**Kalamár s.r.o.**
Partizánska 2996, 962 05 Hriňová

# ZARIADNIE NA RECYKLÁCIU STAVEBNÉHO ODPADU

Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie -
Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Spracovateľ:
**INECO, s.r.o.**
Mladých budovateľov 2,
974 11 Banská Bystrica

*september 2023*

# C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

## Základné údaje

**Navrhovateľ**

Kalamár s.r.o.
IČO: 46 627 006
Partizánska 2996, 962 05 Hriňová

**Názov navrhovanej činnosti**

Zariadenie na recykláciu stavebného odpadu

## 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 vyhradenom technologickom zariadení drvením (mobilný čeľusťový drvič).

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 zodpovedajúcom 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 navrhovanú technológiu mobilného zariadenia z hľadiska 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

## 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 (zisťovacie konanie) |
| 457 600 [t/rok] | od 100 000 [t/rok] | od 50 000 do 100 000 [t/rok] |

Súčasne (vzhľadom na skutočnosť, že sortiment navrhovaných odpadov obsahuje aj odpady, ktoré nie sú explicitne zaradené medzi stavebné odpady podľa Katalógu odpadov – viď Tabuľka 3):

**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 (zisťovacie konanie) |
| 457 600 [t/rok] | - | od 5 000 [t/rok] |

**Kapacita navrhovanej činnosti: 457 600 t/rok**

## Umiestnenie

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 Istebné. Ide o spevnenú plochu, ktorá sa nachádza v bývalom priemyselnom areáli OFZ, a.s, resp. v zastavanom území obce Istebné.

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných a bytových domov umiestnených v k. ú. Istebné, vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 950 m severozápadným 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 (I/70), ktorá vedie severne od riešeného územia. Cestná komunikácia I/70 sa začína na križovatke s I/18, odkiaľ pokračuje do Párnice, kde sa nachádzajú križovatky s cestami III/2256, II/583, III/2257, pokračuje do obce Istebné a križovatky s cestami III/2258 a III/2259. V obci Veličná sa I/70 križuje s cestou III/2263, mimo obce sa križuje s III/2260 a vchádza do Dolného Kubína. Tu sa križuje s III/2261, III/2262, III/2246 a končí sa na križovatke s I/59.

| | |
|---|---|
| **Kraj:** | Žilinský |
| **Okres:** | Dolný Kubín |
| **Obec:** | Istebné |
| **Katastrálne územie:** | Istebné |
| **Parcela:** | C-KN č. 543/92 |

Na základe aplikácie Mapový klienta ZBGIS® Kataster nehnuteľností (Dostupný na internete: https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/kataster) parcela umiestnenia navrhovanej činnosti predstavuje druh pozemku - zastavaná plocha a nádvorie, ktorá je v nájme navrhovateľa navrhovanej činnosti.

## Popis technického a technologického riešenia

Navrhovaná činnosť rieši umiestnenie zariadenia na zhodnocovanie odpadov charakteru stavebných odpadov, ktoré sa budú spracovávať technológiou drvenia. Jednotlivé druhy recyklovaných

materiálov sú plnohodnotnou a cenovo výhodnou náhradou prírodných materiálov a majú široké uplatnenie - či už ako zásypové materiály, pri rekultivácií 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.

Kľúčovým prvkom navrhovanej činnosti je mobilné drviace zariadenie, pričom v štádiu posudzovania vplyvov na životné prostredie, nie je povinné uvádzať konkrétny typ zariadenia, avšak tieto musia parametrovo (najmä kapacitný spracovateľský výkon odpadov) zodpovedať zariadeniam, ktoré budú povoľované v následnom procese v prípade úspešného ukončenia procesu EIA. Investor má v tejto fáze projektu vytypované viaceré drviace zariadenia renomovaných zahraničných výrobcov, pričom pre účely zámeru navrhovanej činnosti budú uvažované nasledovné reprezentatívne typy:

- **KLEEMAN MOBICAT MC 100(i) EVO**
- **TEREX-PEGSON Metrotrak**
- **RESTA CH2G 900x600**
- **Sandvik QJ241**

**Mobilné drviace zariadenie**

Hlavným účelom zariadenia je znižovanie množstva odpadov deponovaných na skládkach odpadov, ochrana a šetrenie neobnoviteľných surovinových zdrojov a umožnenie materiálového využitia stavebných odpadov.

