaminácie pôd“, ktorý je podsystémom „ČMS – Pôda“. V rámci podsystému boli v okrese Detva na 66 honoch o výmere 1 026 ha sledované parametre anorganických kontaminantov (chróm, nikel, arzén, kadmium, ortuť a olovo). V porovnaní s I. cyklom prieskumu z rokov 1991-1995, kedy bolo kontaminované 0,3% výmery sledovaných honov, v II. a III. cykle sa kontaminácia nad limitné hodnoty neprejavila.

Napriek uvedenému sa ale v území podľa údajov v Atlase krajiny nachádzajú dve plošné kontaminácie bária nad stanovenú hodnotu B. Ide o lokalitu v doline toku Studená voda v SZ časti k.ú. Hriňová a v lokalite Žabica, východne od obce v k.ú. Detvianska Huta. Nad limit B sa v okrese nachádzajú bodové kontaminácie pôdy v lokalitách:

- k. ú. Stará Huta východne od cesty na H. Tisovník – kontaminácia PB a V,
- k. ú. Stará Huta západne od obce – kontaminácia arzénom,
- k. ú. Horný Tisovník – Šulské – kontaminácia vanádom,
- k. ú. Horný Tisovník – Slovákovo laz – kontaminácia vanádom,
- k. ú. Horný Tisovník – východne od okraja zastaveného územia H. Tisovník – kontaminácia vanádom (RÚSES okresu Detva, 2013).

3.4.4 Radónové riziko

Z hľadiska prognózy radónového rizika, ktorá je odvodená od terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a plynopriepustnosti hornín sa územie okresu Detva nachádza v oblasti s nízkym a stredným radónovým rizikom. Radónovým rizikom sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu v podložínych pôdach, zároveň však sa tým vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podloží a jeho kumulovanie v budovách (RÚSES okresu Detva, 2013).

3.4.5 Hluk a vibrácie

Na základe skutočnosti, že na území okresu Detva nenachádzajú žiadne prevádzky produkujúce vysoké hladiny hluku, možno konštatovať, že na území okresu Detva nie sú evidované žiadne významné stacionárne zdroje hluku, problematickým sa javí len hluková záťaž pochádzajúca z mobilných zdrojov hluku, ktoré možno lokalizovať v blízkosti ciest I. a II. triedy (RÚSES okresu Detva, 2013).

3.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva používame údaje štatistického úradu Slovenskej republiky, konkrétne databázy DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>).

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj stavu životného prostredia. Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaraďujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.



Obrázok 6 – Vývoj strednej dĺžky života pri narodení v Banskobystrickom kraji (2016-2021)

4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

4.1 Požiadavky na vstupy

Vzhľadom na schválenie žiadosti o upustenie od variantného riešenia (viď textové prílohy k tomuto zámeru činnosti) sú požiadavky na vstupy aj údaje o výstupoch prezentované len pre realizačný variant a nulový variant, tzv. stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

4.1.1 Záber pôdy

Mobilné zariadenia, ktoré sú predmetom navrhovanej činnosti budú pre účely tohto procesu EIA situované na parcele č. 1976/2 nachádzajúcej sa v k. ú. Horný Tisovník (viď mapové prílohy), ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín, kde k nárokom na záber pôdy a lesných pozemkov teda nedochádza.

Navrhovaná činnosť sa ale okrem lokality opisovanej v tomto zámere, plánuje realizovať na celom území Slovenskej republiky, v závislosti od požiadaviek trhu a dopytu zákazníkov. Predpokladáme, že jednotlivé pracovné miesta v rámci SR budú predstavovať jestvujúce priemyselno-výrobné plochy (napr. zberné dvory a lokality, v ktorých sa zhromažďuje stavebný odpad, lokality demolácií a pod.). Samotné zariadenia, vzhľadom na svoju mobilitu a skutočnosť, že nemajú nároky na stavebné úpravy, nebudú mať ani nároky na záber pôdy a lesných pozemkov. S prevádzkou zariadení súvisí manipulačná plocha, na ktorej sa bude zhromažďovať materiál na zhodnotenie a plocha, na ktorej bude dočasne umiestnený produkovaný recyklát.

V prípade presunu technologických zariadení na inú lokalitu na území Slovenskej republiky, podľa požiadaviek zákazníka, si priestor na osadenie technologického zariadenia na drvenie a triedenie stavebných odpadov zabezpečí objednávateľ prác.

Zhodnotenie a nulový variant

Pôda – záber pôdy

Pri nulovom ani pri realizačnom variante nedôjde k žiadnemu trvalému záberu pôdy alebo lesných pozemkov. Nulový a realizačný variant sú z hľadiska záberu pôdy identické.

4.1.2 Surovinové zabezpečenie

Surovinou pri prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov je odpad vzniknutý pri inej činnosti, charakteru stavebného odpadu, v rozsahu uvedenom v nasledujúcej tabuľke. Navrhovanou činnosťou na mobilnom zariadení sa budú zhodnocovať odpady kategórie „ostatný“ (O) uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Tabuľka 10 – Sortiment odpadov určených na zhodnocovanie mobilným zariadením

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 01 01	odpad z ťažby rudných nerastov	O
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
01 04 09	odpadový piesok a íly	O
01 05 04	vrtné kaly a odpady z vodných vrtov	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
16 11 02	výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	O
16 11 04	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	O
16 11 06	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 02	sklo	O
17 03 02	bitúmenové 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 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	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
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 13 02	tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O

Vzhľadom na koncepciu posudzovania mobilných zdrojov na zhodnocovanie odpadu v SR je potrebné, aby z hľadiska kapacitného výkonu bol uvažovaný najnepriaznivejší možný stav reprezentovaný nominálnym (štitkovým) výkonom zariadenia. V predkladanom zámere preto posudzujeme množstvo vyššie uvedených zhodnocovaných odpadov na úrovni **457 600 t/rok**. Potrebné je zdôrazniť, že reálny kapacitný výkon mobilného zariadenia bude v praxi výrazne nižší (navrhovateľ predpokladá s množstvom cca 366 000 t/rok).

Zhodnotenie a nulový variant	Vstupné suroviny
V prípade neuskutočnenia navrhovanej činnosti nebude možné efektívne a environmentálne prijateľne zhodnocovať uvedené ostatné stavebné odpady mobilným zariadením. Z hľadiska nárokov na pomocné látky sú realizačný a nulový variant podobné, prakticky sa líšia len v spotrebe motorovej nafty, ktorá sa použije na prevádzku kombinácie zariadení (drviča a triediaceho zariadenia), čo je bližšie opísané v kap. 4.1.3 Energetické zdroje.	

4.1.3 Energetické zdroje

Navrhované technologické zariadenia drviča a triediča nevyžadujú dodávku elektrickej energie za účelom zabezpečenia ich prevádzkovej činnosti. Predpokladané nároky na energie sú k dispozícii

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

v TabuľkeTabuľka 11. Zariadenie drviča, triediča je poháňané pomocou dieselových motorov, ktoré využívajú ako pohonné médium motorovú naftu.

Tabuľka 11 – Údaje o spotrebe motorovej nafty v zariadeniach navrhovanej činnosti

Zariadenie	Spotreba motorovej nafty
Drviace zariadenie MOBICAT MC 100 R EVO	~ 13 l/h
Triediace zariadenie KEESTRACK Explorer 1800	~ 10 l/h

Zhodnotenie a nulový variant	Energetické zdroje
Prevádzka zariadenia na zhodnocovanie odpadov vyžaduje ako zdroj energie motorovú naftu. V prípade neuskutočnenia navrhovanej činnosti nedôjde k spotrebe motorovej nafty. Z hľadiska nárokov na ostatné energetické zdroje sú si realizačný a nulový variant podobné.	

4.1.4 Voda

Navrhovaná činnosť nevyžaduje dodávku technologickej vody. Navrhované zariadenia pracujú bez odprašovacieho systému, ktorý je však možné doinštalovať a v takom prípade bude určité množstvo vody spotrebované na tento účel. Často sa však zvykne využívať pre účely skrápania zachytená dažďová voda a vtedy sú takéto nároky na technologickú vodu úplne eliminované.

Do úvahy preto pripadá jedine spotreba vody na pitné a hygienické účely obsluhy zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Pitná voda bude zabezpečená prevádzkovateľom mobilného zariadenia ako balená pitná voda, prípadne v galónoch, na sociálne účely budú využívané sociálne zariadenie alebo chemické WC. Uvedené platí pre akékoľvek umiestnenie mobilného zariadenia v rámci územia SR.

Zhodnotenie a nulový variant	Voda - odber vody
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k spotrebe vody na pitné, hygienické a sociálne účely. Uvedená spotreba je závislá od počtu zamestnancov. V prípade nulového variantu k uvedenej spotrebe nedôjde, nejedná sa však o signifikantný rozdiel oproti realizačnému variantu.	

4.1.5 Plyn a zásobovanie teplom

Počas prípravy, ani počas prevádzky navrhovanej činnosti nie sú kladené žiadne nároky na zásobovanie plynom. Počas prípravy, ani počas prevádzky, nie sú nároky na zdroje tepla.

Zhodnotenie a nulový variant	Plyn a zásobovanie teplom
Navrhovaná činnosť nebude v tomto ohľade odlišná od nulového variantu.	

4.1.6 Doprava

Napojenie areálu na dopravnú infraštruktúru

K predmetnému územiu, v ktorom je mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov modelovo umiestnené pre účely tohto zámeru, vedie jedna prístupová cesta (II/591), ktorá vedie západne od riešeného územia. Cesta začína v Banskej Bystrici križovatkou s cestou I/66 a pokračuje obcami Horná Mičiná, Dolná Mičiná, Čerín a Sebedín-Bečov. Prechádza do okresu Zvolen a pokračuje cez Zolnú a Zvolenskú slatinu (peáž s I/16) do detvianskeho okresu. Cez Vígľaš, Slatinské Lazy, Starú Hutu (križuje II/526) a Horný Tisovník smeruje do okresu Veľký Krtíš. Tu cesta II/591 spája Červeňany, Šuľu, Senné, Brusník, Horná Strehová, Vieska (križuje I/75) a dolná Strehová, kde na križovatke s cestou II/585 končí. Trasovanie dopravy je graficky znázornené na priloženej mapovej prílohe.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Bilancia nákladnej dopravy

V záujme posúdenia najnepriaznivejšieho stavu navrhovanej činnosti budeme uvažovať pri dopravnej bilancii max. množstvo spracovávaných odpadov a produktov činnosti, ktoré sa v riešenom zariadení plánuje zhodnocovať, resp. vyrábať. Užitočné zaťaženie vozidiel na prepravu materiálov uvažujeme na úrovni 20 ton.

