OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.
Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina

MOBILNÉ ZARIADENIE NA ZHODNOCOVANIE STAVEBNÉHO ODPADU

Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

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

november 2021

OBSAH

A ZÁKLADNÉ ÚDAJE 7
A.I. Základné údaje o navrhovateľovi 7
A.I.1 Názov 7
A.I.2 Identifikačné číslo 7
A.I.3 Sídlo 7
A.I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 7
A.I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 7
A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 8
A.II.1 Názov 8
A.II.2 Účel 8
A.II.3 Užívateľ 8
A.II.4 Charakter navrhovanej činnosti 8
A.II.5 Umiestnenie 9
A.II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 10
A.II.7 Dôvod umiestnenia v danej lokalite 10
A.II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 11
A.II.9 Popis technického a technologického riešenia 12
A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti 21
A.II.11 Celkové náklady (orientačné) 21
A.II.12 Dotknutá obec 22
A.II.13 Dotknutý samosprávny kraj 22
A.II.14 Dotknuté orgány 22
A.II.15 Povoľujúci orgán 22
A.II.16 Rezortný orgán 22
A.II.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 22
A.II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 23
B ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 24
B.I. Požiadavky na vstupy 24
B.I.1 Pôda – záber pôdy 24
B.I.2 Spotreba vody 25
B.I.3 Suroviny 26
B.I.4 Energetické zdroje 27

B.I.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 27
B.I.6 Nároky na pracovné sily 29
B.II. Údaje o výstupoch 30
B.II.1 Ovzdušie 30
B.II.2 Odpadové vody 47
B.II.3 Odpady 47
B.II.4 Hluk a vibrácie 50
B.II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia 51
B.II.6 Zápach a iné výstupy 51
B.II.7 Doplňujúce údaje 52
C KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 53
C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia 53
C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 53
C.II.1 Geomorfologické pomery 53
C.II.2 Geologické pomery 54
C.II.3 Pôdne pomery 56
C.II.4 Klimatické pomery 57
C.II.5 Ovzdušie 59
C.II.6 Hydrogeologické pomery 60
C.II.7 Fauna a flóra 61
C.II.8 Krajina 64
C.II.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma 65
C.II.10 Územný systém ekologickej stability 65
C.II.11 Obyvateľstvo 67
C.II.12 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 69
C.II.13 Archeologické náleziská 69
C.II.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 69
C.II.15 Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia 69
C.II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 74
C.II.17 Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov 74
C.II.18 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 75
C.II.19 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 75
C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 76
C.III.1 Vplyvy na obyvateľstvo 77

C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 82
C.III.3 Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy 83
C.III.4 Vplyvy na ovzdušie 84
C.III.5 Vplyvy na vodné pomery 85
C.III.6 Vplyvy na pôdu 86
C.III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 87
C.III.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 88
C.III.9 Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma 89
C.III.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 90
C.III.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 91
C.III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 91
C.III.13 Vplyvy na archeologické náleziská 91
C.III.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 91
C.III.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície) 91
C.III.16 Iné vplyvy 92
C.III.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 92
C.III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 94
C.III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie 96
C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie 97
C.IV.1 Územnoplánovacie opatrenia 97
C.IV.2 Technické opatrenia 97
C.IV.3 Technologické opatrenia 100
C.IV.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia 100
C.IV.5 Iné opatrenia 102
C.IV.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení 102
C.V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie 104
C.V.1 Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 104
C.V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 104
C.V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 104
C.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy 106

C.VI.1 Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 106
C.VI.2 Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 106
C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať 107
C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení 108
C.IX. Prílohy k správe o hodnotení 109
C.IX.1 Mapové prílohy a fotodokumentácia 109
C.IX.2 Textové prílohy 109
C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 110
C.X.1 Vyhodnotenie plnenia rozsahu hodnotenia 120
C.X.2 Vyjadrenie ku pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti 122
C.X.3 Vyjadrenie ku pripomienkam doručeným k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti 141
C.XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali 146
C.XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení 147
C.XII.1 Použitá literatúra 147
C.XII.2 Použité právne predpisy 148
C.XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa 151

ÚVOD

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR), ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) v spojení s § 54 ods. 2 písm. k) zákona, upovedomilo podľa § 18 ods. 3 správneho poriadku listom č. 8132/2021-6.6/pb, 33715/2021, 33716/2021-int., že podľa § 18 ods. 2 správneho poriadku dňom doručenia zámeru s názvom „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“, ktorého navrhovateľom je spol. OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o. v zastúpení splnomocneného zástupcu spol. INECO, s.r.o. začalo správne konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

MŽP SR podľa § 65g ods. 1 zákona upovedomilo listom č. 7344/2021-6.6/pb, 43116/2021, 43117/2021-int. zo dňa 09. 08. 2021, že navrhovateľ, povoľujúci orgán, rezortný orgán, dotknutý orgán, dotknutá obec a ostatní účastníci konania môžu podávať pripomienky k návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, a to v lehote 10 kalendárnych dní od doručenia tohto upovedomenia.

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie stavebného odpadu mobilným zariadením, pričom štítkový výkon navrhovanej činnosti je 30-60 t/hod, čo pri jednozmennej prevádzke predstavuje 60 000 až 120 000 t/rok. Z tohto hľadiska je navrhovaná činnosť predmetom posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov.

MŽP SR na základe doručených stanovísk a po prerokovaní určilo rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti vydaný pod evid. č. 7344/2021-6.6/pb zo dňa 24.08.2021. Obsah a plnenie požiadaviek rozsahu hodnotenia v predloženej správe o hodnotení je vyhodnotené v kapitole C.X, v rámci Tab. 53 tohto dokumentu.

A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.I. Základné údaje o navrhovateľovi

A.I.1 Názov

OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.

A.I.2 Identifikačné číslo

36 400 467

A.I.3 Sídlo

Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina

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

Dušan Belanec
OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.
Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina
Tel. č.: +421 905 328 462
e-mail: uctaren@belanec.sk

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

Za spracovateľa:
Ing. Juraj Musil, PhD. - konateľ
INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica
Tel: +421 948 634 624
e-mail: ineco.bb@gmail.com

A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

A.II.1 Názov

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu

A.II.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 posudzovanej kapacite tohto projektu na úrovni 125 000 t/rok bude prebiehať na špecializovanom zariadení predtriedením, 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 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“.

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.

A.II.3 Užívateľ

OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.

A.II.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) sa uvažovaná činnosť radí pod nasledovnú položku:

Tabuľka č. 9: „Infraštruktúra“

- ***Položka č. 11*** *- Zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu – zisťovacie konanie od 50 000 ton/rok, povinné hodnotenie od 100 000 ton/rok*

Kapacita navrhovanej činnosti: 125 000 t/rok (spadá pod povinné hodnotenie)

A.II.5 Umiestnenie

Vzhľadom na skutočnosť, že predmetom navrhovanej činnosti je mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov, nie je toto zariadenie viazané na konkrétne priestorové umiestnenie a z tohto dôvodu možno predpokladať, že navrhovateľ bude v budúcnosti toto zariadenie využívať vo viacerých lokalitách na území Slovenskej republiky. Avšak vzhľadom na skutočnosť, že v zmysle platných postupov v oblasti EIA v Slovenskej republike je potrebné aj mobilné zariadenie posúdiť vo vybranej modelovej lokalite, bolo za týmto účelom zvolené nasledovné umiestnenie navrhovanej činnosti:

Kraj:	Žilinský
Okres:	Bytča
Obec:	Kotešová (časť Oblazov)
Katastrálne územie:	Kotešová
Parcely č.:	2509/6, 1903/7

Pozn.: z dôvodu predbežnej opatrnosti, vzhľadom na stanovisko Okresného úradu Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Úsek štátnej správy odpadového hospodárstva (evid. č. OU-BY-OSZP-2021/000670-002 zo dňa 12.07.2021), boli z pôvodného zoznamu dotknutých pozemkov uvedených v zámere vylúčené pozemky parc. č. 1904/2 a 1904/3).