Maximálny výkon reprezentatívnych drviacich zariadení sa pohybuje v intervale 100 - 220 t/h podrvených odpadov. Drviace zariadenie vďaka svojej nízkej hmotnosti a kompaktných rozmerov je možné použiť priamo na mieste vzniku stavebného odpadu (úzke alebo ťažko dostupné staveniská v mestských oblastiach). Drviace zariadenie je vybavené podvozkom s pásmi, ktorý mu umožňuje pohyb v mieste drvenia. Rovnako súčasťou drviaceho zariadenia sú výmenné sitá, ktoré umožňujú zvoliť výslednú frakciu drveného odpadu.

Obsluhu zariadenia vykonáva pracovník (strojník – operátor), ktorý má pre daný typ práce oprávnenie a príslušné zaškolenie. Obsluha sa riadi prevádzkovým poriadkom, ktorý zahŕňa podrobnosti o technickom zariadení, návod na jeho obsluhu, požiadavky na bezpečnosť a opatrenia v prípade mimoriadnej situácie (havária, porucha). Pri manipulácii s odpadmi a obsluhe stroja je pracovník vybavený predpísanými ochrannými pracovnými pomôckami. Obsluha zariadenia bude vykonávaná zamestnancom navrhovateľa v mieste prvého umiestnenia aj pri presune na iné pracoviská.




**Obrázok 1 –** KLEEMAN MOBICAT MC 100(i) EVO
(zdroj: https://www.kleemann.info)




**Obrázok 2** – TEREX-PEGSON Metrotrak
(zdroj: https://www.kamenolombrezno.sk/)




**Obrázok 3** – RESTA CH2G 900x600
(zdroj: https://www.resta.cz/)




**Obrázok 4** – Sandvik QJ241
(zdroj: https://porterce.com.au/)

## 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 vyhláške MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

**Tabuľka 3** – 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 nepoužité 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 12 09 | minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo | O |
| 19 13 02 | tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 01 | O |
| 20 02 02 | zemina a kamenivo | O |
| 20 03 08 | drobný stavebný odpad | O |

**Kapacita prevádzky**

Celkovo sa v rámci navrhovanej činnosti plánuje zhodnocovať **~ 350 000 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:

$$\boldsymbol{K_{max} = V_{nom.}\, x\, 8_{hodin/deň}\, x\, 5_{dní/týždeň}\, x\, 52_{týždňov/rok}}$$

kde:

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

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

**Tabuľka 4** – Maximálny kapacitný výkon reprezentatívnych zariadení

| Zariadenie | Nominálny (štítkový) výkon [t/h] | Maximálny kapacitný výkon [t/rok] |
|---|---|---|
| KLEEMAN MOBICAT MC 100(i) EVO | 220 | 457 600 |
| TEREX-PEGSON Metrotrak | 120 | 249 600 |
| RESTA CH2G 900x600 | 170 | 353 600 |
| Sandvik QJ241 | 100 | 208 000 |

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.

## Požiadavky na vstupy

**Pôda – záber pôdy**

Mobilné zariadenie, ktoré je predmetom navrhovanej činnosti bude pre účely tohto procesu EIA situované na parcele C-KN č. 543/92 nachádzajúcej sa v k. ú. Istebné (viď mapové prílohy), ktorá je umiestnená v bývalom areáli OFZ, a.s., kde k nárokom na záber pôdy a lesných pozemkov nedochádza, jedná sa o pozemok charakteru zastavenej plochy a nádvorí.

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 zariadenie, vzhľadom na svoju mobilitu a skutočnosť, že nemá nároky na stavebné úpravy, nebude mať ani nároky na záber pôdy a lesných pozemkov. S prevádzkou zariadenia súvisí manipulačná plocha, na ktorej sa bude zhromažďovať materiál na zhodnotenie a plocha, na ktorej bude dočasne umiestnený produkovaný recyklát.

**Spotreba vody**

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.

**Surovinové zabezpečenie**

Surovinou pri prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov je odpad vzniknutý pri inej činnosti, charakteru stavebného odpadu, v rozsahu uvedenom vo vyššie uvedenej tabuľke č. 3. Navrhovanou činnosťou na mobilnom zariadení sa budú zhodnocovať odpady kategórie „ostatný“ (O) uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Pre bližšie

špecifikácie použitých surovín, resp. odpadov pozri kap. **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.** - S ortiment zhodnocovaných 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. 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 ~ 100 000 t/rok pre modelovú lokalitu - areál OFZ, a.s. Istebné).

**Energetické zdroje**

Navrhované technologické zariadenie drviča nevyžaduje dodávku elektrickej energie za účelom zabezpečenia prevádzkovej činnosti. Drviace zariadenie je poháňané pomocou dieselového motora, ktorý využíva ako pohonné médium motorovú naftu.