Odhad počtu jazd nákladných vozidiel za deň bol vykonaný na základe materiálovej bilancie a prepravnej kapacity vozidiel.

Za počet dní určených na prepravu v roku bol zvolený počet 250 dní, čo odpovedá 5 pracovným dňom v každom kalendárnom týždni roka, nakoľko nie je možné aby ťažká nákladná preprava prebiehala aj počas víkendov (zákaz pre nákladné vozidlá nad 7,5 t).

V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad predpokladaného dopravného zaťaženia (nákladná doprava) spôsobeného prevádzkou navrhovanej činnosti v modelovej lokalite. Zdôrazňujeme, že nákladné vozidlá v rámci posudzovanej navrhovanej činnosti nebudú jazdiť „na prázdno“ tzn. že vždy keď vozidlo privezie do areálu stavebný odpad na spracovanie, súčasne aj odvezie recyklát, čím sa zabezpečí vysoká efektivita dopravnej logistiky a minimalizujú sa potenciálne nepriaznivé vplyvy na okolité prostredie.

Tabuľka 12 – Predpokladaná bilancia nákladnej dopravy - ročný fond pracovného času 250 dní (celoročná prevádzka, maximálny kapacitný výkon)

Surovina	Ročný obrat [t]	Kapacita vozidla [t]	Počet dní v roku na prepravu	Počet nákladných vozidiel za deň	Dopravné zaťaženie (počet jazd/deň)
Vstupný odpad/recyklát	457 600	20	250	92	184

Podotýkame, že uvedená bilancia zodpovedá najnepriaznivejšiemu stavu, ktorý vychádza z požiadavky na výpočet kapacity zariadenia na zhodnocovanie odpadov pri ich nominálnom výkone (výpočet je presne špecifikovaný v kap. 2.8 Opis technického a technologického riešenia tohto dokumentu) v súlade s koncepciou posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadu v SR.

Doprava zamestnancov

V súvislosti s navrhovanou činnosťou je osobná doprava nerelevantná.

Zhodnotenie a nulový variant	Dopravné zaťaženie
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde pri najnepriaznivejšom stave, vyplývajúcom z metodiky posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov a pri uvažovaní celoročnej prevádzky, k nárastu dopravného zaťaženia v predmetnej lokalite o 184 prejazdov nákladných vozidiel za deň do/z areálu modelového umiestnenia tejto činnosti. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde k uvedenému nárastu dopravného zaťaženia.	

4.1.7 Nároky na pracovné sily

Prevádzka mobilného zariadenia vyžaduje pracovné sily – odborný personál, ktorý zabezpečí navrhovateľ. Predpokladá sa potreba min. 3 pracovníkov.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Zhodnotenie a nulový variant	Nároky na pracovné sily
Realizáciou navrhovanej činnosti, resp. jej uvedenie do prevádzky, dôjde k predpokladanému vytvoreniu približne 3 priamych pracovných pozícií. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať, nedôjde k vytvoreniu uvedeného množstva pracovných pozícií.	

4.2 Údaje o výstupoch

Vzhľadom na schválenie žiadosti o upustenie od variantného riešenia (viď textové prílohy k tomu zámeru činnosti) sú požiadavky na vstupy aj údaje o výstupoch prezentované len pre realizačný variant a nulový variant, tzn. stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

4.2.1 Emisie do ovzdušia

Pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie odpadov musí prevádzkovateľ rešpektovať právne predpisy na úseku ochrany ovzdušia, zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacie vyhlášky č. 410/2012 Z. z. v znení vyhl. č. 270/214 Z. z. a vyhl. č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

V nasledujúcom texte bude vykonané podrobné emisno-technologické zhodnotenie navrhovanej činnosti ako zdroja znečisťovania ovzdušia.

Vymedzenie stacionárneho zdroja

V rámci funkčného a priestorového celku zhodnocovania ostatných stavebných odpadov sa budú spracovávať v navrhovanej lokalite, resp. na inom pracovnom mieste (lokalite) na území SR. Prísun materiálu bude vykonávaný prostredníctvom kolesových alebo pásových bagrov, ktoré zabezpečia presúvanie materiálu do násypky drviča. V drviči prebehne vlastné drvenie a následne triedenie v triediacom zariadení a odsun frakcií drviny dopravnými pásmi na miesto dočasného uloženia (haldy) alebo priamo na nákladné automobily a odvoz podvrvených materiálov na príslušné depónie alebo priamo odberateľom. Zariadenia sú konštruované ako mobilné.

Začlenenie stacionárneho zdroja

Spracovanie odpadov mechanickými úpravami za účelom ich zhodnotenia sa na účely uplatňovania emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania podľa § 4 vyhlášky č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, člení a vymedzuje ako technologické zariadenie, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 30 až 32 citovanej vyhlášky.

Podľa predpokladaného dátumu vydania súhlasu na prevádzku (užívanie) tohto zariadenia na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov (po 31. auguste 2009) sa technologické zariadenie začleňuje ako nové zariadenie (príloha č. 7 k vyhláske č. 410/2012 Z. z. II. časť bod C.9).

Zariadenia opisovanej navrhovanej činnosti obsahujú aj piestové stacionárne spaľovacie zariadenie - motor, ktoré je spaľovacím zariadením a patrí ku palivovo-energetickým zariadeniam, na ktoré sa uplatňujú špecifické požiadavky podľa § 8 až 18 citovanej vyhlášky.

Kategorizácia stacionárneho zdroja

Pri začleňovaní riešeného zdroja znečisťovania ovzdušia do kategórie v zmysle legislatívnych predpisov ochrany ovzdušia (príloha č. 1 k vyhláske č. 410/2012 Z. z.) je potrebné vychádzať zo skutočnosti, že sa bude prevažne nakladať so stavebnými odpadmi kategórie ostatný „O“. Vzhľadom na skutočnosť, že drvenie a triedenie odpadov je vlastne zhodnocovanie odpadov mechanickým spracovaním, nie je možné takúto činnosť začleniť do žiadnej explicitne vymenovanej podkategórie v

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

kategórii 5. „Nakladanie s odpadmi a krematóriá“ a preto patrí do kategórie 5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi.

Kategorizácia:

5. Nakladanie s odpadmi a krematóriá
- 5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi
- Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

Reálnu hodnotu hmotnostného toku TZL nebude možné exaktne odmerať z dôvodu konštrukcie navrhovaných spracovateľských zariadení bez organizovaných odvodov prachových častíc - tieto sa uvoľňujú pri spracovaní len vo forme fugitívnych emisií.

V prípade spracovania a zhodnocovania ostatných odpadov vrátane stavebných v rámci navrhovanej činnosti, bude možné vypočítať hmotnostný tok znečisťujúcich látok na základe zverejnených emisných faktorov pre kameňolomy (vestník MŽP SR č. 5/2008). Emisné faktory sú uvedené pre jednotkové operácie drvenia, triedenia a súvisiace činnosti, súčasne aj pre rôznu vlhkosť materiálu.

Súčasťou spracovateľských strojov zhodnocovania odpadov – tzn. drviča a triediča - budú dieselové motory (zariadenia budú samohybné), ktoré slúžia jednak na pohon čelustí v drviči a vibračných sít v triediči (a súvisiacich pásových dopravníkov) a súčasne aj na pohyb strojov po priestore zhodnocovania na pásoch alebo kolesách. Sú to teda súčasti technológie, v ktorých sa spaľuje palivo, kategorizácia týchto spaľovacích zariadení v stacionárnych piestových spaľovacích motoroch je založená na menovitom tepelnom príkone (MTP) v kW.

Tabuľka 13 – Tepelný výkon a predpokladaný menovitý tepelný príkon (kW) zariadení navrhovanej činnosti

Zariadenie	Tepelný výkon udávaný výrobcom (kW)	Menovitý tepelný príkon (kW)*
Drviace zariadenie MOBICAT MC 100 R EVO	165	471,42
Triediace zariadenie KEESTRACK Explorer 1800	90	257,14

* Pozn.: odhadnuté, pri uvažovaní tepelnej účinnosti dieselového agregátu na úrovni 35 % (v technickej dokumentácii výrobcov jednotlivých zariadení nebol k dispozícii údaj o menovitom tepelnom príkone).

Kategorizácia:

1. Palivovo-energetický priemysel
 - 1.1 Technologický celok obsahujúci spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín stacionárnych a piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom > 0,3 MW a < 50 MW
 - 1.1.2 Väčší stredný zdroj znečisťovania - MTP = 728,56 kW (0,72 MW)

Zariadenie zdroja znečisťovania ovzdušia

Zdroj znečistenie ovzdušia je vymedzený súhrnom všetkých zariadení a činností, vykonávaných vo funkčnom a priestorovom celku spracovania navrhovaných ostatných odpadov s potenciálnym vplyvom na ovzdušie.

Kategorizácia zariadenia ako zdroja znečisťovania ovzdušia bola diskutovaná v predchádzajúcom texte.

Ešte je potrebné uviesť, že všetky technologické zariadenia budú mobilné tzn. budú sa periodicky premiestňovať v rámci pracoviska zhodnocovania odpadov a teda je možné posudzovať linku na

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

zhodnocovanie odpadu za prenosný zdroj (§ 2 ods. 4 písm. f/ vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení neskorších predpisov). V okamihu umiestnenia linky alebo jej technologických zariadení a uvedenia do činnosti sa stávajú stacionárnym zdrojom a platia preň požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Premiestňovanie mobilných zariadení do inej lokality zhodnocovania po verejných komunikáciách sa bude vykonávať špeciálnymi prepravníkmi.