Ide o lokalitu vyťaženého ložiska štrku, na ktorej v roku 2020 prebehlo posudzovanie vplyvov na životné prostredie, ktorého navrhovateľom bola rovnako spol. OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.. Predmetom tohto procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie bola likvidácia vyťaženého ložiska štrku spojená s jeho rekultiváciou. Záverečné stanovisko z toho procesu vydané Okresným úradom Bytča pod evid. č. OU-BY-OSZP-2020/000033-26/Koc bolo súhlasné.

V rámci pozemku KN E parc. č. 2509/6, na ktorom sa nachádzajú zvyšky lužného lesa (genofondová lokalita BY 24 - Váh pri Oblazove), existuje dostatočný priestor pre umiestnenie navrhovaného zariadenia bez toho, že by došlo ku zásahu do genofondového územia (uvedené je zrejmé z priloženej mapovej prílohy č. 4, na ktorej je graficky znázornená miera zásahu genofondovej lokality do dotknutého územia, podkladom pre spracovanie tejto mapovej prílohy

bol mapový podklad získaný po komunikácii od Štátnej ochrany prírody SR, Správa Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy).

Dotknuté územie navrhovanou činnosťou sa nachádza v priestore medzi riekou Váh a Hričovským kanálom. K predmetnému územiu vedú dve prístupové cesty, jedná na severovýchodnej strane územia a druhá na severozápadnej. Prístup zo severozápadnej strany je určený výlučne pre osobné automobily a vedie na cestu 507 vedúcu od Kotešovej do Oblazova. Severovýchodná cesta je určená pre nákladné automobily a vedie do priemyselnej oblasti Dolného Hričova, odkiaľ je zabezpečený prístup na diaľnicu D1.

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných domov umiestnených v k. ú. Kotešová vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 200 m severným smerom od priestoru areálu modelového umiestnenia mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu.

V reálnej prevádzke budú jednotlivé pracovné miesta v rámci SR predstavovať predovšetkým jestvujúce priemyselno-výrobné plochy, napr. zberné dvory a lokality, v ktorých sa zhromažďuje stavebný odpad, lokality demolácií a pod..

V prípade úspešného ukončenia predpokladaného procesu EIA a vydaní príslušného súhlasu na prevádzkovane mobilného zariadenia podľa zákona o odpadoch sa aj na modelovej lokalite bude zhodnocovať stavebný odpad výlučne s použitím navrhovaného mobilného zariadenia. Navrhovateľ v tom momente aktívne požiada o ukončenie platnosti všetkých iných obdobných relevantných súhlasov na činnosť obdobného charakteru. Z uvedeného dôvodu nie je predmetom posúdenia v súčasnosti vykonávaná činnosť na lokalite, nakoľko táto v prípade realizácie navrhovanej činnosti bude ukončená.

A.II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Pozri mapové prílohy k tejto správe o hodnotení.

A.II.7 Dôvod umiestnenia 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:

a) predchádzanie vzniku odpadu,
b) príprava na opätovné použitie,
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.

A.II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predmetom navrhovanej činnosti nie je výstavba. Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka technológie na zhodnocovanie odpadov. Predpokladaný termín začatia prevádzky

navrhovanej činnosti je rok 2021/2022, v závislosti od ukončenia povinného hodnotenia procesu EIA.

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

A.II.9 Popis technického a technologického riešenia

Navrhovateľ pre účely navrhovanej činnosti uvažuje technologickú linku na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov, ktorá bude vyrábať certifikované stavebné recykláty a to činnosťou R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov, resp. R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

Technológia navrhovanej činnosti bude pozostávať z drviaceho a triediaceho zariadenia, ktorých dodávateľ (dodávatelia) nie je ešte v tejto etape projektu vybraný.

Navrhovateľ disponuje a pre účely zhodnocovania stavebných odpadov v súčasnosti využíva v areáli štrkoviska nasledovné strojno-technologické zariadenia. Predpokladá sa zabezpečenie technologického zariadenia jedného z renomovaných a osvedčených výrobcov, ktorí sa dlhodobo tejto problematike venujú napr. McCloskey, KLEEMANN, RESTA, TRASERSCREEN, a pod. Zariadenia týchto výrobcov sú štandardne konštrukčne plne uspôsobené na to byť prevádzkované ako mobilné zariadenia.

V nasledujúcich tabuľkových prehľadoch sú k dispozícii predpokladané technické parametre zariadení drviča a triediča na základe dostupných podkladov vyššie uvedených potenciálnych dodávateľov technologického zariadenia. resta

Tab. 1 Drviace zariadenie – predpokladané technické parametre

Parameter	Hodnota parametra
Spracovávaný materiál:	stavebná suť, železobetón, betón, kamenivo, iba nelepivý materiál do pevnosti tlaku 200MPa
Vstupná kusovitosť materiálu:	do 500 mm
Násypka:	objem cca 2-4 m^3
Typ drviča:	čeľusťový drvič
Výstup z drviča:	frakcia materiálu od 0-50 mm až po 0-110 mm podľa nastavenej štrbiny drviča
Výkon:	30 – 60 t/h podľa veľkosti nastavenej štrbiny a povahy drveného materiálu
Pohon	elektromotor cca 50 kW
	diesel agregát s príkonom cca 60 kW

Triediace zariadenie efektívne a priestorovo nenáročne triedi všetky sypké materiály, vrátane stavebných odpadov s možnosťou zmeny veľkosti výsledných frakcií rýchlo a jednoducho vďaka odolným sitám; frakcie od 4 mm do 80 mm.