Spotreba motorovej nafty v reprezentatívnych zariadeniach navrhovanej činnosti sa pohybuje v intervale približne 10 – 15 l/h.

**Nároky na dopravu a inú infraštruktúru**

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, resp. na najexponovanejšom cestom úseku č. 91230 cesty č. I/70 vypočítaný príspevok 92 nákladných vozidiel.

Dôležité je upozorniť na reálny príspevok nárastu dopravného zaťaženie v predmetnej lokalite o 4 nákladné vozidlá, resp. 8 prejazdov nákladných vozidiel. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať, nedôjde k uvedenému nárastu dopravného zaťaženia.

**Nároky na pracovné sily**

Prevádzka mobilného zaradenia vyžaduje pracovné sily – odborný personál, ktorý zabezpečí navrhovateľ. Predpokladá sa potreba min. 2 pracovníkov.

## Údaje o výstupoch

**Ovzdušie**

V prípade neuskutočnenia navrhovanej činnosti 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, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať zostane stav kvality ovzdušia regiónu na súčasnej úrovni. Na základe vypracovanej Rozptylovej štúdie (viď textové prílohy) a vzhľadom na charakter, proces výroby v rámci navrhovanej činnosti možno realizačný variant hodnotiť bez významného negatívneho vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie.

**Odpadové vody**

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

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 akejkoľvek inej lokalite v rámci územia SR.

**Odpady**

Odpady produkované počas prevádzky mobilného zariadenia budú podľa súčasných predpokladov predstavovať najmä nasledujúce druhy odpadov (Tabuľka 5), ktoré súvisia s bežnou údržbou a servisom nasadeného technologického zariadenia. Presné množstvo týchto odpadov nie je možné v tejto fáze projektu kvantifikovať.

**Tabuľka 5 –** 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 |

**Hluk a vibrácie**

Hluk generovaný nárokmi navrhovanej činnosti (doprava, činnosť zhodnocovania odpadov v zariadení 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.

# Údaje o vplyvoch

**Dotknuté obyvateľstvo**

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných a bytových domov umiestnených v k. ú. Istebné, vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 950 m severozápadným 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 a vibrácií na obyvateľstvo

Na základe vykonaných reálnych meraní, možno konštatovať, že hluk generovaný nárokmi navrhovanej činnosti (doprava, činnosť zhodnocovania) 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, jeho okolí a teda realizačný variant, tak aj nulový variant, hodnotíme ako nevýznamný.

### Vplyv imisií a zápachu na obyvateľstvo

V rámci záverov vypracovanej rozptylovej štúdie (viď textové prílohy) sa na základe charakteru posudzovaného zdroja z pohľadu emisných tokov znečisťujúcich látok nepredpokladá šírenie znečisťujúcich látok (najmä prašnosti) na úroveň trvale obývanej zástavby. Vzhľadom na výsledky rozptylovej štúdie preto realizačný, ako aj nulový variant hodnotíme ako nevýznamný z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo.

### 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 obsluhe jednotlivých zariadení.

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

### Havarijné situácie a bezpečnosť

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

- zlyhanie technických opatrení (havárie na mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny),
- sabotáže, vlámania a krádeže,

- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať potenciálne tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Pri uvedených havarijných situáciách sa nepredpokladá možnosť ohrozenia obyvateľstva, ktoré sídli v okolí umiestnenia navrhovanej činnosti alebo inej lokalite, v ktorej bude mobilné zariadenie prevádzkované.

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.

**Vplyv na zamestnanosť**

Realizáciou posudzovanej činnosti sa predpokladá vznik nových cca 2 priamych pracovných pozícií. Z hľadiska významnosti vplyvov možno tento hodnotiť ako málo významný pozitívny vplyv.

**Sociálne riziká a vplyvy**

Realizácia posudzovanej činnosti priamo v hodnotenom území, ani v akejkoľvek inej lokalite na území SR, nepredstavuje podstatnú zmenu z hľadiska sociálnych a ekonomických dôsledkov. Vlastná činnosť mobilného zariadenia (drvenie stavebného odpadu) bude vykonávaná v zastavanom území sídiel, na plochách, kde prebiehajú demolácie, resp. na plochách dočasných depónií odpadov/materiálov určených na zhodnotenie. Potenciálne nepriaznivé vplyvy na pohodu a kvalitu života miestneho obyvateľstva budú limitované použitými opatreniami.

**Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

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 (nakoľko sa týmto nepodporí miera recyklácie stavebných materiálov), pozitívne však možno hodnotiť jej príspevok k šetreniu primárnych nerastných surovinových 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.

**Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy**

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti v modelovej lokalite pre účely správy o hodnotení, ani v žiadnej inej lokalite pre umiestnenie a prevádzku mobilného zariadenia nepredpokladajú

Zariadenie na zhodnocovanie odpadu 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, teda na miestach bez vegetačného krytu. Prevádzka mobilných zariadení nie je podmienená odstránením vegetačného krytu, ani vytvorením nových rozsiahlych spevnených plôch, ktoré by mohli ovplyvniť mikroklímu dotknutého územia posudzovaného v správe o hodnotení, ani na iných pracovných miestach. Nepredpokladáme, že navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter, rozsah a umiestnenie by mohla mať negatívny vplyv na klimatické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia. Navrhovaná činnosť nevykazuje ani zraniteľnosť vo zmenám klímy.

**Vplyvy na ovzdušie**

Počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude dochádzať k málo významnému negatívnemu vplyvu na ovzdušie produkciou emisií TZL, NOx, 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 navrhovaného zariadenia, 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 **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj o dkazov.**). 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 alebo v akejkoľvek inej lokalite na území SR, bude v praxi signifikantne nižšia.

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 surovinových zdrojov, nakoľko tento priemysel je spojený s významným množstvo priamo i nepriamo do ovzdušia emitovaných tuhých znečisťujúcich látok.

**Vplyvy na 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.

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.

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.

Vody z povrchového odtoku budú voľne vsakované na terén, pričom v prípade sezónnych prívalových zrážok sa aplikuje na haldy plachta, prípadne iný vhodný prostriedok, ktorý eliminuje prenos materiálu do okolitého prostredia. V kontexte, že ide o mobilné zariadenie, sa v modelovej lokalite, resp. v inej lokalite na území SR, bude navrhovaná činnosť prevádzkovať len na určitý čas a nepredpokladá sa s vplyvom, ktorý by narúšal vodné pomery (naplnenie požiadavky bodu 2.2.1 v rozsahu hodnotenia).

**Vplyvy na pôdu**

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy. Priestor zhodnocovania stavebných odpadov, či už v lokalite uvažovanej v správe o hodnotení 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.

**Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy**

Mobilné zariadenie sa navrhuje pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie umiestniť v bývalom priemyselnom areáli OFZ, a.s., opísanom v správe o hodnotení 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 habitát 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...).

V prípade zabezpečenia proti vniknutiu drobných cicavcov, obojživelníkov v modelovej lokalite (blízkosť rieky Orava) je možná implementácia kombinácie fyzických bariér, odstrašujúcich prostriedkov a humánnych metód, ktoré zabránia ich vstupu do areálu navrhovanej činnosti:

- oplotenie - inštalácia pevného oplotenia po obvode rieky Orava, ktoré bude čiastočne zakopané pod zemou, aby sa zabránilo podkopávaniu s použitím materiálu, ktoré sa nedá ľahko prehrýzť (napr. kovové siete a rohože s okami maximálne do 2 cm);
- svetlá aktivované pohybom - inštalácia svetiel aktivované pohybom, ktoré náhlym osvetlením môže vystrašiť, odradiť od vstupu nočné zvieratá;
- odpudzovače - inštalácia prostriedkov na odpudzovanie (sirény, ultrazvukové zariadenia), ktoré môžu byť účinné proti malým cicavcom;
- odstránenie atraktantov - odstránenie zdrojov potravy, úkrytov, ktoré by mohli prilákať malé cicavce (zapečatenie odpadkových košov, odstraňovanie zvyškov jedla);
- odchyt a premiestnenie - v niektorých prípadoch môže byť nevyhnutné humánne odchytenie a premiestnenie;
- vzdelávanie pracovníkov;
- pravidelné kontroly - pravidelná kontrola oplotenia a bezpečnostných opatrení zabezpečujúcich účinné zamedzenie vzniku vstupu do areálu (naplnenie požiadavky bodu 2.2.4 v rozsahu hodnotenia).

**Vplyvy na krajinu**

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.

**Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma**

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.

**Vplyvy na územný systém ekologickej stability**

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. akejkoľvek 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.

**Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme, kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská, kultúrne hodnoty nehmotnej povahy**

Z hľadiska urbánneho komplexu a využívania zeme, kultúrnych a historických pamiatok, archeologických a paleontologických nálezísk, kultúrnych hodnôt nehmotnej povahy nedôjde realizáciou navrhovanej činnosti k žiadnym negatívnym vplyvov v týchto oblastiach.