Parametre palív, surovín a odpadov

Spracovávanou surovinou v zariadení na zhodnocovanie ostatných odpadov bude prevažne stavebný odpad (kategória „O“) väčšinou z demolácií starých objektov, ktoré sú v zmysle legislatívnych predpisov odpadového hospodárstva odpadom.

Výstupom procesu mechanického spracovania drvením a triedením bude predovšetkým materiál/recyklát použiteľný v stavebníctve (príloha č. 1 k zákonu o odpadoch činnosťou R5 recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov), prípadne v menšej miere môže činnosťou R12 úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11, vzniknúť odpad, s ktorým bude potrebné ďalej nakladať v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva.

Alternatívne bude možné v drviacich zariadeniach a triediacom zariadení zhodnocovať aj viaceré druhy odpadov (pozri Tabuľka 5, **Tabuľka 5** – Záujmový sortiment odpadov pre navrhovanú činnosť Tabuľka 10), čím sa získajú recykláty využiteľné opakovane predovšetkým v stavebníctve po zhodnotení ich vlastností a parametrov v zmysle príslušných noriem. Takouto činnosťou sa jednak významne zníži množstvo odpadov ukladaných na skládky a súčasne sa materiálom využitím odpadov šetrí primárne prírodné zdroje nerastných surovín.

V drviacom zariadení, ale aj ďalších obslužných strojov ako nakladače, bagre a nákladné vozidlá na prepravu materiálu sa použijú dieselové t. j. vznietové motory, v ktorých bude palivom motorová nafta. Motorová nafta je podľa § 8 ods. 2 písm. I) vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. štandardným palivom pre spaľovacie zariadenia.

Vymedzenie a vlastnosti znečisťujúcich látok

Technologický proces zhodnocovania ostatných odpadov mechanickým spracovaním drvením a triedením bude emitovať tuhé prachové látky (TZL) do okolia z viacerých operácií:

- nakladanie vstupného materiálu t. j. odpadu z depónie pred vlastným zhodnotením pomocou pásových bagrov alebo kolesových nakladačov,
- vykladania odpadov z bagrov a nakladačov do násypky drviča,
- vlastného drvenia a triedenia v strojoch,
- presypov dopravných pásov,
- haldovania jednotlivých frakcií z dopravných pásov.

Tuhé látky z odpadov/recyklátov môžu vznikať aj pri odvoze frakcií autami z miesta spracovania a dočasného uloženia (depónií) odberateľom po účelových komunikáciách. Na obmedzenie prachnosti zo všetkých technologických činností bude v prípade suchého počasia (najmä v letnom období) potrebné kropenie suroviny vodou (často sa na tento účel zvykne využívať zachytená dažďová voda).

Dieselové motory v drviči a triediči sú piestové spaľovacie motory (vznietové) s menovitým tepelným príkonom:

- Drviace zariadenie MOBICAT MC 100 R EVO– 471,42 kW,
- Triediace zariadenie KEESTRACK Explorer 1800 – 257,14 kW.

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Nakoľko tieto zariadenia sú vo svojej podstate necestné mobilné zdroje (nepohybujú sa po cestných komunikáciách, nemajú EČV a nevzťahujú sa na tieto stroje resp. motory legislatívne predpisy MDaV), vzťahujú sa na ne špecifické emisné limity uvedené v prílohe č. 4 k vyhláske č. 410/2012 Z. z. V. časť (menšie stredné spaľovacie zariadenia) bod 5.2. Pre motory s MTP od 0,3 do 3 MW spaľujúce kvapalné palivá platia emisné limity nasledovne:

Tabuľka 14 – Emisné limity pre spaľovanie kvapalných palív

ZL	TZL	NO_x	CO
Emisný limit	50 mg/m ³	380 mg/m ³	250 mg/m ³

Pozn.: tieto emisné limity platia za štandardných stavových podmienok, suchý plyn, O_{2ref}: 15 % obj.

Dodržanie týchto emisných limitov bude potrebné preukázať v rámci skúšobnej prevádzky oprávneným meraním s MTP presahujúcim hranicu 0,3 MW. Ostatné dieselové motory v triediči a ostatných pomocných strojoch – napr. bager, nakladač, prípadne aj v ďalších strojoch vrátane nákladných automobilov s MTP menším ako 0,3 MW budú malými zdrojmi, na ktoré sa nevzťahujú emisné limity ani povinnosť preukazovať ich dodržanie.

Znečisťovanie ovzdušia z prevozu frakcií drviny a recyklátov úletmi z vozidiel sa nepredpokladá, pretože počas prepravy budú vozidlá prepravujúce prašný materiál uzavreté (kontajnerové), príp. sa budú prekryvať plachtou - tomuto druhu znečisťovania ovzdušia bude musieť zabrániť samotný dopravca v zmysle platných právnych predpisov.

Porovnanie s najlepšimi dostupnými technikami (BAT)

Navrhovaná činnosť zhodnocovania odpadov nespadá priamo pod žiadny z referenčných dokumentov o najlepších dostupných technikách. Tejto problematike je najbližšie BREF „Referenčný dokument o najlepších dostupných technikách v priemysle výroby cementu a vápna (Cement and Lime Manufacture Industries), vydaný v roku 2013, prípadne aj Referenčný dokument o najlepších dostupných technikách pre nakladanie s ťažobným odpadom (Management of Tailings and Waste rock in Mining activities - MWEI, 2018) a tiež „Emisie zo skladovania“ (EFS júl 2007).

BREF Emisie zo skladovania uvádza určité pokyny pre otvorené krátkodobé skladovanie sypkých materiálov, pre ktoré odporúča jednu alebo kombináciu nasledovných techník:

- zvlhčovania povrchov použitím látok viažucich na svoj povrch prach,
- zvlhčovanie povrchu vodou,
- pokrytie povrchu, napr. nepremokavými plachtami.

V týchto dokumentoch, ktoré sú zamerané na výrobu cementu a vápna sa problematika ťažby surovín uvádza len okrajovo: uvádza sa ťažba v lomoch a následné drvenie: primárne - z veľkosti kameňov až 1 m na veľkosť 100 až 250 mm a sekundárne drvenie na štrk s veľkosťou 10 až 50 mm. Po drvení sa vykonáva triedenie na vibračných sítach, nadrozmerné častice sa vracajú na drvenie. Požadované veľkostné frakcie kameniva sa používajú v cestnom a železničnom stavitelstve (násypy pod dopravné telesá) a v stavebnom priemysle. Ako primárne drviče sa používajú rôzne typy v závislosti na tvrdosti, vrstevnatosti a veľkosti vyťažovaných kameňov: čelustové, kuželové a odrazové (kladivkové mlyny).

Je potrebné uviesť, že spracovanie odpadov si vyžaduje náročné postupy z dôvodu veľkých rozmerov a značných hmotností vyťaženej suroviny (napr. stenové a stropné panely, betónové schodišťa a stĺpy, skeletové dielce a pod.) tiež jej pevnosti. Takéto veľké kusy presahujúce často 1 m je potrebné najprv dezintegrovat' (kladivom) na menšie kusy, ktoré sú vhodné pre daný účel (často aj ako

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

podkladová a vyrovnávací vrstva pod cestné prípadne diaľničné teleso). Dezintegrácia primárnych kusov kameňa sa vykonáva drvičmi a je možná len za použitia veľkých tlakov v robustných drviacich zariadeniach. Po podrvení je potrebné menšie vyhovujúce kusy oddeľovať, čo sa vykonáva sitovaním na drôtených sitách, nadrozmerné kusy sa vracajú opätovne na drvenie. Na drvenie sa používajú čelust'ové drviče s vysoko pevnými čelust'ami vyrobenými obyčajne z manganovej ocele. Čeluste drvia odpad, ktorý je vibračným dopravníkom (sitom) posúvaný k vstavanému magnetu na oddelenie kovových kusov a následne dopravníkom do triediča, v ktorom sa na sitách vytriedia na frakcie požadovanej veľkosti.

Výrobcovia a dodávatelia spracovateľských strojov, ktoré sú predmetom navrhovanej činnosti majú dlhoročnú prax v tejto oblasti, čo je zárukou stavu techniky v prípade všetkých technologických zariadení na spracovanie odpadov. Zariadenia týchto výrobcov používajú prevádzkovatelia v ťažobnom priemysle a v spracovaní odpadov prakticky v celom svete.

Na základe všetkých uvedených údajov je možné označiť technologické zariadenia pripravované pre zhodnocovanie ostatných odpadov v rámci navrhovanej činnosti za stav techniky zodpovedajúci kritériám BAT.

Dodržiavanie emisných limitov

Pre proces zhodnocovania ostatných (predovšetkým stavebných) odpadov mechanickým spracovaním na produkty sekundárne využiteľné v stavebníctve alebo cestnom staviteľstve nie sú určené špecifické emisné limity.

Celková úroveň emisií zo zariadení na spracovanie ostatných (predovšetkým stavebných) odpadov bude závisieť na množstve spracovaného odpadu a podmienkach technologického procesu.

Emisné limity nie je možné v danom prípade zhodnocovania odpadov drvením a triedením uplatniť vzhľadom na otvorený terén a spracovanie zariadeniami bez organizovaného odvodu odpadových plynov.

Emisie z drvenia a triedenia budú podľa kvalifikovaného dohadu pomerne malé jednak z dôvodu určitej prirodzenej vlhkosti ostatných odpadov (napr. stavebných) a uzatvorenosti drviacej a sitovacej komory, ako aj časti dopravníkových trás, ktoré budú rovnako čiastočne uzatvorené. Ako bolo uvedené, v prípade potreby najmä v mimoriadne suchom počasí bude použité postrekovanie suroviny vodou, na čo sú navrhované zariadenia usposobené. Emisie z drvenia aj triedenia budú mať charakter fugitívnych emisií tzn. emisie, ktoré nie sú odvádzané do ovzdušia v odpadových plynach organizovaným výduchom (z plošného stacionárneho zdroja). Na tieto emisie sa nevzťahujú emisné limity ani povinnosť preukazovania ich dodržania oprávneným meraním.