Tab. 2 Triediace zariadenie – predpokladané technické parametre

Parameter	Hodnota parametra
Výkon	37 – 150 t/h
Pohon	elektro hydraulický agregát s výkonom cca 5 - 6 kW
Dĺžka	cca 2 260 mm
Hmotnosť	cca 2 000 kg
Dopravníky	3ks (malá, stredná a nadrozmerná frakcia)
Dopravníky – rozmery (dxšxv)	cca 5 000 x 600 x 2 400 mm

Opis zhodnocovania odpadov

a) Proces triedenia:
- triediace zariadenie

b) Proces drvenia:
- drviace zariadenie

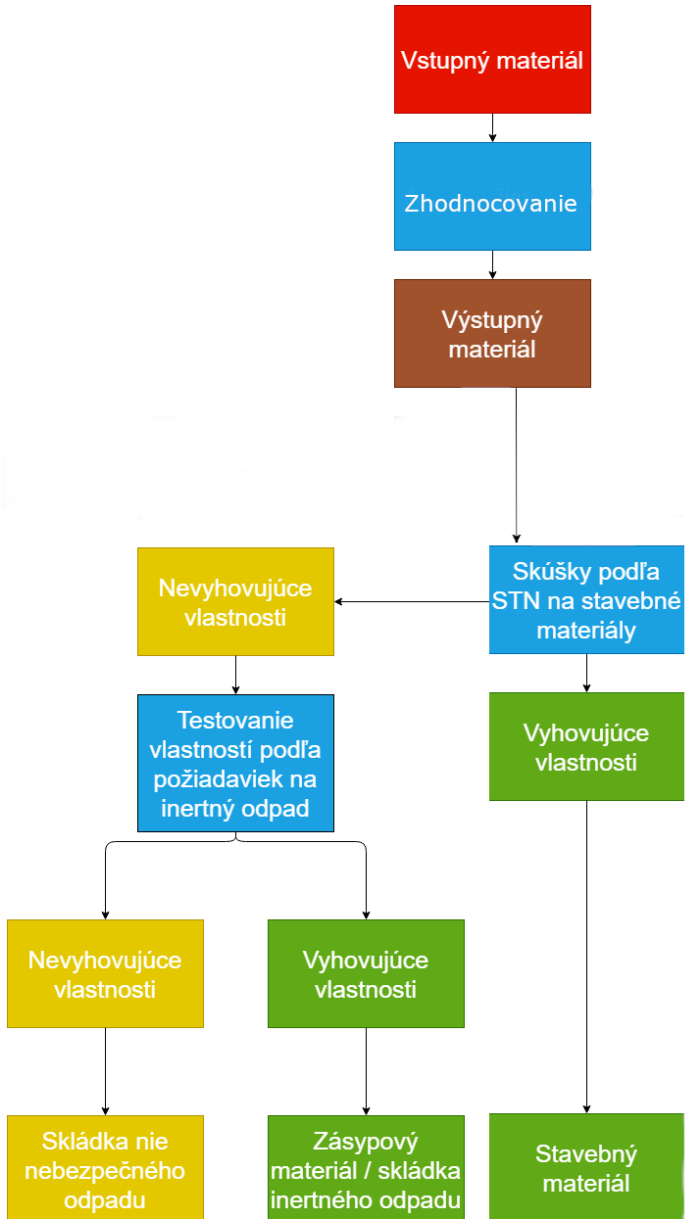
c) Proces dotrieďovania:
- triediace zariadenie

Nakladanie so stavebnými odpadmi spočíva v ich triedení na triediacom zariadení (predpríprava pred drvením), drvením na drviacom zariadením a po podrvení na určité frakcie zasa bude nasledovať dotriedenie recyklovaných stavebných materiálov. Stavebná sutina a zmiešaný stavebný odpad - predstavuje asi najväčšie percento spracovávaného odpadu a zároveň širokú zmes stavebných látok. Ich významnú časť tvoria spojivá - látky, ktoré majú schopnosť spájať iné sypké alebo kusové materiály. Kvalitu recyklátov ovplyvňuje nielen samotná technológia, ale aj organizácia práce a celkový logistický systém chodu triediaceho a drviaceho zariadenia. Všeobecne uznávaná a používaná konfigurácia výrobného procesu predstavuje technológiu, v ktorej na dosiahnutie kvalitného recyklátu nesmú chýbať minimálne tri základné technologické operácie - predtriedenie, drvenie a triedenie (+dotriedenie po podrvení). Vhodnosť recyklátov na nové použitie v stavebníctve sa overuje pravidelným vykonávaním skúšok akreditovaným skúšobným laboratóriom, a to tak z hľadiska ochrany životného prostredia, ako aj z hľadiska ich použitia.

Zámerom vyššie uvedeného technologického postupu pri zhodnocovaní stavebných odpadov je certifikácia takto vyrobených recyklátov v akreditovanom ústave s tým, že budú vhodné na akúkoľvek povrchovú úpravu. Cieľom zhodnocovania stavebných odpadov je získať kvalitný recyklát. 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 rekultivácií banských diel, budovaní komunikácií, spevnených plôch, lesných ciest, protihlukových valov, povrchových úpravách terénu a pod.

Technologický proces drvenia a triedenia odpadového stavebného materiálu je navrhnutý na systéme použitia štandardných postupov pri recyklovaní stavebných odpadov ich úpravou na rôzne výstupné frakcie. Vzhľadom na skutočnosť že do technologického procesu sú prijímané odpadové materiály, ktorých pôvod je známy (odpady z búracích a demolačných prác) a sú pred prijatím na prevádzku analyzované, existujú základné predpoklady o vlastnostiach vstupných materiálov. Účelom technológie je zabezpečenie normovaných vlastností spracovaného materiálu a analýza kvality výstupného produktu. Výstupom technologického procesu je teda kvalitatívne vyhovujúci materiál ktorý je možné ďalej využívať. Podmienkou ďalšieho využitia je však preukázanie, že tento materiál je vhodný na využitie v stavebníctve splnením požadovaných technických noriem.



Obr. 1 Schéma pracovného postupu pri zhodnocovaní odpadov

Drviaca jednotka s čeľusťovým drvičom bude zostavená z týchto hlavných častí: z násypky so sklopným zadným čelom a oboma bočnicami, vibračného podávača s pretrieďovacou roštovou plochou, oceľového zvarového rámu, prívesového podvozku s ojom (oko Φ50), pohonnej diesel centrály, drviča poháňaného elektromotorom, hydraulicky sklápaného pásu produktu a reklasifikácie, magnetického separátora, pásové váhy, plechové kryty, sklzy, ochodze, uzamykateľné skrinky na náradie, elektrorozvádzače a potrebné elektro-rozvody.

Materiál určený na spracovanie je dovážaný nakladačom do násypky jednotky. Z násypky je materiál podávaný vibračným podávačom do drviča. Vytriedený materiál prepadáva sklzom na

pás produktu, alebo pri zaklopení dopravníka prepadáva na pásový dopravník produktu, ktorým je dopravovaný na zemnú skládku. Elektromotor drviča, elektro-bubny pásových dopravníkov a vibro-motory sú ovládané, istené a blokované z elektrorozvádzača. Podávané množstvo materiálu je plynule regulované pomocou frekvenčného meniča zmenou frekvencie vibrácií podávača, alebo nastavením nevývažkov na vibro-motorov. Obsluha jednotky je vykonávaná z pracovnej plošiny.

Na proces drvenia odpadov nadväzuje proces triedenia podrveného výstupného produktu, ktorý bude vykonávaný na triediacom zariadení.