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

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 riešených variantov.

Bodový systém hodnotenia bol zostavený na základe jednotlivých identifikovaných vplyvov prezentovaných v predchádzajúcom texte, ktoré majú rozhodujúci vplyv na navrhovanú činnosť. V rámci každého vplyvu bola k dispozícii hodnotiaca škála od -5 do +5. 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 6** – Sumarizácia identifikovaných vplyvov

| Vplyv | Hodnotenie | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nulový variant | | | Realizačný variant | | |
| | - | 0 | + | - | 0 | + |
| **Celkové vplyvy na obyvateľstvo** | | **0** | | | | **1** |
| Vplyv hluku na obyvateľstvo | | 0 | | | 0 | |
| Vplyv imisií na obyvateľstvo | | 0 | | | 0 | |
| Vplyv zápachu na obyvateľstvo | | 0 | | | 0 | |
| Zdravotné riziká | | 0 | | | 0 | |

| Vplyv | Hodnotenie | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nulový variant | | | Realizačný variant | | |
| | - | 0 | + | - | 0 | + |
| Havarijné situácie - obyvateľstvo | | 0 | | | 0 | |
| Prevádzkové riziká - zamestnanci | | 0 | | | 0 | |
| Zamestnanosť | | 0 | | | | 1 |
| Sociálne riziká | | 0 | | | 0 | |
| **Celkové vplyvy na horninové prostredie** | **4** | | | **1** | | **4** |
| Vplyv na nerastné suroviny | 4 | | | | | 4 |
| Narušenie stability svahov | | 0 | | | 0 | |
| Potenciál pre znečistenie horninového prostredia | | 0 | | 1 | | |
| Narušenie geologického prostredia | | 0 | | | 0 | |
| **Celkové vplyvy na klimatické pomery** | | **0** | | | **0** | |
| Miestna klíma; zmeny teploty vzduchu, jeho prúdenia | | 0 | | | 0 | |
| Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy | | 0 | | | 0 | |
| **Celkové vplyvy na ovzdušie** | | **0** | | **1** | | |
| Vplyv na ovzdušie | | 0 | | 1 | | |
| **Celkové vplyvy na vodné pomery** | | **0** | | | **0** | |
| Vplyvy na vodné pomery | | 0 | | | 0 | |
| **Celkové vplyvy na pôdu** | | **0** | | **1** | | |
| Záber pôdy | | 0 | | | 0 | |
| Potenciál kontaminácie pôd | | 0 | | 1 | | |
| Erózia pôd | | 0 | | | 0 | |
| **Celkové vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy** | | **0** | | | **0** | |
| Vplyv na flóru, faunu a ich biotopy | | 0 | | | 0 | |
| **Celkové vplyvy na krajinu** | | **0** | | | **0** | |
| Vplyv na krajinu | | 0 | | | 0 | |
| **Celkový vplyv na biodiverzitu, chránené územia** | | **0** | | | **0** | |
| Vplyv na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma | | 0 | | | 0 | |
| **Celkový vplyv na územný systém ekologickej stability** | | **0** | | | **0** | |
| Vplyv na územný systém ekologickej stability | | 0 | | | 0 | |
| **Celkové vplyvy na kultúrno-historické danosti územia** | | **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 | |

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 7** – Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

| | Nulový variant | Realizačný variant |
|---|---|---|
| **Celkový vplyv (Σ)** | -4 | +2 |

Uvedené hodnotenie poradia variantov navrhovanej činnosti je tiež možné analyzovať cez porovnanie všetkých negatívnych a pozitívnych vplyvov, ktoré boli odhadnuté v rámci jednotlivých kritérií.

**Tabuľka 8** – Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov variantov navrhovanej činnosti

| Vplyvy +/- | Nulový variant | Realizačný variant |
|---|---|---|
| **Celkové negatívne vplyvy (-)** | -4 | -3 |
| **Celkové pozitívne vplyvy (+)** | 0 | +5 |

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 celovo bolo pre realizačný variant identifikovaných viac pozitívnych vplyvov ako v prípade nulového variantu.

## Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách tejto Správy o hodnotení navrhovanej 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 navrhovanej činnosti 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 skládkovanie 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 v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené 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 posudzovanej činnosti. V rámci ďalšej prípravy posudzovanej činnosti navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole C.IV.

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.