V priestore zhodnocovania ostatných (predovšetkým stavebných) odpadov mobilnými zariadeniami budú vznikať aj emisie z dieselového motoru drviča a triediča spaľovaním motorovej nafty. Z pohľadu emisných limitov sa však jedná, pri triediči, len o malý zdroj znečistenia, nakoľko menovitý tepelný príkon tohto zariadenia nepresahuje 300 kW. Pri drviči je táto prahová hodnota tepelného príkonu malého zdroja presiahnutá (bližšie pozri Tabuľka 13).

Dodržiavanie určených technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania

Pre proces zhodnocovania ostatných odpadov nie sú určené emisné limity, ale v takýchto prípadoch je potrebné dodržiavať všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky uvedené v prílohe č. 3 k vyhláske č.410/2012 Z. z. II. časť bod 1:

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

II.1.1 Všeobecné požiadavky: Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikáť prašné emisie a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

II.1.2: Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov, (uvedené sú len aktuálne podmienky):

1.2.1 Zariadenia na výrobu, úpravu, dopravu prašných materiálov je potrebné zakapotať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prašnosť v čo najväčšej miere obmedzovať. Prašnú vzdušninu odvádzať na odprášenie - procesy drvenia a triedenia sa v danom prípade budú vykonávať prevažne v zakapotovaných zariadeniach.

1.2.2 Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

b) používaním výsuvných násypných potrubí schopných prispôbiť sa meniacej výške nasypaného materiálu - konštrukčné opatrenie použité pri navrhovanej činnosti - vynášacie pásové dopravníky zariadení majú rozdielne výsypné výšky.

1.2.6 Ak ide o úpravu 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 – navrhované zariadenia budú disponovať systémom rozprašovania vody na obmedzovanie prašnosti pre možnosť postreku drvených/triedených materiálov a udržiavanie ich potrebnej vlhkosti.

1.2.7 Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu - už bolo uvedené, že sa bude vykonávať postrek drvených materiálov, čím sa obmedzí aj možnosť prášenia zo skladovania a tiež prepravy produktov.

1.2.8 Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania - postrek plôch, skladovacích hald a tiež dopravných ciest bude zabezpečený.

1.3 Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad:

- c) zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov - najmenejšie frakcie budú okrem postreku aj v prípade potreby prekrývané plachtou,
- f) udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov - bude realizované.

Realizované opatrenia musia zabezpečiť nevyhnutnú možnosť manipulácie s materiálom s ohľadom na konkrétny technologický proces.

Vyššie uvedené projektované opatrenia na obmedzenie emisií prachu, resp. TZL je možné považovať za dostatočné vo vzťahu ku charakteru a parametrom navrhovanej činnosti.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Imisná záťaž

Na základe predchádzajúcich skúseností a relevantných podkladov môžeme konštatovať, že počas prevádzky dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných mechanizmov: emisie TZL, NO_x, CO, VOC a TOC,
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou: emisie TZL, NO_x, CO, VOC a TOC,
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou: emisie TZL,
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby: emisie TZL.

Z dôvodu eliminácie hore uvedených predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia budú aplikované opatrenia ako napr. manipulácia s prašnými materiálmi v rámci uzavretých priestorov, skrúpanie prašných činností v rámci realizácie stavebných úkonov, skrúpanie dočasných vnútroareálových komunikácií, čistenie dočasných vnútroareálových a prípadne vonkajších komunikácií (výjazdov zo stavieb), čistenie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

Emisie z dopravy

Doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou bude taktiež prispievať k zmene emisnej situácie v okolí predmetného územia. Hlavným zdrojom týchto emisií bude nákladná doprava, ktorá predstavuje líniové mobilné zdroje prepravujúce materiál vyplývajúci z charakteru prevádzky.

Zhodnotenie a nulový variant	Ovzdušie
V prípade, že sa navrhovanej činnosti nerealizuje nedôjde v predmetnom území k vytvoreniu nového stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, resp. súčasťou činnosti budú tiež líniové mobilné zdroje predstavujúce nákladné vozidlá prepravujúce materiál. V prípade neuskutočnenia navrhovanej činnosti zostane stav kvality ovzdušia regiónu na súčasnej úrovni (vplyv viacerých okolitých stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia). Vzhľadom na charakter a proces výroby v rámci navrhovanej činnosti možno realizačný variant hodnotiť bez významného negatívneho vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie.	

4.2.2 Hluk a vibrácie

Hluk

V súvislosti s navrhovanou činnosťou možno očakávať istý nárast intenzity hluku a vibrácií v dôsledku činnosti mechanizmov a automobilovej dopravy.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude hluk generovaný drviacim, prípadne triediacim zariadením a manipulačnou technikou. Určujúcou veličinou hluku vo vonkajšom prostredí je pri hodnotení ekvivalentná hladina A zvuku LA_{eq} 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 v rámci modelového umiestnenia mobilného zariadenia zaradené do kategórie IV. „Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov“, na ktoré sa viažu stanovené prípustné hodnoty hluku, ktoré navrhovateľ prevádzkou uvedených strojných zariadení s určitosťou neprekročí.

Pre použitie mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov v inom areáli – území je nutné tieto umiestňovať s ohľadom na expozíciu obyvateľov a ich prostredia voči hluku a vibráciám a v prípade potreby vykonať objektivizáciu expozície obyvateľstva tomuto rizikovému fyzikálnemu faktoru.

Jedným z hlavných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti bude nákladná doprava a s ňou spojené vibrácie a hluk. Pri hodnotení vplyvu dopravy v súvislosti s predkladaným zámerom je tiež

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

potrebné vziať do úvahy, že tento zámer posudzuje najnepriaznivejší stav vzhľadom na metodiku hodnotenia mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov (bližšie je toto opísané v kapitolách 2.8 a 4.1.6). Pri reálnej prevádzke v modelovej lokalite, ako aj akejkolvek inej lokalite na území SR, bude intenzita dopravy spojená s prevádzkou mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu s určitou signifikantne nižšia a teda aj úmerne tomu zodpovedajúce emisie hluku a vibrácií.

Vibrácie

Z hľadiska hodnotenia vibrácií pri prevádzkovaní navrhovaného technologického zariadenia navrhovanej činnosti možno vzhľadom na predpokladané parametre a hmotnosť týchto zariadení povrchové vibrácie očakávať v dosahu len niekoľko metrov (max. do cca 10-15 m) od zdroja, pričom tento vplyv bude časovo i priestorovo obmedzený.

Zhodnotenie a nulový variant	Hluk a vibrácie
Hluk generovaný nárokmi navrhovanej činnosti (doprava, činnosť zhodnocovania odpadov v zariadeniach navrhovanej činnosti) nebude presahovať prípustnú hodnotu hluku stanovenú pre denný referenčný interval v predmetnej oblasti. Modelový areál, v ktorom sa mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu posudzuje je umiestnený v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od okolitých sídelných objektov a je veľmi dobre dopravne prístupný po príjazdovej komunikácii. Realizáciou navrhovanej činnosti sa tak zásadným spôsobom nezmení jestvujúci stav hlukových pomerov v dotknutom území a jeho okolí.	

4.2.3 Opadové vody

Technologické vody

Navrhovaná činnosť a prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadu nebude zdrojom technologických odpadových vôd.

Splaškové odpadové vody

Splaškové vody produkované pracovníkmi obsahujúcimi navrhované zariadenie budú vznikať vzhľadom na počet zamestnancov v minimálnej miere. K vypúšťaniu splaškových odpadových vôd v záujmovej modelovej lokalite nedôjde, nakoľko pri takýchto prevádzkach sú hygienické zariadenia riešené najčastejšie formou suchého chemického WC, resp. sprchy a šatne majú zamestnanci k dispozícii na vyhradenom mieste odkiaľ k miestu zhodnocovania odpadov dochádzajú. Uvedené rovnako platí aj v prípade umiestnenia navrhovaného zariadenia v akejkolvek inej lokalite v rámci územia SR.

Zhodnotenie a nulový variant	Hluk a vibrácie
Z vyššie uvedeného textu je zrejmé, že z hľadiska porovnania s nulovým variantom nedôjde realizáciou navrhovanej činnosti k signifikantným zmenám v produkcii odpadových vôd.	

4.2.4 Odpady

Mobilné zariadenie bude pri svojej činnosti zhodnocovať odpad uvedený v kap. 2.8 a 4.1.2 tohto dokumentu.

Odpady produkované počas prevádzky mobilného zariadenia budú podľa súčasných predpokladov predstavovať najmä nasledujúce druhy odpadov, ktoré súvisia s bežnou údržbou a servisom nasadeného technologického zariadenia. Presné množstvo týchto odpadov nie je možné v tejto fáze projektu kvantifikovať.

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Tabuľka 15 – Predpokladané odpady vznikajúce počas prevádzky navrhovanej činnosti

Druh odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	N
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (odpad obalov z náterových látok)	N
15 02 02	Absorbenty, handry, kontaminované odevy (znečistený absorbent – v prípade úniku NL)	N
16 01 07	Olejové filtre	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Prevádzkovateľ bude so vznikajúcimi odpadmi nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Nakladanie s nebezpečnými odpadmi, vznikajúcimi v rámci činnosti a prevádzky, spočíva v ich triedení v mieste vzniku, zhromažďovaní v uzatvárateľných a nepriepustných nádobách, v dočasnom skladovaní v zhromažďovacom mieste nebezpečných odpadov pred ich následným zneškodňovaním alebo zhodnocovaním v zmysle záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve, v zariadeniach u oprávnených zneškodňovateľov alebo zhodnocovateľov odpadov s príslušným oprávnením.

Na mobilnom zariadení sa vykonáva pravidelný servis pomocou oprávnenej osoby, ktorá zároveň zabezpečuje zneškodnenie použitých olejov a filtrov.

Ostatné vznikajúce odpady („O“) z navrhovanej prevádzky budú bežného prevádzkového charakteru, a vzhľadom k počtu zamestnancov budú minimalizované. S ostatným odpadom kat. 20 03 01 bude prevádzkovateľ nakladať v súlade s príslušným všeobecne záväzným nariadením obce o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi, na území, ktorej bude mobilné zariadenia prevádzkované. Pri nakladaní s odpadmi vznikajúcimi počas navrhovanej prevádzky budú striktné dodržiavané ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Platná legislatíva v oblasti odpadov bude dodržiavaná na úrovni všeobecne záväzných právnych noriem aj všeobecne záväzných nariadení na úrovni samosprávy. Prevádzkovateľ je povinný dbať na bezchybný technický stav mobilných zariadení. Preto nepredpokladáme, že počas prevádzky mobilného zariadenia dôjde k úniku znečisťujúcich látok do povrchových a podzemných vôd. Prevádzkovateľ bude mať v súlade s § 39 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách spracovaný plán preventívnych opatrení a havarijný plán pre prípad úniku znečisťujúcich látok.