Kapacita prevádzky

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 technických podkladov potenciálnych dodávateľov zariadení) 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:

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

kde:
K_{max} = maximálny kapacitný výkon zariadenia [t/rok]
V_{nom} = nominálny (štítkový) výkon zariadenia [t/h]

Vzhľadom na získané technické údaje o zariadeniach od ich potenciálnych dodávateľov, ktoré budú tvoriť mobilné zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov, bude maximálny kapacitný výkon, ktorý posudzujeme v tomto dokumente nasledovný:

Tab. 3 Maximálny kapacitný výkon zariadení

Zariadenie	Nominálny (štítkový) výkon (t/h)	Maximálny kapacitný výkon (t/rok)
Drviace zariadenie	60	124 800
Triediace zariadenie	150	312 000

Potrebné je konštatovať, že uvedené hodnoty sú oproti reálne očakávaným výkonom týchto zariadení značne nadhodnotené. Triediace zariadenie je teoreticky podľa tohto výpočtu

schopné spracovávať 312 000 t odpadov za rok. Avšak drviace zariadenie, ktoré má štandardne nižší kapacitný výkon ako triediče, má nominálny výkon 124 800 t/rok. Triedička nemôže pri zhodnom fonde pracovného času obidvoch zariadení spracovať viac materiálu než drviace zariadenie vyprodukuje alebo je schopné spracovať a teda maximálny výkon mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktorý posudzujeme v tejto správe o hodnotení je 124 800 t/rok tzn. zaokrúhlene budeme uvažovať **125 000 t/rok**.

Sortiment zhodnocovaných odpadov

V nasledujúcej tabuľke je uvedený sortiment odpadov, ktorý sa plánuje zhodnocovať mobilným zariadením.

Tab. 4 Sortiment odpadov určených na zhodnocovanie mobilným zariadením

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
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
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 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

Pozn.: v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Činnosťou R5 a R12 sa bude zhodnocovať odpad zo skupiny 01 a skupiny 17. Zhodnocovaný bude len odpad bez nebezpečných vlastností (ostatný odpad) a zaradený pod príslušné katalógové čísla uvedené vyššie v Tab. 4.

Činnosťou R5 bude odpad navrhovaným mobilným zariadením zhodnotený na výrobok – stavebné kamenivo. Preukázaním jeho súladu s požiadavkami na kvalitu stavebného kameniva v zmysle príslušných noriem (STN), budú splnené podmienky pre stav konca odpadu. V prípade, že vyrobená šarža kameniva nebude spĺňať požiadavky na stavebné kamenivo, bude výstupom z procesu úpravy odpadov (činnosťou R12) odpadový stavebný materiál. Odpady ktoré vzniknú

činnosťou R12 bude možné využiť v rámci legislatívnych predpisov na povrchovú úpravu terénu, v prípade že budú spĺňať požiadavku na inertný odpad.

Na základe uvedeného zoznamu zhodnocovaných druhov odpadov a vzhľadom na predmet navrhovanej činnosti budú výstupom zo zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu nasledovné prúdy odpadov/materiálov:

- Odpady, ktoré nie sú vhodné na ďalšie využitie ako stavebný materiál – nedosahujú stav konca odpadu a musí s nimi byť ďalej zaobchádzané ako s odpadovým materiálom.
- Odpady, ktoré nie sú vhodné na ďalšie využitie ako stavebný materiál – nedosahujú stav konca odpadu, ale spĺňajú požiadavky na vlastnosti inertného odpadu podľa kritérií určených v Prílohe č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.
- Odpady, ktoré budú spĺňať vyššie popísané požiadavky na ďalšie použitie v stavebníctve v zmysle vyššie uvedených noriem a predpisov – dosiahnu stav konca odpadu a stávajú sa stavebným materiálom, vhodným na ďalšie využitie v stavebníctve. Touto činnosťou budú odpady zhodnotené na výrobok – Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest preukázaním jeho súladu s požiadavkami zmysle normy EN 13242: 2002 +A1: 2007.
- Výkopová zemina.

V prvom prípade bude s daným odpadom z procesu zhodnocovania ďalej nakladané ako s nie nebezpečným odpadom a bude odovzdaný oprávnenej organizácii, ktorá zabezpečí jeho následné zhodnotenie/zneškodnenie (napr. skládka nie nebezpečného odpadu). Uvedený materiál bude skladovaný na vyhovujúcej zabezpečenej ploche v rámci miesta prevádzky zariadenia, tak aby sa predišlo prípadnému úniku odpadov do prostredia.

V prípade, že výstupný nie nebezpečný odpad bude vykazovať vlastnosti inertného odpadu podľa kritérií určených v Prílohe č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, je možné poskytnúť takýto odpad na ďalšie využitie v rámci povrchových úprav terénu, alebo ho odovzdať oprávnenej organizácii na ďalšie zneškodnenie (napr. skládka na inertný odpad). Do doby odovzdania inertného odpadu nasledujúcemu držiteľovi, bude inertný odpad skladovaný na vhodných plochách v rámci areálu umiestnenia zariadenia.

V treťom prípade (čo je primárnym cieľom navrhovanej činnosti) dosiahne výstupný prúd odpadov stav konca odpadu a stáva sa z neho stavebný materiál vyhovujúci norme Požiadavky na kamenivo v zmysle normy EN 13242: 2002 +A1: 2007 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest. S uvedeným výstupom zo zariadenia nebude ďalej nakladané s odpadom. Do doby jeho

odovzdania bude skladovaný na vhodných plochách v rámci areálu umiestnenia prevádzky mobilného zariadenia.

Vo štvrtom prípade je výstupným produktom činnosti mobilného zariadenia výkopová zemina. ktorá je vhodná na použitie ako základná zemina, a pre ktorú bude prevádzkovateľom vydané príslušné Vyhlásenie o parametroch.

V prípade, že by sa vstupnou kontrolou odpadov zistilo, že jestvuje podozrenie, že odpad vykazuje niektorú nebezpečnú vlastnosť, bude postupované jednou z dvoch nasledovných možností:

- odmietnutie prevzatia odpadu na zhodnotenie a jeho vrátenie držiteľovi,
- overenie podozrenia odberom vzorky odpadu a analýzou vykonanou v akreditovanom laboratóriu, odmietnutie prevzatia odpadu až do vyhodnotenia výsledkov analýz akreditovaným laboratóriom a potvrdenia vhodnosti odpadu na zhodnocovanie.

Spôsob inštalácie technologického zariadenia na mieste prevádzky

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov sa na miesto prevádzky privezie ťahačom, prípadne iným vhodným prepravným prostriedkom na prívese a vykoná sa jeho zloženie na terén lokality s vhodným pevným podkladom. Mobilné zariadenie na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov a jeho umiestnenie nevyžaduje povolenia podľa zákona 50/1976 Zb. o územnom rozvoji a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon), jeho prevádzkovanie však podlieha dikcii § 72 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Inštalácia zariadenia v určenej lokalite bude prebiehať podľa predpisu technologického postupu (manuálu) určeného výrobcom zariadenia. Pred spustením zariadenia do činnosti musí byť vykonaná kontrola po inštalácii na mieste, vrátane optickej kontroly zariadenia. Obsluhu zariadení budú zabezpečovať vždy len vyškolení pracovníci v súlade so zásadami bezpečnosti pri práci, s technologickými postupmi a návodmi pre obsluhu.

Technické požiadavky prevádzky navrhovanej činnosti

Pred inštaláciou navrhovaného zariadenia sa odporúča venovať adekvátnu pozornosť výberu vhodného miesta. Mobilné zariadenie je potrebné umiestniť do bezpečnej a vodorovnej prevádzkovej polohy a je potrebné sa uistiť, že zariadenie po celej dĺžke spočíva na zemi, aby sa minimalizoval nežiadúci pohyb stroja. V rámci prevádzky je potrebné pravidelne kontrolovať, či je stroj vyrovnaný a stabilný.