## C.X.1 Vyhodnotenie plnenia rozsahu hodnotenia

**Tabuľka 9** – Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti evid. č.9357/2023-11.1.1/kv zo dňa 26.06.2023 a vyhodnotenie jeho plnenia

| Podmienka rozsahu hodnotenia | Stav plnenia | Komentár |
|---|---|---|
| **1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE** | | |
| Pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a realizačného variantu uvedeného v zámere. | splnené | Predkladaná správa o hodnotení je dôkladne riešená v realizačnom a nulovom variante. |
| **2. ROZSAH HODNOTENIA URČENÝCH VARIANTOV** | | |
| **2.1 Všeobecné podmienky** | | |
| 2.1.1 Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie správy o hodnotení. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona, primerane charakteru navrhovanej činnosti. | splnené | Správa o hodnotení spĺňa požadované náležitosti. |
| 2.1.2 Na vypracovanie správy o hodnotení sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo vyhláške č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie. | splnené | Správa o hodnotení bola vypracovaná osobami, ktoré disponujú minimálne vysokoškolským vzdelaním 2. stupňa v odbore environmentalistika. |
| 2.1.3 Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia. Platnosť rozsahu hodnotenia je 3 roky od jeho určenia. | akceptované | Bez komentára. |
| 2.1.4 Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletné vyhotovenie správy o hodnotení v listinnej podobe 2x, 2x samostatné zrozumiteľné záverečné zhrnutie v listinnom vyhotovení, 1x samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie a 1x správu o hodnotení navrhovanej činnosti v elektronickej verzii (MŽP SR si vyhradzuje právo spresniť konečný počet dokumentácií podľa potrieb vyplývajúcich z ustanovení zákona). | splnené | Správa o hodnotení sa predkladá v požadovanom počte vyhotovení. |
| **2.2. Špecifické podmienky** | | |
| 2.2.1. V správe o hodnotení navrhovanej činnosti doplniť údaje o spôsobe odvodu vôd povrchového odtoku z manipulačných plôch a háld, kde môže nastávať nepriaznivá situácia | splnené | Uvedené bolo doplnené v rámci kap. C.III.5 - Vplyvy na vodné pomery. |

| Podmienka rozsahu hodnotenia | Stav plnenia | Komentár |
|---|---|---|
| (najmä v prípade sezónnych prívalových zrážok) | | |
| 2.2.2. V rámci kapitoly C.II.9 správe o hodnotení navrhovanej činnosti doplniť informáciu o seizmicite územia a zaradiť dotknuté územie podľa aktuálne platnej STN EN 1998-1/NA/Z2 s aktualizovanou mapou seizmického ohrozenia Slovenska | splnené | Uvedená pripomienka bola zapracovaná v kapitole č. C.II.2.2 - Geodynamické javy. |
| 2.2.4. Navrhnúť technické zabezpečenie areálu prevádzky navrhovateľa proti vniknutiu obojživelníkov a drobných cicavcov (napr. kovové siete a rohože s okami maximálne do 2 cm); | splnené | Uvedená pripomienka bola zapracovaná v kapitole č. C.III.7 - Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy. |
| 2.2.7. V bode X. Správy o hodnotení navrhovanej činnosti okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť **ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti** (od orgánov štátnej správy a samosprávy, ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie **všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti, a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, resp. odôvodniť ich nesplnenie.** | splnené | Uvedená požiadavka je uvedená v kapitole C.X správy o hodnotení. |

## C.X.2 Vyjadrenie ku pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti

Z dôvodu sprehľadnenia vyhodnotenia plnenia požiadaviek vyplývajúcich z jednotlivých stanovísk je ich hodnotenie vypracované v nasledujúcich tabuľkách:

**Tabuľka 10** – Obec Istebné, evid. č. 200/2023 zo dňa 09.06.2023

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| 1 | Obec Istebné zastúpená starostom obce v zmysle §23 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z.z. súhlasí so zámerom „Zariadenie na recykláciu stavebného odpadu“ navrhovateľa Kalamár s.r.o, Partizánska 2996, 932 05 Hriňová, v zastúpení splnomocnencom INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, pri dodržaní | | Bez požiadavky/podmienky. |

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| | zákonov a vplyvov na životné prostredie. | | |

**Tabuľka 11** – MŽP SR, Sekcia obehového hospodárstva, Odbor odpadového hospodárstva, evid. č. 28698/2023-int zo dňa 23.05.2023

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| 1 | Z hľadiska záujmov štátnej správy vo veciach odpadového hospodárstva k predloženému zámeru navrhovanej činnosti nemáme pripomienky. | | Bez požiadavky/podmienky. |