Na prevádzkovateľa mobilného zariadenia sa v zmysle § 17, ods. 1, písm. g) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch vzťahuje povinnosť najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom okrese bude zhodnocovať alebo zneškodňovať odpady, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný a predpokladaný čas výkonu činnosti. Okrem toho bude navrhovateľ povinný plniť všeobecné požiadavky vyplývajúce z § 14 a § 17 zákona o odpadoch.

Zhodnotenie a nulový variant	Odpady
V dôsledku navrhovanej činnosti dôjde k produkcii vyššie uvedených odpadov. Ide pri tom prevažne o odpady z údržby technologického zariadenia, ktoré budú odovzdávané oprávnenému subjektu, ktorý zabezpečí ich zhodnotenie resp. zneškodnenie. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde k produkcii vyššie zmienených odpadov, pozitívom navrhovanej činnosti je však	

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

zhodnocovanie významného množstva stavebného odpadu v rámci modelovej lokality resp. po celom území SR. Neustále narastá dopyt po takejto službe vzhľadom na skutočnosť, že stavebný priemysel je jedným z najvýznamnejších odvetví hospodárstva.

4.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V rámci navrhovanej činnosti nebudú používané alebo inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Zhodnotenie a nulový variant	Žiarenie a iné fyzikálne polia
Vzhľadom na popísaný stav neaktuálne.	

4.2.6 Teplo a zápach

Nepredpokladajú sa.

Zhodnotenie a nulový variant	Teplo a zápach
Vzhľadom na popísaný stav neaktuálne.	

4.2.7 Doplňujúce údaje

V rámci doplňujúcich údajov uvádzame iné ďalšie nároky spojené s navrhovanou činnosťou ako mobilného zariadenia. Ide predovšetkým o nároky na prípravu územia, nároky na transport mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadu na miesto určenia a nároky na pohonné látky na mieste určenia. Mobilné zariadenie bude umiestnené na spevnených vyrovnaných plochách. Pri umiestňovaní bude potrebné zabezpečiť prístupové trasy na miesto pracoviska a zabezpečiť transport mobilného zariadenia. Nafta bude na pracovisko dovážaná špeciálnym zásobovacím vozidlom a prečerpávaná v súlade s platnými predpismi.

4.3 **Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie**

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tohto zámeru činnosti využijeme ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území

+3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

+4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,

+5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

V tabuľkách nižšie je k dispozícii porovnanie jednotlivých variantov navrhovanej činnosti prostredníctvom uvedenej stupnice pre všetky riešené varianty:

- realizačný variant – spočíva v realizácii navrhovanej činnosti
- nulový variant – reprezentuje stav, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

4.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

Horninové prostredie

Pri prevádzke bude mobilné zariadenie umiestnené na spevnenej ploche tak, aby malo prístup k odpadom, ktoré bude zhodnocovať.

Z hľadiska kontaminácie horninového prostredia rizikový činiteľ predstavuje predovšetkým zlyhanie techniky a mechanizácie, v dôsledku ktorého by mohlo dôjsť k úniku ropných látok, resp. vo všeobecnosti látok znečisťujúcich vody (napr. nafty, motorového oleja, hydraulického oleja,...) z palivových a prevádzkových nádrží týchto mechanizmov. Do istej miery tiež za rizikové možno považovať zlyhanie ľudského faktora.

Zaistením dobrého technického stavu používanej techniky a mechanizácie, sa uvedené riziko zníži na prijateľnú mieru. Činnosť nebude mať negatívne vplyvy na horninové prostredie alebo geodynamické či geomorfologické javy. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na zásoby nerastných surovín tak ako nulový variant (nakolko sa týmto nepodporí miera recyklácie stavebných materiálov), pozitívne však možno hodnotiť jej príspevok k šetreniu primárnych nerastných surovínových zdrojov, keďže produktom navrhovanej činnosti bude opätovne využiteľný recyklát najmä v oblasti stavebníctva.

Mobilné zariadenie bude využívané na pracovných miestach, na ktorých sa budú vykonávať demolácie, prípadne na miestach v priemyselných a výrobných zónach, alebo na miestach kde sa nakladá s odpadmi. Mobilné zariadenie teda nebude umiestňované na poľnohospodárskych pozemkoch, prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery:

- zabezpečiť, aby pri manipulácii s pohonnými látkami a mazadlami nedošlo k ich úniku do horninového prostredia.

Tabuľka 16 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na nerastné suroviny	4					4

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Narušenie stability svahov		0			0	
Potenciál pre znečistenie horninového prostredia		0		1		
Narušenie geologického prostredia		0			0	

Vysvetlivky:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
 -1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
 +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
 -4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

Pôda

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy. Priestor zhodnocovania stavebných odpadov či už v lokalite uvažovanej v tomto zámere alebo na inom pracovisku nebude na pozemkoch, ktoré sú charakteru poľnohospodárskych alebo lesných pozemkov.

Pri prevádzke mobilného zariadenia nedôjde k priamemu mechanickému ovplyvneniu pôd. Pre navrhované mobilné zariadenie nie je potrebné vybudovať nové spevnené plochy. Nepredpokladá sa teda ani negatívny vplyv prevádzky navrhovanej činnosti znečisťovaním ani zhutňovaním pôdy.

V prípade realizačného variantu bude zvýšená pravdepodobnosť havarijných situácií v súvislosti s prítomnosťou zariadení a mechanizmov. Toto riziko však nie je významnejšie než pri iných priemyselných činnostiach a v prípade dodržiavania všetkých pracovných postupov a predpisov bude toto riziko prakticky úplne eliminované. Z tohto dôvodu ho hodnotíme ako nerelevantné.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na pôdy:

- zabezpečiť, aby nedošlo k úniku znečisťujúcich látok (napr. ropnej povahy alebo prevádzkových kvapalín) do pôdy;
- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na poľnohospodárskych, lesných pozemkoch alebo v zraniteľných oblastiach.

Tabuľka 17 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na pôdu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Záber pôdy		0			0	
Potenciál kontaminácie pôdy		0		1		
Erózia pôd		0			0	

Vysvetlivky:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
 -1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

Vodné pomery

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je umiestnená v ochrannom pásme vodného toku podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách, v chránenej vodohospodárskej oblasti, ani v ochrannom pásme vodného zdroja, zdroja termálnych vôd, ani zdroja minerálnych vôd, nezasahuje do ochranného pásma prameňov prírodných liečivých vôd.

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Nepredpokladáme, že prevádzka navrhovanej činnosti bude mať vplyv na vodné pomery. Ide o mobilné zariadenie, ktoré nebude umiestňované do útvarov povrchových vôd ani v ochrannom pásme povrchových vodných útvarov podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Podzemné vody veľmi úzko súvisia s horninovým prostredím, nakoľko sú tieto dve zložky v neustálom kontakte, preto aj vplyvy na ne pôsobiace možno považovať za takmer identické (viď kap. Horninové prostredie).

Riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie navrhovanej činnosti existuje výhradne v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií, napr. uvoľnenie palív a olejov z palivových jednotiek nasadených zariadení a mechanizácie následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a mechanizmov, zlyhaním ľudského faktora a podobne. Toto riziko však nie je signifikantne vyššie než v prípade akejkoľvek inej priemyselnej činnosti a preto tento vplyv hodnotíme ako nevýznamný.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na vodné pomery:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia do ochranného pásma vodného toku podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách, do chránenej vodohospodárskej oblasti, ochranného pásma vodného zdroja, zdroja termálnych vôd, ani zdroja minerálnych vôd, do ochranného pásma prameňov prírodných liečivých vôd.

V súvislosti s posudzovaním navrhovanej činnosti, resp. s jej vplyvmi na vodné pomery, bol zámer postúpený na Okresný úrad Banská Bystrica - odbor starostlivosti o životné prostredie, vo veci vydania záväzného stanoviska podľa § 16a ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Tabuľka 18 – Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na vodné pomery		0			0	

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Ovzdušie

Počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude dochádzať k málo významnému negatívnemu vplyvu na ovzdušie produkciou emisií TZL, NO_x, CO, VOC. Ide o krátkodobý a bodový/plošný vplyv, ktorého trvanie sa predpokladá v súvislosti s objemom zhodnocovaného odpadu a s časom trvania zhodnocovania odpadu. Tento vplyv je zmierniteľný prevádzkovými opatreniami a to predovšetkým kropením - odprášením technológie drviča a triediča, čím možno zredukovať emisie tuhých znečisťujúcich látok až o 85 % a vhodným umiestnením zariadenia mimo obytných zón a chránených priestorov.

Vplyv dopravy možno hodnotiť ako významný, vzhľadom na uvedený počet prejazdov nákladných vozidiel do/z riešeného areálu za deň (pozri kapitola 4.1.6). V tejto súvislosti je však potrebné brať na zreteľ, že hodnotený bol najnepriaznivejší stav v zmysle metodiky posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov a reálna dopravná záťaž spojená s navrhovanou činnosťou či už v lokalite posudzovanej v tomto zámere alebo v akejkoľvek inej lokalite na území SR bude v praxi signifikantne nižšia.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Vzhľadom na charakter a parametre navrhovanej činnosti nemožno hovoriť o významne negatívnom vplyve na ovzdušie. V širšom kontexte navrhovanej činnosti je potrebné spomenúť, že recyklácia stavebných odpadov do určitej miery zredukuje vplyvy na ovzdušie spojené s ťažbou, následkami ťažby (otvorený rozrušený lomový priestor náchylný na únik prachových emisií) a spracovávaním primárnych surovínových zdrojov, nakoľko tento priemysel je spojený s významným množstvom priamo i nepriamo do ovzdušia emitovaných tuhých znečisťujúcich látok.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na ovzdušie:

- zariadenia umiestňovať v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od okolitých sídelných objektov a priestorov, do ktorých má pravidelný prístup verejnosť;
- v prípade potreby prijať opatrenia formou zvlhčovania procesu drvenia a triedenia, resp. súvisiacich činností, čím je možné eliminovať emisie prachových častíc (TZL) až o 85 % a tým aj súčasne znížiť koncentrácie PM₁₀ a PM_{2,5} približne o 85 %.