Pred začiatkom prevádzky je potrebné skontrolovať, či sa v okolí umiestnenia zariadenia nenachádzajú potenciálne nebezpečenstvá alebo prekážky, napr. nadzemné elektrické vedenie, stavebné alebo iné technické konštrukcie. Potrebné je tiež venovať pozornosť zabezpečeniu prístupu z miesta nakladania odpadu a miesta, na ktoré sa má ukladať zhodnotený materiál.

Mobilné zariadenie je svojou technickou zostavou uspôsobené na drvenie a triedenie ostatného stavebného odpadu, a je tak vhodné na účel zhodnocovania s následným využitím

druhotných surovín. Samotné drvenie vstupného stavebného odpadu prebieha tak, že odpad na drvenie je vhodnou mechanizáciou do násypky zariadenia. Z násypky je materiál podávaný (štandardne vibračným podávačom) do čeľusťového drviča. Podávané množstvo materiálu je regulované plynule, pomocou frekvenčného meniča zmenou frekvencie vibrácií podávača. Toto regulovanie prísunu vykonáva obsluha. Odpad podávaný do drviča je drvený a postupne prepadáva štrbinou medzi drviacimi čeľusťami na dopravník produktu. Drvič funkčne pracuje tak, že jedna čeľusť sa vzpiera do protiľahlej a tlakom medzi čeľusťami je materiál drvený podľa toho, ako je nastavená štrbina medzi čeľusťami. Pri drvení je vznik prachu eliminovaný vodným rozprašovačom. Podrvený stavebný odpad sa ukladá v priestoroch areálu na depónium v blízkosti zariadenia a podľa možnosti sa okamžite odváža na ďalšie využitie.

Obsluha a údržba zariadení sa vykonáva v prísnom súlade s návodom na obsluhu a údržbu zariadení, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou prevádzkovej dokumentácie zariadení a sú súčasťou dodávky zariadenia od autorizovaného dodávateľa. Všeobecné povinnosti pri obsluhe zariadenia sú najmä:

- Obsluhu a údržbu zariadenia môže vykonávať len kvalifikovaný personál.
- Pred každou smenou musí byť vykonané:
  - Technická prehliadka stroja, či sa nevyskytujú viditeľné závady na strojovej, hydraulickej alebo elektrickej časti zariadení.
  - Kontrola správneho chodu a hlučnosti stroja pri práci naprázdno.
- Počas smeny musí byť vykonané:
  - Pozorovanie funkcie stroja pri prevádzke hlavne v miestach, ktoré podliehajú rýchlemu opotrebovaniu a vyžadujú časté nastavenie, napravovanie.
  - Ihneď zastaviť stroj pri spozorovaní akejkoľvek závady. Podľa možností obsluhy závadu ihneď odstrániť, závažnejšiu bezodkladne nahlásiť vedúcemu pracovníkovi.
- Na konci smeny musí byť vykonané:
  - Očistenie stroja od nečistôt.
  - Kontrola celkového technického stavu, viditeľné poškodenie a opotrebenie zariadenia.

Navrhované strojné zariadenia sú skonštruované v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti strojných a elektrotechnických zariadení a na zamedzenie možného úrazu alebo poškodenia stroja je potrebné používať stroje v bezchybnom technickom stave a len na účely, na ktoré sú určené. Je potrebné akékoľvek poruchy odstrániť v čo najkratšom čase, najmä poruchy, ktoré môžu znižovať bezpečnosť – pri takejto poruche je nutné odstaviť príslušný stroj a používať ho až po odstránení poruchy. Je nutné vykonávať pravidelné preventívne kontroly strojných zariadení a revízie. Návod na obsluhu stroja musí byť v jeho blízkosti a obsluhujúci zamestnanec musí ovládať príslušný návod. Pri vykonávaní opráv, údržbe, čistení a inej činnosti strojných zariadení musí byť elektrické zariadenie vypnuté a odpojené od elektrickej siete. Je

zakázané vykonávať akékoľvek úkony, zmeny a úpravy za účelom vyradenia bezpečnostných funkcií na strojných zariadeniach či inak úmyselne obchádzať bezpečnostné funkcie. Pri požiari je potrebné použiť penové hasiace prístroje. Je potrebné akékoľvek poruchy odstrániť v čo najkratšom čase, najmä poruchy, ktoré môžu znižovať bezpečnosť – pri takejto poruche je nutné odstaviť stroj a používať ho až po odstránení závady. Je zakázané vykonávať akékoľvek úkony, zmeny a úpravy za účelom vyradenia bezpečnostných funkcií na stroji či inak úmyselne obchádzať bezpečnostné funkcie a zariadenie stroja. Je nutné vykonávať pravidelné preventívne kontroly strojných zariadení (pri oprave elektroinštalácie – opravu môže vykonať len osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou). Bližšie o opatreniach a bezpečnostných predpisoch súvisiacich s prevádzkou navrhovaného zariadenia pojednáva kapitola C.IV tohto dokumentu.

Spôsob ukončenia navrhovanej činnosti

Po ukončení procesu zhodnocovania u zákazníka sa najskôr ukončí zavážanie zariadenia odpadom a až potom čo zvyškový materiál opustí zariadenie je možné zastaviť všetky pohony.

Činnosť ukončenia prevádzky mobilného zariadenia na danej lokalite je obráteným postupom jeho inštalácie tzn. naloženie zariadenia na ťahač alebo dopravný príves v súlade s postupom definovaným v manuáli dodanom výrobcom zariadenia. Priestory, v ktorých sa vykonávalo zhodnocovanie odpadov sa uvedú do pôvodného stavu.

Zariadenie sa zabezpečí (zafixuje) pre bezpečný presun po cestnej dopravnej komunikácii a následne sa mobilné zariadenie presunie buď do sídla navrhovateľa, kde je zabezpečené jeho uskladnenie a prípadný servis, resp. na miesto ďalšej zákazky.

V prípade ukončenia činnosti mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu nie je potrebné vyžadovať mimoriadne opatrenia, nakoľko sa navrhovaným zariadením bude zhodnocovať výhradne odpad kategórie „O“ ostatný odpad. Všetok zhodnotený materiál bude z miesta prevádzkovania navrhovaného zariadenia po spracovaní odovzdaný zmluvnému odberateľovi.

Ukončenie činnosti mobilného zariadenia v danej lokalite bude oznámené príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, ktorý udelil súhlas na jeho prevádzkovanie najneskôr do 30 dní po ukončení činnosti. Samotné zariadenie bude po fyzickom amortizovaní zneškodnené v súlade so zákonom o odpadoch.

A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti

Posudzovaná činnosť sa posudzuje v dvoch variantoch a to v realizačnom variante a v nulovom variante (stav, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala).