**Tabuľka 12** – MŽP SR, Odbor štátnej správy ochrany prírody a krajiny, evid. č. 9458/2023-6.3 zo dňa 01.06.2023

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| Zariadenie je modelovo umiestnené v území, kde platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Vo vzdialenosti cca 40 m od tejto lokality sa nachádza územie európskeho významu Rieka Orava (SKUEV0243), ktorá je zároveň chráneným areálom Rieka Orava a súčasťou Ramsarskej lokality Rieka Orava a jej prítoky. Tok rieky Oravy predstavuje komplex zachovalých riečnych ekosystémov s bohatým druhovým zastúpením fauny a flóry a biotopov mnohých chránených, vzácnych a ohrozených druhov. Rieka Orava je zároveň biokoridorom nadregionálneho významu. Z charakteru zámeru však vyplýva, že zariadenie môže byť umiestňované a následne prevádzkované v rámci celého územia SR. Umiestňované by však malo byť prevažne vo výrobných a priemyselných zónach v zastavaných častiach obcí a miest.<br>Z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny súhlasíme s realizáciou navrhovanej činnosti za nasledovných podmienok: | | | |
| 1 | Na uskladnenie stavebného odpadu alebo recyklátu využívať priestor v priemyselnom areáli a v čo najväčšej vzdialenosti od rieky Orava a jej brehových porastov. Minimálna vzdialenosť od brehových porastov musí byť 6 m. | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |
| 2 | Pri uložení stavebného odpadu a vzniknutého recyklátu zabezpečiť materiál vhodnou prekážkou tak, aby nedochádzalo k jeho zosunu smerom k rieke Orava a jej brehovým porastom. | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |
| 3 | Technicky zabezpečiť areál prevádzky proti vniknutiu obojživelníkov a drobných cicavcov (napr. kovové siete a rohože s okami maximálne do 2 cm). | splnené | Uvedená pripomienka bola zapracovaná v kapitole č. C.III.7 - Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy |
| Podmienky pre umiestnenie a prevádzku zariadenia mimo modelového územia: | | | |
| 1 | Neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia v chránených | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| | územiach a ich ochranných pásmach a prvkov ÚSES. | | |
| 2 | Činnosť vykonávať len mimo mokradí a dodržiavať ochranné pásma vodných tokov. | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |
| 3 | Neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia v miestach výskytu biotopov európskeho a národného významu a v miestach výskytu chránených druhov rastlín a živočíchov. | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná |

**Tabuľka 13** – MŽP SR, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor štátnej geologickej správy, evid. č. 9357/2023-11.1.1 zo dňa 05.06.2023

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| Odbor štátnej geologickej správy si k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti z hľadiska vecnej pôsobnosti a geologickej problematiky uplatňuje nasledovné pripomienky: | | | |
| 1 | Vzhľadom na plánovaný účel činnosti spojenej s uskladňovaním dovezeného a spravovaného podrveného materiálu odporúčame v nasledujúcej etape prípravy zámeru zaujať pozorné stanovisko aj k otázke potenciálneho zaplavenia dotknutého územia („protipovodňové opatrenia“). | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |
| 2 | Navrhovaná činnosť sa má realizovať v pobrežnej zóne rieky Orava, v blízkosti toku potoka Istebnianka. Danú oblasť, tvorenú fluviálnymi sedimentami, charakterizuje relatívne vysoká hladina podzemnej vody. V zámere by sa žiadalo vylúčiť, alebo aspoň vyjadriť ako málo pravdepodobnú situáciu, že v prípade extrémneho nárastu hladiny a rýchlosti týchto tokov nenastane chemické znečistenie povrchovej alebo podzemnej vody. | | Odpady, ktoré sú vstupnou surovinou navrhovanej činnosti, majú len minimálny potenciál pre vytvorenie chemického znečistenia povrchovej alebo podzemnej vody. Ohrozenie podzemnej vody je navyše prakticky vylúčené, pretože realizáciou navrhovanej činnosti sa nebude nijako rozrušovať horninové prostredie. K uvedenému vyjadreniu je potrebné započítať fakt, že zariadenie bude v predmetnom areáli situované len určitý veľmi krátky čas v roku, čo signifikantne znižuje pravdepodobnosť takejto situácie. |
| 3 | Povedľa základného stavebného materiálu sa v spektre odpadov spomína aj bituménový materiál, vrtné kaly a pod., pričom odnos jemnozrnného či ľahkého materiálu by pre vodné toky predstavoval | splnené | Záujmom navrhovateľa je mať k dispozícii širokú škálu odpadov určených na zhodnotenie, aby vedel pokryť všetky požiadavky klientov. S uvedenými odpadmi sa teda priamo v predmetnej lokalite (areál |