Tabuľka 19 – Komplexné posúdenie vplyvu na ovzdušie

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na ovzdušie		0		1		

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

Flóra, fauna a ich biotopy

Mobilné zariadenie sa navrhuje pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie umiestniť v areáli lomu Horný Tisovník, opísanom v tomto zámere a následne aj na iných pracoviskách na území Slovenskej republiky, v areáloch, kde je potrebné vykonať demolácie, resp. v areáloch, kde sa nachádzajú dočasné depónie stavebných odpadov, zeminy a kameniva a pod. Predpokladáme, že tieto areály sa budú nachádzať predovšetkým vo výrobných a priemyselných zónach sídiel, mimo obytných zón a chránených priestorov, v zastavaných častiach obcí a miest, mimo území v ktorých sa vyskytujú hodnotné biotopy, ktoré nevytvárajú podmienky pre usídľovanie živočíchov, nepredstavujú ich potravné biotopy a nevytvárajú podmienky pre usídľovanie rastlín. Pre zastavané územia sídiel sú typické synantropné druhy, ktoré sú adaptované na spoločnosť a činnosť človeka. Živočíchy (najmä vtáctvo) môžu byť pri prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov potenciálne vyrušované hlukom z prevádzky mechanizácie. Mobilné zariadenie bude v prevádzke na konkrétnom pracovnom mieste iba obmedzenú dobu, krátkodobo. Bude pôsobiť lokálne, na obmedzenom priestore a v obmedzenom čase. Nepredpokladáme, že dočasné zvýšenie úrovne hluku bude mať vplyv na zníženie početnosti jedincov druhov a ohrozenie ich biotopov, pretože činnosť mobilného zariadenia bude vykonávaná na plochách, v lokalitách a v priestoroch zastavaných území, ktoré nie sú atraktívne pre živočíchy a neslúžia ako trofický habitat druhov. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať zasahovanie, resp. odstránenie vegetačného krytu, ani výrub drevín či krov. Priame, ani nepriame negatívne vplyvy na flóru a biotopy flóry sa nepredpokladajú z dôvodu že pracovné plochy mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov sa budú nachádzať v urbanizovanom území, budú to hlavne plochy demolácií stavebných objektov (priemyselných, výrobných...).

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Tabuľka 20 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na biotu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy		0			0	

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

4.3.2 Vplyvy na krajiny a scenériu

Štruktúra krajiny, využívanie krajiny, scenéria krajiny

Zrealizovaním posudzovanej činnosti, na posudzovanej modelovej lokalite alebo na jednotlivých pracovných miestach na území SR, nedôjde k zmene štruktúry krajiny a nedôjde ani k zmene vyžívania krajiny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zachová súčasný charakter krajiny. Scenéria krajiny sa oproti súčasnému stavu nezmení. Umiestnenie posudzovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a preto nedôjde k zníženiu ekologickej stability dotknutého územia ani jeho širšieho okolia. V obraze krajiny budú mobilné zariadenia prevádzkované na pracovných plochách v zastavanom území sídiel, na plochách, kde prebiehajú demolácie, resp. na plochách dočasných depónií odpadov/materiálov určených na zhodnotenie. Z hľadiska vplyvov na krajinu navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadny negatívny vplyv na štruktúru a využívanie krajiny, ani na krajinný obraz. Územia, v ktorých bude dočasne navrhovaná činnosť umiestnená sú územiami priemyselných a výrobných areálov, areálov depónií stavebných odpadov, zberných dvorov a pod., ktoré sú zasiahnuté činnosťou človeka, sú to územia s prevažne nižšou estetickou a krajinárskou hodnotou, Mobilné zariadenie bude v týchto územia navyše umiestnené len dočasne.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na krajinu:

- nenavrhujú sa.

Ekologická stabilita a ochrana krajiny

Mobilné zariadenie a jeho potenciálna prevádzka v dotknutom území nebude mať vplyv na chránené biotopy, chránené druhy rastlín a živočíchov ani na prvky územného systému ekologickej stability. Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná mimo chránených biotopov, mimo miest výskytu chránených druhov živočíchov a rastlín.

Mobilné zariadenie bude prevádzkované na pracovných plochách v zastavanom území sídiel, na plochách, kde prebiehajú demolácie, resp. na plochách dočasných depónií odpadov/materiálov určených na zhodnotenie. Navrhovaná činnosť nebude prevádzkovaná na územiach s výskytom chránených druhov rastlín, s výskytom významných a chránených biotopov a s výskytom chránených druhov živočíchov. Prevádzka a umiestnenie navrhovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou, preto nepredpokladáme, že prevádzka posudzovanej činnosti ovplyvní ekologickú stabilitu dotknutého územia ani jeho širšieho okolia, resp. akejkolvek inej pracovnej lokality na území SR.

Navrhovaná činnosť teda nebude zasahovať žiaden z prvkov ÚSES. Nepredpokladáme vplyv na územný systém ekologickej stability a jeho funkčnosť.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na ÚSES:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na plochách prvkov ÚSES.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Tabuľka 21 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na štruktúru krajiny		0			0	
Vplyvy na ekologickú stabilitu krajiny		0			0	
Vplyv na scenériu		0			0	

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

4.3.3 Vplyvy na obyvateľstvo

Dotknuté obyvateľstvo

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných domov umiestnených v k. ú. Horný Tisovník, časť Povojný, vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 250 m juhozápadným smerom od riešeného územia.

Na základe výsledkov posudzovania jednotlivých vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na dotknuté obyvateľstvo, ktoré je popisované v nasledujúcom texte možno konštatovať, že dotknuté obyvateľstvo nebude v súvislosti s realizáciou činnosti dotknuté významným spôsobom.

Vplyv hluku na obyvateľstvo

Hluk bude v súvislosti s navrhovanou činnosťou spôsobovať najmä činnosť mechanizmov zhodnocujúcich stavebný odpad a prejazdy nákladných automobilov (bližšie pozri kap. 4.2.2).

Z dlhodobého pohľadu je pri nulovom variante, čo predstavuje stav neuskutočnenia zámeru, produkovaný významný hluk na okolité obyvateľstvo, keďže sa jedná o areál lomu Horný Tisovník, v ktorom, zo svojej podstaty, sú už umiestnené technológie na spracovanie suroviny, resp. drviče a triediče. Navrhovaná činnosť, resp. navrhované zariadenia, bude vo veľkej miere „pohltený“ požadovými zdrojmi z jestvujúceho hluku, prípadne utlmený objektami v areáli (charakter dobývacieho priestoru, prejazdy nákladných vozidiel, ...).

Realizáciou navrhovanej činnosti sa tak zásadným spôsobom nezmení jestvujúci stav hlukových pomerov v dotknutom území a jeho okolí a teda realizačný, tak aj nulový variant hodnotíme ako irelevantný.

Vplyv na socio-ekonomické vplyvy

Realizáciou navrhovanej činnosti, resp. jej uvedenie do prevádzky, dôjde k predpokladanému vytvoreniu asi 3 priamych pracovných pozícií. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde k vytvoreniu uvedeného množstva pracovných pozícií.

Vplyv zápachu a imisií na obyvateľstvo

Počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude dochádzať k málo významnému negatívne vplyvu na ovzdušie produkciou emisií TZL, NO_x, CO, VOC. Ide o krátkodobý a bodový/plošný vplyv, ktorého trvanie sa predpokladá v súvislosti s objemom zhodnocovaného odpadu a s časom trvania zhodnocovania odpadu.

Areál navrhovanej činnosti sa nachádza vo vzdialenosti min. 250 m od najbližšej trvale obývanej zástavby. Na základe charakteru posudzovaného zdroja z pohľadu emisných tokov znečisťujúcich látok sa nepredpokladá šírenie znečisťujúcich látok (najmä prašnosti) na úroveň trvale obývanej zástavby. Dôležité je pripomenúť, že navrhovaná činnosť svojím vplyvom, bude prakticky identická s už

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

vykonávanou činnosťou, ktorá súvisí s prevádzkou lomu Horný Tisovník (prítomnosť obdobných mechanizmov navrhovanej činnosti).

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie je známy potenciál šírenia zápachajúcich látok do okolitého prostredia.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov imisii na obyvateľstvo:

- zariadenia umiestňovať v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od okolitých sídelných objektov a priestorov, do ktorých má pravidelný prístup verejnosť;
- v prípade potreby prijať opatrenia formou zvlhčovania procesu drvenia a triedenia, resp. súvisiacich činností, čím je možné eliminovať emisie prachových častíc (TZL) až o 85 % a tým aj súčasne znížiť koncentrácie PM₁₀ a PM_{2,5} približne o 85 %.

Tabuľka 22 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvu na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv na socio-ekonomické vplyvy		0				1
Vplyv imisii na obyvateľstvo		0			0	

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

4.3.4 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Z hľadiska urbánneho komplexu a využívania zeme nedôjde realizáciou navrhovanej činnosti k žiadnym negatívnym vplyvom v tejto oblasti.

4.3.5 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa neočakáva.

4.3.6 Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na známe archeologické náleziská. Na posudzovanom území ani v jeho užšom okolí sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská.

4.3.7 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na riešenom území sa paleontologické náleziská ani významné geologické lokality nenachádzajú. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

4.3.8 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)

Vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy nie sú známe. K dotknutému územiu resp. k územiám v ktorých sa predpokladá umiestnenie mobilného zariadenia, sa nevzťahujú žiadne miestne tradície, nenachádzajú sa na nich pamätne miesta ani iné kultúrne alebo historické hodnoty.

Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu	
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	marec 2023

Tabuľka 23 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na kultúrno-historické danosti územia

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

4.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým chemickým a fyzikálnym rizikovým faktorom. Navrhovaná činnosť nebude predstavovať nebezpečnú výrobnú prevádzku. Bodové a krátkodobé zvýšenie hlučnosti a prašnosti in situ z mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu a súvisiacich emisií, predovšetkým TZL, ktoré je zvládnuteľné prevádzkovými opatreniami (výkon prác v dennej prevádzkovej dobe, zvlhčovanie vstupných a výstupných komodít, použitie odprašovacieho zariadenia,...) tak, aby neboli prekračované zákonom určené emisné limity. Počas činnosti a prevádzky mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu je potrebné rešpektovať zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku 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. Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Osoby vykonávajúce prevádzku obsluhy budú vybavené zodpovedajúcimi odevnými a ochrannými pomôckami (pracovný odev, rukavice a pod.). Ochrana zdravia pracovníkov bude podrobne uvedená v prevádzkovom poriadku zariadenia. Prevádzkový poriadok bude riešiť aj bezpečnosť práce pri obsluhu jednotlivých zariadení.

Uvedené platí aj v prípade umiestnenia mobilného zariadenia na akékoľvek pracovisko na území SR.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska zdravotných rizík:

- nenavrhujú sa.

Tabuľka 24 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvu na zdravotné riziká

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Zdravotné riziká		0			0	

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Dotknuté územie sa nenachádza v chránenej oblasti, ani v ochrannom pásme chránených oblastí. Vzhľadom na tieto skutočnosti nebudú mať jednotlivé varianty navrhovanej činnosti vplyv na takéto lokality. Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu sa nebude v iných pracovných lokalitách umiestňovať v chránených územiach alebo ich ochranných pásmach. Z tohto dôvodu ich hodnotíme ako irelevantné.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia v chránených územiach a ich ochranných pásmach.

Tabuľka 25 – Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	

Vysvetlivky:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Komplexné posúdenie variantov navrhovanej činnosti v nasledujúcej kapitole vychádza z informácií, ktoré boli uvedené v predchádzajúcich kapitolách, v rámci ktorých boli pre jednotlivé identifikované vplyvy navrhovanej činnosti priradené hodnoty odhadu ich významnosti na základe vykonaného posudzovania vplyvov na životné prostredie. Tento odhad významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva bol vykonaný maximálne konzervatívne s cieľom zistenia najnepriaznivejšieho možného stavu a objektívneho porovnania jednotlivých riešení variantov:

- **realizačný variant**
- **nulový variant**

Bodový systém hodnotenia bol zostavený na základe jednotlivých identifikovaných vplyvov prezentovaných v kapitole 4., ktoré majú rozhodujúci vplyv na navrhovanú činnosť. V rámci každého vplyvu bola k dispozícii hodnotiaci škála od -5 do +5 (bližšie pozri kap. 4.3). Pre jednotlivé varianty bol vykonaný súčet priradených pozitívnych a negatívnych vplyvov podľa hodnotiacej škály. Variant s vyšším číselným súčtom jednotlivých vplyvov (v prípade negatívnych vplyvov predstavuje vyšší súčet číslo bližšie k nule, tzn. napríklad $-5 > -10$) je možné hodnotiť ako optimálnejší.

Uvedený bodový systém poskytuje možnosť aproximatívneho, absolútneho posúdenia vhodnosti daného variantu vo vzťahu k jednotlivým vybraným vplyvom.

Tabuľka 26 – Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Celkové vplyvy na horninové prostredie a pôdu	4			2		4
Vplyv na nerastné suroviny	4					4
Narušenie stability svahov		0			0	
Potenciál pre znečistenie horninového prostredia		0		1		
Narušenie geologického prostredia		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Potenciál kontaminácie pôdy		0		1		
Erózia pôd		0			0	
Celkové vplyvy na vodné pomery		0			0	
Vplyv na vodné pomery		0			0	
Celkové vplyvy na ovzdušie		0		1		
Vplyv na ovzdušie		0		1		
Celkové vplyvy na biotu		0			0	
Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy		0			0	
Celkové vplyvy významnosti na krajinu		0			0	
Vplyv na štruktúru krajiny		0			0	
Vplyv na ekologickú stabilitu krajiny		0			0	
Vplyv na scenériu		0			0	
Celkové vplyvy na obyvateľstvo		0				1
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv na socio-ekonomické vplyvy		0				1
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0			0	
Celkové vplyvy na kultúrno-historické hodnoty územia		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme						
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky						
Vplyvy na archeologické náleziská						
Vplyvy na paleontologické náleziská						
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy						
Celkové vplyvy na zdravotné riziká		0			0	
Zdravotné riziká		0			0	
Celkové vplyvy na biodiverzitu a chránené územia		0			0	
Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

Tabuľka 27 – Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (Σ)	- 4	+ 3

<i>Mobilné zariadenia na recykláciu stavebného odpadu</i>	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>marec 2023</i>

Na základe uvedeného za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti pre prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnotíme **realizačný variant**, pri ktorom súčet jednotlivých vplyvov v rámci sledovaných kritérií dosiahol menší počet negatívnych vplyvov ako nulový variant, a celkovo bolo pre realizačný variant identifikovaných viac pozitívnych vplyvov ako v prípade nulového variantu.

4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym ani nepriamym vplyvom presahujúcim štátne hranice Slovenskej republiky.

4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie, ako aj kultúrnych pamiatok.

4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyviteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia, až smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Vzhľadom na charakter a parametre navrhovanej činnosti sa na prevádzku nebudú vzťahovať povinnosti vyplývajúce zo zaradenia podniku do kategórie A alebo B podľa zákona č. 128/2015 Z. z..

4.10 Opatrenia na zmiernenie vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

4.10.1 Opatrenia počas realizácie

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nenavrhujú opatrenia pre etapu realizácie navrhovanej činnosti, nakoľko táto nevyžaduje žiadnu stavebnú činnosť, alebo inú činnosť, pre ktorú by bolo potrebné prijať príslušné opatrenia.

4.10.2 Územnoplánovacie opatrenia

Pri navrhovanej činnosti nie sú potrebné žiadne územnoplánovacie opatrenia.

4.10.3 Technické a technologické opatrenia

Účelom týchto opatrení je eliminácia potenciálnych rizík vyplývajúcich z charakteru prevádzky navrhovanej činnosti:

na úseku ochrany prírody a krajiny:

- pri premiestňovaní a následne pri prevádzke mobilného zariadenia na jednotlivých pracovných miestach dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- pri umiestňovaní prevádzky v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a zabezpečiť, aby nedošlo k žiadnemu priamemu zásahu do niektorého z prvkov USES a tým k zníženiu ekologickej stability územia ani jeho širšieho okolia a do území chránených častí prírody, na miesta výskytu chránených biotopov, druhov rastlín a živočíchov;

na úseku ochrany vody a pôdy:

- realizovať opatrenia na zabránenie úniku ropných látok z používaných zariadení a mechanizmov počas prevádzky;
- zabezpečiť, aby pri manipulácii s pohonnými látkami a mazadlami nedošlo k ich úniku do pôdy a horninového prostredia.
- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na poľnohospodárskych pozemkoch.
- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia do ochranného pásma vodného toku podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách, do ochranného pásma vodného zdroja, zdroja termálnych vôd, ani zdroja minerálnych vôd, do ochranného pásma prameňov prírodných liečivých vôd,
- bežnú údržbu predstavujúcu najmä drobné opravy, dopĺňovanie pohonných hmôt alebo výmenu oleja prevádzať len na plochách na to určených;
- zabezpečiť aby skladovacie priestory, manipulačné plochy a priestory, kde sa nakladá so znečisťujúcimi látkami boli zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku do povrchových a podzemných vôd a do pôdy; pracovné miesto prevádzky zabezpečiť dostatočným množstvom absorbentov;
- zabezpečiť pravidelné technické prehliadky a kontroly technologického zariadenia;
- realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky proti nekontrolovateľnému úniku nebezpečných látok v zmysle požiadaviek platnej legislatívy;
- na mieste realizácie nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku znečisťujúcich látok.

na úseku ochrany ovzdušia:

- zariadenia umiestňovať v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od okolitých sídelných objektov a priestorov, do ktorých má pravidelný prístup verejnosť;
- v prípade potreby prijať opatrenia formou zvlhčovania procesu drvenia a triedenia, resp. súvisiacich činností, čím je možné eliminovať emisie prachových častíc (TZL) až o 85 % a tým aj súčasne znížiť koncentrácie PM₁₀ a PM_{2,5} približne o 85 %.
- plynne emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a chodu motorov na prázdno;
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít vozidiel;
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy mobilného zariadenia s dôrazom na pravidelný servis a kontrolu;

na úseku odpadového hospodárstva:

- viesť prevádzkovú dokumentáciu mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov v súlade s § 10 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch (ďalej len „vyhláška“);
- viesť a uchovávať evidenciu o odpadoch prevzatých na zhodnocovanie a ohlasovať ustanovené údaje z evidenciu v súlade s ustanoveniami vyhlášky;
- písomne ohlásiť okresnému úradu, v ktorého územnom obvode sa budú odpady zhodnocovať, miesto kde bude zhodnocovanie vykonávané, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu a predpokladaný čas výkonu činnosti;
- s odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke mobilného zariadenia ďalej nakladať v súlade so zákonom o odpadoch a ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie zabezpečiť cestou oprávnených zmluvných partnerov;
- počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere separovať a prednostne zhodnocovať;
- vznikajúce nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy;

na úseku ochrany zdravia:

- umiestnenie a prevádzka mobilného zariadenia v akomkoľvek dotknutom území musí vyhovovať požiadavkám legislatívy na ochranu zdravia obyvateľov proti hluku podľa zákona MZ SR č.355/2007 Z. z.
- oboznámiť pracovníkov s podmienkami bezpečnosti práce uvedenými v prevádzkovom poriadku mobilného zariadenia;
- počas prevádzky zabezpečiť zákaz vstupu a pohybu do pracovného priestoru zariadenia tretím osobám;
- zabezpečiť obsluhu mobilného zariadenia iba poverenými osobami preukázateľne oboznámenými s jeho obsluhou, bezpečnostnými predpismi a prevádzkovým poriadkom vydaným prevádzkovateľom;
- pracovisko vybaviť potrebnými materiálmi a prostriedkami prvej pomoci;
- pracovníkov obsluhujúcich jednotlivé zariadenia vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov;
- nepripustiť prevádzku zariadení, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti znečisťovania ovzdušia a hluku;