A.II.11 Celkové náklady (orientačné)

cca 120 000,-€

A.II.12 Dotknutá obec

Kotešová

A.II.13 Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

A.II.14 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

- Okresný úrad Bytča – Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Bytča – Odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Žiline
- Obec Kotešová
- Okresné riaditeľstvo HaZZ v Žiline
- Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, Odbor ochrany ovzdušia

A.II.15 Povoľujúci orgán

Obec Kotešová
Okresný úrad Bytča – Odbor starostlivosti o životné prostredie

A.II.16 Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

A.II.17 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

A.II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

B ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

Vzhľadom na určený rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti, v ktorom je stanovené dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a realizačného variantu, sú jednotlivé údaje o vstupoch a výstupoch v rámci tejto kapitoly najskôr posudzované z pohľadu realizačného variantu a v závere príslušnej kapitoly bude tiež uvedené zhodnotenie a porovnanie stavu keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

B.I. Požiadavky na vstupy

B.I.1 Pôda – záber pôdy

Mobilné zariadenia, ktoré je predmetom navrhovanej činnosti bude pre účely tohto procesu EIA situované na pozemkoch parc. č. 2509/6 a 1903/7 v k. ú. Kotešová (viď mapové prílohy). Ide o priestor areálu lomu, ktorý sa bude rekultivovať (v zmysle predchádzajúceho procesu EIA) k nárokom na záber pôdy a lesných pozemkov teda nedochádza. Na pozemku parc. č. 2509/6 sa nachádzajú zvyšky lužného lesa (genofondová lokalita BY 24 - Váh pri Oblazove), ktorý však nebude navrhovanou činnosťou žiadnym spôsobom dotknutý, nakoľko parcely 2509/6 a 1903/7 poskytujú dostatočný priestor pre prevádzku navrhovanej činnosti (zásah tohto genofondovej lokality do dotknutého územia je graficky znázornený na priloženej mapovej prílohe č. 4) a súčasne je potrebné zdôrazniť, že ide o mobilné zariadenie bude zo svojej podstaty prevažnú časť prevádzkované mimo územia, ktoré bolo zvolené modelovo pre účely tejto EIA.

Prevádzka mobilného zariadenia je v tomto EIA posudzovaná pri ich umiestnení v rámci uvedeného lomu. Navrhovaná činnosť sa ale okrem lokality opisovanej v tomto dokumente 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 ich 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	

Zhodnotenie a nulový variant:	Pôda – záber pôdy
lesných pozemkov. Nulový a realizačný variant sú z hľadiska záberu pôdy totožné.	

B.I.2 Spotreba vody

Navrhovaná činnosť vyžaduje dodávku vody pre odprašovací systém, ktorý je možné externe doinštalovať k navrhovaným zariadeniam. Často sa však zvykne využívať pre tieto účely skrápania zachytená dažďová voda a vtedy sú takéto nároky na technologickú vodu úplne eliminované. Na mieste prevádzky mobilného zariadenia preto musí byť zabezpečený prístup buď k technologickej vode (napr. z miestnych rozvodov verejnej/priemyselnej vody) alebo k zachytenej dažďovej vode, zvyčajne sa k obdobným mobilným zariadeniam používajú externé zásobníky so štandardnou kubatúrou 1 m^3. Spotrebu tejto vody nie je možné v danej etape projektu spoľahlivo predikovať, nakoľko táto závisí od veľkého množstva podmieňujúcich faktorov, s určitosťou však táto spotreba nebude zásadným spôsobom ovplyvňovať dotknuté územie, resp. akékoľvek územie, v ktorom bude prevádzka mobilného zariadenia umiestnená.

V súvislosti s odprašovacím systémom je potrebné uviesť, že pri obdobných zariadeniach sa tento systém zvykne využívať spravidla v horúcich letných mesiacoch, v období sucha.

V spojitosti s navrhovanou činnosťou je potrebné uvažovať spotrebu vody na pitné a sociálno-hygienické účely obsluhy mobilného 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.

Výpočet spotreby pitnej vody:
Pitná voda Qp = 3 zamestnanci x 120 l/os.deň = 360 l/d
Qd max= Qp x 1,25 = 450 l/s
Qr = 0,36 x 275 dní = 99 m^3/rok

Zhodnotenie a nulový variant:	Voda – odber vody
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k spotrebe vody na skrápanie pre účely eliminácie šírenia prachových častíc do okolia pri prevádzke mobilného zariadenia a tiež na pitné, hygienicko-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.	

B.I.3 Suroviny

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

Tab. 5 Sortiment odpadov určených na zhodnocovanie mobilným zariadením

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
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
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 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

Pozn.: v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg 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 dokumente preto posudzujeme množstvo vyššie uvedených zhodnocovaných odpadov na úrovni **125 000 t/rok**. Potrebné je zdôrazniť, že reálny kapacitný výkon mobilného zariadenia bude v praxi výrazne nižší.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Suroviny**
V prípade nerealizácie 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 môže alternatívne použiť na prevádzku zariadenia drviča, čo je bližšie opísané v kap B.I.4.	

B.I.4 Energetické zdroje

Navrhované technologické zariadenia drviča a triediča vyžadujú dodávku elektrickej energie za účelom zabezpečenia ich prevádzkovej činnosti. Predpokladané nároky na tieto energie sú k dispozícii v Tab. 6. Zariadenie drviča je alternatívne možné poháňať aj pomocou diesel centrály, ktorá využíva ako pohonné médium motorovú naftu.

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.

Tab. 6 Predpokladané nároky na zásobovanie elektrickou energiou

Energia	Hodnota parametra
Elektrická energia (inštalovaný príkon)	56 kW*
Motorová nafta pre drviace zariadenie	5-7 l/Mth

Pozn.: * na základe údajov uvedených v Tab. 1 a Tab. 2

Zhodnotenie a nulový variant:	Energetické zdroje
Prevádzka zariadení na zhodnocovanie odpadov vyžaduje napojenie na elektrickú sieť, drviace zariadenie je možné prevádzkovať aj pomocou diesel centrály. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti k uvedenej spotrebe elektrickej energie/motorovej nafty nedôjde.	

B.I.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

B.I.5.1 Napojenie areálu na dopravnú infraštruktúru

K predmetnému územiu, v ktorom je mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov modelovo umiestnené pre účely tejto správy o hodnotení, vedú dve prístupové cesty, jedná na severovýchodnej strane územia a druhá na severozápadnej. Prístup zo severozápadnej strany je určený výlučne pre osobné automobily a vedie na cestu 507 vedúcu od Kotešovej do Oblazova. Severovýchodná cesta je určená pre nákladné automobily a vedie do priemyselnej oblasti Dolného Hričova, odkiaľ je zabezpečený prístup na diaľnicu D1. Trasovanie dopravy je graficky znázornené na priloženej mapovej prílohe.

B.I.5.2 Statická doprava

Realizácia posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na statickú dopravu.

B.I.5.3 Osobná doprava

V súvislosti s navrhovanou činnosťou je osobná doprava nerelevantná.

B.I.5.4 Nákladná doprava

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 25 ton.

Odhad počtu jázd 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.

Tab. 7 Predpokladaná bilancia nákladnej dopravy – ročný fond pracovného času 250 dní (celoročná prevádzka)

Surovina	Ročný obrat [ton]	Kapacita vozidla [ton]	Počet dní v roku na prepravu	Počet nákladných vozidiel za deň	Dopravné zaťaženie (počet jázd/deň)
Vstupný odpad/recyklát	125 000	25	250	20	40

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 závere kap. A.II.9 tohto dokumentu) v súlade s koncepciou posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadu v SR.