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| | environmentálne zaťaženie. V uvedenom zmysle je tiež žiaduce doplniť údaje o spôsobe odvodu vôd povrchového odtoku z manipulačných plôch a háld, kde môže nastávať nepriaznivá situácia najmä v prípade sezónnych prívalových zrážok. | | OFZ, a.s.) nakladať nemusí, ale na inej vhodnej lokalite (z hľadiska situovania vo vzťahu k vodným tokom a potenciálnej kontaminácie) áno.<br>Spôsob odvodu vôd z povrchového toku z manipulačných plôch a háld bol doplnený v rámci kap. C.III.5 - Vplyvy na vodné pomery. |
| 4 | V kapitole 3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území, podkapitole 3.1.4 Seizmicita a stabilita územia je potrebné doplniť informáciu o siezmicite územia a zaradiť dotknuté územie podľa aktuálne platnej STN EN 1998-1/NA/Z2 s aktualizovanou mapou seizmického ohrozenia Slovenska. | splnené | Uvedená pripomienka bola zapracovaná v kapitole č. C.II.2.2 - Geodynamické javy. |

**Tabuľka 14** – OÚ Dolný Kubín, Odbor starostlivosti o životné prostredie, evid. č. OU-DK-OSZP-2023/005068-004 zo dňa 07.06.2023

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| Ako dotknutý orgán štátnej správy v odpadovom hospodárstve, podávame v zmysle § 23 ods. 4 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, nasledovné stanovisko: | | | |
| 1 | V prípade, že so vzniknutými odpadmi bude nakladané v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, k predloženému dokumentu nemáme pripomienky. | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |

**Tabuľka 15** – Štátna ochrana prírody SR, evid. č. ŠOP SR/576-004/2023 zo dňa 24.05.2023

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| K spracovaniu predloženého zámeru nemáme zásadné pripomienky. Vzhľadom na skutočnosť, že zariadenie na recykláciu stavebného odpadu môže byť umiestnené prakticky kdekoľvek na území SR, je len ťažko vyhodnotiť jeho možné vplyvy na záujmy ochrany prírody. Hodnotenie možných vplyvov jeho umiestnenia a prevádzky na modelovej lokalite je pomerne všeobecné, bez identifikácie dotknutých druhov či biotopov. Neuvádzajú sa napr. možné vplyvy vyplývajúce zo zvýšenia dopravného zaťaženia dotknutého územia alebo z potreby dočasného uskladňovania odpadu či spracovanej suroviny.<br>Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov je z pohľadu záujmov ochrany prírody prijateľné a nepožadujeme pokračovať v procese hodnotenia vplyvov. Medzi podmienky pre prevádzku zariadenia v modelovom území v k. ú. Istebné požadujeme doplniť nasledovné: | | | |

| Číslo | Požiadavka (podmienka) | Stav podmienky | Diskusia (poznámky) |
|---|---|---|---|
| 1 | ak pri prevádzke zariadenia vznikne potreba uskladnenia stavebného odpadu alebo recyklátu, je na to potrebné využiť priestor v priemyselnom areáli, v čo najväčšej vzdialenosti od rieky Orava a jej brehových porastov, vzdialenosť od brehových porastov musí byť minimálne 6 m | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |
| 2 | pri akomkoľvek (aj dočasnom) uložení stavebného odpadu a vzniknutého recyklátu zabezpečiť materiál vhodnou prekážkou tak, aby nedochádzalo k jeho zosunu/pohybu smerom k rieke Orava a jej brehovým porastom (a zároveň k chránenému územiu), | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |
| 3 | technicky zabezpečiť areál prevádzky proti vniknutiu obojživelníkov a drobných cicavcov (napr. kovové siete a rohože s okami maximálne do 2 cm). | splnené | Uvedená pripomienka bola zapracovaná v kapitole č. C.III.7 - Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy |
| 4 | Pre umiestnenie a prevádzku zariadenia mimo modelového územia požadujeme dodržať podmienku uvedenú v zámere a neumiestňovať mobilné zariadenie v chránených územiach a ich ochranných pásmach a ani v prvkoch ÚSES. Pri prípadnom uskladňovaní stavebného odpadu alebo recyklátu (aj dočasnom) nezasahovať do chránených biotopov, biotopov druhov a ani do prvkov ÚSES. | akceptovaná | Uvedená podmienka bude zo strany navrhovateľa striktne rešpektovaná. |

### C.X.3 Vyjadrenie ku pripomienkam doručeným k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti

Nie sú.