- zabezpečiť vhodné umiestnenie mobilného zariadenia v rámci pracovného miesta tak, aby sa hluk zo zariadenia šírila do okolia len minimálne, napr. využiť bariérový a pufrovací efekt okolitých budov, ...
- vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle platnej legislatívy,
- vylúčiť premávku ťažkých nákladných mechanizmov v čase nočného pokoja.

všeobecné opatrenia:

- dodržiavanie legislatívnych požiadaviek,
- dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP),
- dodržiavať a kontrolovať technologickú disciplínu, aby nedošlo ku kontaminácii prostredia,
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy technologických zariadení, s dôrazom na pravidelnú kontrolu, servis, a tesnosť technologického zariadenia.
- plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

4.10.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia

- mobilné zariadenie zaistiť proti posunu;
- vypracovanie a pravidelné aktualizovanie prevádzkových poriadkov, plánov údržby a opráv a plánov kontroly,
- vykonávať pravidelné školenie pre zamestnancov z predpisov na úseku odpadového hospodárstva, ochrany vôd, bezpečnosti práce, požiarnej ochrany, ako i hygieny práce, plne akceptovať a dodržiavať ustanovenia legislatívnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva (evidencia, hlásenia, označenie kontajnerov s NO,...) a ochrany životného prostredia.

4.10.5 Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky.

4.10.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky technické a technologické opatrenia prijaté na prevádzke sú ekonomicky realizovateľné.

4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nere realizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nere realizovala, pravdepodobne by nedošlo k naplneniu cieľov v oblasti odpadového hospodárstva SR. Taktiež by sa znížila efektívnosť využitia stavebných odpadov, prípadne by sa stavebný odpad musel prevážať v neupravenom stave, na miesto zhodnotenia čo by predstavovalo zvýšenie frekvencie dopravy pri prevoze a s tým zvýšené riziko havárií, negatívne vplyvy na zaťaženie dopravnej siete, znečistenie ovzdušia a zvýšenie úrovne hluku. Skomplikovalo by sa zhodnocovanie stavebného odpadu s negatívnym ekonomickým dopadom.

4.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Prevádzka mobilného zariadenia sa v zmysle predkladaného zámeru plánuje umiestniť v areáli výhradného lomu Horný Tisovník, tzn. mimo obytných území. Ide preto o vhodne zvolenú lokalitu.

Navrhovaná činnosť a prevádzka mobilného zariadenia navyše nevyžaduje vydanie územného alebo stavebného povolenia a teda nie je potrebná analýza súladu s územnoplánovacou dokumentáciou v dotknutom území alebo v inej lokalite na území SR.

4.13 Ďalší postup hodnotenie vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v platnom znení. V ďalšom postupe bude zámer v súlade s ustanovením § 29 Zákona prerokovaný s dotknutými orgánmi a organizáciami a verejnosťou a následne budú vyhodnotené pripomienky a vyjadrenia doručené k zámeru a príslušný orgán určí Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti, prípadne za určitých okolností existuje možnosť prehlásenia zámeru za správny o hodnotení. Pri vypracovaní Zámerného stanoviska sme neidentifikovali závažné okruhy problémov, ktoré by mohli súvisieť s prevádzkou navrhovanej činnosti. Navrhovateľ zabezpečil a poskytol všetky potrebné podklady pre vypracovanie Zámerného stanoviska. Podklady boli spracované v súlade s platnými predpismi, odborne spôsobilými osobami a v dostatočnej podrobnosti pre vypracovanie Zámerného stanoviska podľa citovaného zákona. Ako negatívny vplyv navrhovanej činnosti bol vyhodnotený časovo a priestorovo obmedzený, málo významný negatívny vplyv na hlukovú situáciu, prašnosť, vibrácie a emisie do ovzdušia.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že plánovaný zámer je realizovateľný za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu vrátane porovnania s nulovým variantom

5.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovateľ predložil Ministerstvu životného prostredia, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, ako príslušnému orgánu, žiadosť o povolenie predložiť jedno-variantné riešenie zámeru činnosti v zmysle §22, ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Uvedenej žiadosti bolo zo strany MŽP SR vyhovieť listom evid. č. 7332/2023-11.1.1/bk 12039/2023 zo dňa 28.02.2023.

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

5.2 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu

Vzhľadom na výsledky bodového hodnotenia jednotlivých identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti, ktoré bolo vykonané v kapitole 4.3, 4.4, 4.5 za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti hodnotíme **realizačný variant**.

5.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách tohto zámeru činnosti považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj na obyvateľstvo za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V porovnaní s nulovým variantom realizácia zámeru prinesie tieto pozitíva:

- zhodnocované odpady sú znovu využiteľné a nevzniká tak odpad;
- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín;
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládokovanie stavebných odpadov;
- ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo;
- predpoklad zvýšeného dopytu po spracovaní stavebného odpadu;
- lokalita je situovaná mimo obytných zón;
- územie disponuje dobrým dopravným napojením.

Z pohľadu ochrany prírody sa modelové územie navrhovanej činnosti nenachádza v žiadnom veľkoplošnom ani maloplošnom chránenom území, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole 4.10.

Porovnanie hlavných negatívnych a pozitívnych vplyvov:

Negatívne vplyvy:

- minimálne zvýšenie emisnej a hlukovej záťaže počas prevádzkovej doby pri splnení príslušných limitov bez rizika vplyvu na zdravie človeka.

Pozitívne vplyvy:

- vytvorenie podmienok možnosti zabezpečenia zhodnocovania stavebných odpadov v zmysle zákona o odpadoch a v súlade s environmentálnou politikou,
- obmedzenie zneškodňovania recyklovateľných odpadov skládkovaním.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

6.1 Mapové prílohy

- Mapová príloha č. 1 – Situácia širších vzťahov (1 : 50 000)
- Mapová príloha č. 2 – Umiestnenie navrhovanej činnosti (1 : 10 000)
- Mapová príloha č. 3 – Trasovanie dopravy (1 : 10 000)

6.2 Textové prílohy a dokumentácia

- Textová príloha č. 1 – Upustenie od variantného riešenia zámeru (evid. č. 7332/2023-11.1.1/bk 12039/2023)

7. Doplňujúce informácie k zámeru

7.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Textová a grafická dokumentácia vypracovaná pre zámer

- Mapová príloha č. 1 – Situácia širších vzťahov (1 : 50 000) (INECO, s.r.o., 03/2023)
- Mapová príloha č. 2 – Umiestnenie navrhovanej činnosti (1 : 10 000) (INECO, s.r.o., 03/2023)
- Mapová príloha č. 3 – Trasovanie dopravy (1 : 10 000) (INECO, s.r.o., 03/2023)

Použitá literatúra

- Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
- Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
- Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/gm50js>
- Hensel K., Krno I. Zoogeografické členenie: Limnický biocyklus. In Atlas krajiny SR. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR a Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002. 344 s. ISBN 80-88833-27-2.
- Informácia o kvalite ovzdušia a o podiele jednotlivých zdrojov znečisťovania ovzdušia na jeho znečisťovaní v Žilinskom kraji za rok 2020
- Jedlička, J., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie: Terestrický biocyklus. In Atlas krajiny Slovenskej republiky
- Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- Kočický, D. a kol., 2013: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Turčianske Teplice. SAŽP Banská Bystrica
- Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková, K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán
- Lapin, M., Faško, P., a kol. 2002: Klimatické oblasti. In Atlas krajiny Slovenskej republiky
- Malík, P. - Švasta, J.: Hlavné hydrogeologické regióny [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlaskrajiny>
- Mazúr, E., Lukniš, M., 2002: Geomorfologické jednotky. In Atlas krajiny Slovenskej republiky)
- Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- Program odpadového hospodárstva SR do roku 2020 , MŽP SR
- Regionálna energetická koncepcia pre MR Podpoľanie, Pridelia Zeme-CEPA, 2007
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Detva, 2013
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2019

- 📖 Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2021
- 📖 Stratégia CLLS Podpoľania na roky 2016 – 2023 (5P-program pre prít'azlivé Podpoľanie+)
- 📖 Úradníček, Š. – Gašparíková, B. - Kozová, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán
- 📖 <http://apl.geology.sk/mapportal/>
- 📖 <http://cms.enviroportal.sk/>
- 📖 <http://datacube.statistics.sk/>
- 📖 <https://www.geology.sk/>
- 📖 <https://www.mapy.cz/>
- 📖 <https://www.minzp.sk/>
- 📖 https://neisrep.shmu.sk/main_gui.php
- 📖 <https://www.sazp.sk/>
- 📖 <https://www.shmu.sk/sk/?page=1>
- 📖 <https://www.sopsr.sk/web>
- 📖 <https://maps.sopsr.sk/>
- 📖 <https://www.hornytisovnik.eu/>
- 📖 <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/zakladna-mapa>

Použité právne predpisy

- 📖 Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- 📖 Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- 📖 Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 396/1990 Zb. o uzavretí Dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor).
- 📖 Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- 📖 Vyhláška MZ SR č. 392/2007 Z.z.
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
- 📖 Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia
- 📖 Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 275/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z.z., zákona č. 287/2008 Z.z. , zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. , zákona č. 258/2011 Z. z. a zákona č. 408/2011 Z.z.
- 📖 Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- 📖 Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Zákon č. 409/2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách

7.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

 Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia (viď Textové prílohy: Príloha č.1)

7.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Banská Bystrica, marec 2023

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1 Spracovatelia zámeru

Riešitelia: Ing. Juraj Bagin
(projektový manažér)
INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Ing. Jozef Salva, PhD.
(projektový manažér)
INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Schválil: Ing. Juraj Musil, PhD.
(konateľ spoločnosti)
INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

9.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

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

Za spracovateľa

Za navrhovateľa

.....
Ing. Juraj Musil, PhD.

.....
Ing. Juraj Musil, PhD.
zástupca na základe plnej moci