Vyššie uvedený odhad počtu jázd nákladných vozidiel za deň bol vykonaný na základe materiálovej bilancie navrhovaného zariadenia podľa spomínaného výpočtu pri nominálnom výkone (drviace/triediace zariadenie), danej prepravnej kapacite vozidiel a ročnom fonde pracovného času 250 dní (teda zhodne ako uvažuje výpočet maximálnej kapacity zariadení). Vzhľadom na skutočnosť, že navrhované zariadenie je určené na recykláciu ostatných stavebných odpadov, pôvodom prevažne z exteriérových stavieb, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že samotné zariadenie je určené na prácu v exteriéri, činnosť zhodnocovania stavebných odpadov sa podľa

predpokladu nebude vykonávať v zimných mesiacoch a z uvedeného dôvodu bude reálny fond pracovného času zariadenia na úrovni cca 150 pracovných dní, čo zodpovedá počtu dní stavebnej sezóny v podmienkach SR.

Nižší fond pracovného času však priamo vplýva na dopravnú bilanciu a preto v nasledujúcej tabuľke uvádzame aj bilanciu nákladnej dopravy v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti pri uvažovaní len stavebnej sezóny:

Tab. 8 Predpokladaná bilancia nákladnej dopravy – ročný fond pracovného času 150 dní (stavebná sezóna)

Surovina	Ročný obrat [ton]	Kapacita vozidla [ton]	Počet dní v roku na prepravu	Počet nákladných vozidiel za deň	Dopravné zaťaženie (počet jázd/deň)
Vstupný odpad/recyklát	125 000	25	150	33	66

Porovnaním údajov v Tab. 7 a Tab. 8 možno konštatovať, že najnepriaznivejší stav počtu prejazdov nákladných vozidiel v súvislosti s navrhovanou činnosťou predstavuje 66 prejazdov do/z riešeného areálu. Potrebné je ale doplniť, že uvedený variant je nereálny, nakoľko metodika posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov uvažuje s celoročnou prevádzkou (250 dní), čo pri stavebnej sezóne nie je možné kapacitne dosiahnuť. Preto v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie uvažujeme v súvislosti s nákladnou dopravou údaje v Tab. 7, pri ktorých je potrebné uviesť, že sú rovnako značne nadhodnotené.

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 40 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.	

B.I.6 Nároky na pracovné sily

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

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na pracovné sily
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k predpokladanému vytvoreniu asi 3 nových priamych pracovných pozícií tvoriacich obsluhu technologického zariadenia.	

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na pracovné sily
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu uvedených pracovných pozícií.	

B.II. Údaje o výstupoch

B.II.1 Ovzdušie

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.

B.II.1.1 Vymedzenie stacionárneho zdroja

V rámci funkčného a priestorového celku zhodnocovania ostatných stavebných odpadov sa budú tieto 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 podrvených materiálov na príslušné depónie alebo priamo odberateľom. Zariadenia sú poháňané elektrickou energiou, drvič môže byť poháňaný aj diesel centrálou. Zariadenia sú konštruované ako mobilné.

B.II.1.2 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 vyhláške č. 410/2012 Z. z. II. časť bod C.9).

Triedič je poháňaný elektricky, kým drvič obsahuje 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.

B.II.1.3 Kategorizácia stacionárneho zdroja

Pri začleňovaní riešeného zdroja znečisťovania ovzdušia do kategórie v zmysle legislatívnych predpisov ochrany ovzdušia (príloha č. 1 k vyhláške 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 kategórii 5. „Nakladanie s odpadmi a krematóriá“ a preto patrí do kategórie 5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi. Ide o nevymenovanú kategóriu zdroja na spracovanie odpadov, ktorá sa hodnotí podľa hmotnostného toku takto:

Ak podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie v prípade iných z iných znečisťujúcich látok (TZL) je ≥ 1 a menej ako 10 začleňuje sa ako stredný zdroj, ak je tento podiel menej ako 1 začleňuje sa ako malý zdroj. Za použitia emisných faktorov pre kameňolomy a spracovanie kameňa MŽP SR, ročník XVI, 2008, čiastka 5, v závislosti na skrápaní materiálu, pri vlhkosti materiálu 1,5 až 2% je celkový emisný faktor 9,2 g TZL/t. Pri projektovanej kapacite zariadenia 60 t/h je HT zo zariadenia 0,552 kg/h. Potom pri HT pre TZL pre jestvujúce zdroje 0,5 kg/rok je podiel HT rovný 1,104.

Z uvedeného vyplýva, že predmetný zdroj bude zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

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 drviaceho zariadenia je dieselový agregát, ktorý slúži na pohon čeľustí v drviči (a súvisiacich pásových dopravníkov). Je to teda súčasť technológie, v ktorej sa spaľuje palivo, kategorizácia takéhoto spaľovacieho zariadenia v stacionárnych piestových spaľovacích motoroch je založená na menovitom tepelnom príkone (MTP) v MW.

Tab. 9 Výkon a predpokladaný tepelný príkon navrhovaných zariadení

Zariadenie	Tepelný príkon udávaný výrobcom (kW)
Drviace zariadenie – diesel agregát	60

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 Malý zdroj znečisťovania - MTP = 0,06 MW

B.II.1.4 Zaradenie 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 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.

B.II.1.5 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 splatnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva.

Alternatívne bude možné v drviacich zariadeniach a triediacom zariadení zhodnocovať aj viaceré druhy odpadov (uvedené v Tab. 4), 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 materiálovým využitím odpadov šetria 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. vznetové 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.

B.II.1.6 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 prašnosti zo všetkých technologických činností bude (najmä v letnom období) potrebné kropenie suroviny vodou (často sa na tento účel zvykne využívať zachytená dažďová voda).

Dieselový agregát v drviči predstavuje piestový spaľovací motor (vznetový) s menovitým tepelným príkonom cca 60 kW. Nakoľko ale toto zariadenie je vo svojej podstate necestný mobilný zdroj (nepohybuje sa po cestných komunikáciách, nemá EČV a nevzťahujú sa na tieto

stroje resp. motory legislatívne predpisy MDaV), vzťahujú sa naň špecifické emisné limity uvedené v prílohe č. 4 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. VI. časť (malé spaľovacie zariadenia) bod 2., na ktoré sa nevzťahuje požiadavka preukazovať štandardné emisné limity vyjadrené v hmotnostnej koncentrácii. Emisie zo spaľovacieho zariadenia s MTP < 0,3 MW musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom. V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív sa môže spaľovať len palivo, ktoré spĺňa požiadavku na kvalitu palív podľa osobitného predpisu.

Emisný limit sa pre kvapalné palivo určuje ako: 4. stupeň podľa Bacharacha pre žiaden z troch po sebe idúcich testoch a súčasne 3. stupeň podľa Bacharacha pre dva z troch po sebe idúcich testov.

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 prekrývať plachtou - tomuto druhu znečisťovania ovzdušia bude musieť zabrániť samotný dopravca v zmysle platných právnych predpisov.

B.II.1.7 Porovnanie s najlepšími 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 sitách, nadrozmerné častice sa vracajú na drvenie. Požadované veľkostné frakcie kameniva sa používajú v cestnom a železničnom staviteľstve (násypy pod dopravné telesá) a v stavebnom priemysle. Ako primárne drviče sa používajú rôzne typy v závislosti na tvrdosti, vrstevnatosti a veľkosti vyťažených kameňov: čelusťové, 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 schodištia a stĺpy, skeletové dielce a pod.) tiež jej pevnosti. Takéto veľké kusy presahujúce často 1 m je potrebné najprv dezintegrovať (kladivom) na menšie kusy, ktoré sú vhodné pre daný účel (často aj ako podkladová a vyrovnávacia 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 čeľusťové drviče s vysoko pevnými čeľusťami vyrobenými obyčajne z mangánovej ocele. Čeľuste 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.

B.II.1.8 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, pre účely minimalizácie šírenia prašnosti bude použité skrápanie vodou, na čo sú navrhované zariadenia uspôsobené. Emisie z drvenia aj triedenia budú mať charakter fugitívnych emisií tzn. emisie, ktoré nie sú odvádzané do ovzdušia v odpadových plynoch organizovaným výduchom (z plošného stacionárneho zdroja). Na tieto emisie sa nevzťahujú emisné limity ani povinnosť preukazovania ich dodržania oprávneným meraním.

Miera vplyvu týchto emisií bola zhodnotená v priloženej rozptylovej štúdii vypracovanej na tento účel odborne spôsobilou osobou.

V priestore zhodnocovania ostatných (predovšetkým stavebných) odpadov mobilnými zariadeniami budú vznikať aj emisie z dieselového motoru drviča spaľovaním motorovej nafty. Z pohľadu emisných limitov sa však jedná len o malý zdroj znečistenia.

B.II.1.9 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 vyhláške č.410/2012 Z. z. II. časť bod 1:

II.1.1 Všeobecné požiadavky: Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať 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 zakapotovať. 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 prispôsobiť 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 háld 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 - najjemnejšie 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.

B.II.1.10 Údaje o množstve vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia

Z jednotlivých operácií v priestore zhodnocovania odpadov - nakládka a vykládka odpadu bagrom (nakladačom), primárne drvenie a triedenie a príslušné presypy dopravných pásov - pri nerealizácii oprávneného merania a tiež absencii filtračných zariadení z týchto operácií – bude množstvo vypúšťaných znečisťujúcich látok možné vypočítať na základe zverejnených emisných faktorov (vestník MŽP SR č. 5/2008) pre kameňolomy a spracovanie kameňa.

Výpočtový vzorec (vzťah NEIS „technológie“ č. 4):

$$\mathbf{E}\ [t] = \mathbf{EF}\ [g.vzťvel^{-1}] * \mathbf{Vzť.\ vel.}\ [Mje\ vztvel] * 10^{-6}$$

kde:
EF – emisný faktor zverejnený vo vestníku MŽP SR pre relevantné činnosti [g/t spracovaného kameňa]
Vzť. vel. – hmotnosť spracovaných stavebných odpadov [t]

Je to výpočet s použitím všeobecného emisného faktora, ktorý je zverejnený vo Vestníku ministerstva životného prostredie SR a hodnoty parametra technicko-prevádzkového zariadenia, ktorý je z hľadiska vypusteného množstva emisie reprezentatívny (množstvo zhodnocovaných ostatných odpadov) - § 3 ods. 4 písm. h/ vyhlášky č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií.

Z výduchu dieselového agregátu t.j. spaľovania motorovej nafty v zariadení drviča možno množstvo emisií vypočítať na základe zverejnených emisných faktorov vo Vestníku MŽP SR č. 5/2008 a množstva spáleného paliva (§ 3 ods. 4 písm. h/ vyhlášky č.411/2012 Z.z.).
Výpočtový vzorec (vzťah NEIS „spaľovanie palív“ č. 4):

$$\mathbf{E}\ [t] = \mathbf{EF}\ [kg/t\ paliva] * \mathbf{M}\ [t\ paliva] * 10^{-3}$$

kde:
E - emisia
EF - všeob. emisný faktor z Vestníka MŽP SR [kg na t spálenej motorovej nafty]
M - množstvo spálenej motorovej nafty (údaj z prev. evidencie - [t]).

B.II.1.11 Imisná záťaž

Pre účely tohto procesu EIA bola odborne spôsobilou osobou vypracovaná imisno-prenosová (rozptylová) štúdia, ktorá je v kompletnom znení k dispozícii v prílohe. V nasledujúcom texte z nej vyberáme podstatné časti.

Zdroje znečisťujúcich látok – počas realizácie navrhovanej činnosti
Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä:

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

Z dôvodu eliminácie hore uvedených predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia budú aplikované tieto opatrenia:

- manipulácia s prašnými materiálmi v rámci uzavretých priestorov,
- skrápaním prašných činností v rámci realizácie stavebných úkonov,
- skrápaním dočasných vnútroareálových komunikácií,
- čistenie dočasných vnútroareálových a prípadne vonkajších komunikácií (výjazdov zo stavieb),
- čistenie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

Zdroje znečisťujúcich látok – nový stav/navrhovaná činnosť

Bodové zdroje znečisťujúcich látok:

- Čeľusťový drvič:
  - Spaľovací motor drviča o príkone cca 60 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC (v prípade, že sa bude používať ako pohonná jednotka dieselový agregát).

Plošné zdroje znečisťujúcich látok:

- Manipulácia so vstupným materiálom – emisie TZL,
- Čeľusťový drvič:
  - Proces drvenia: Emisie TZL,
- Triedič:
  - Proces triedenia: Emisie TZL,
- Manipulácia s výstupným produktom – emisie TZL,
- Manipulačná technika:
  - Spaľovacie motory: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

Líniové zdroje

- Nákladná automobilová doprava:
  - Spaľovacie motory: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

Emisie znečisťujúcich látok – nový stav

Bodové zdroje znečisťujúcich látok:

- Čeľusťový drvič:
  - Spaľovací motor drviča o príkone cca 60 kW: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

Tab. 10 Emisné faktory ZL – spaľovací motor drviča a triediča

EF [g/kg paliva]	TZL	NO_x	CO	VOC
Čeľusťový drvič	0,94	33,37	7,58	1,92

Zdroj: EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Update October 2020

Tab. 11 Emisie ZL – spaľovací motor čeľusťového drviča

ZL	TZL	NO_x	CO	VOC
Emisie [g/s]*	0,0015	0,0545	0,0124	0,0031
Emisie [kg/hod]*	0,0055	0,1962	0,0446	0,0113
Emisie [t/rok]**	0,011	0,408	0,093	0,023

* Spotreba paliva: max. 7 l/hod

**Ročný fond pracovného času: 2 080 hod

Plošné zdroje znečisťujúcich látok:

- Manipulácia so vstupným materiálom – emisie TZL,
- Čeľusťový drvič:
  - Proces drvenia: Emisie TZL,
- Triedič:
  - Proces triedenia: Emisie TZL,
- Manipulácia s výstupným produktom – emisie TZL,
- Manipulačná technika:
  - Spaľovacie motory: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,

Tab. 12 Emisné faktory TZL

Proces – zariadenie	Emisné faktory pre TZL v g/t spracovaného kameňa Vlhkosť v %							
	0 – 0,5	0,5 – 1	1 – 1, 5	1,5 – 2	2 – 3	3 – 4	4 – 5	5 – 7
Nakládka rúbaniny	0,2	0,2	0,1	**0,1**	0,1	0,1	0	0
Vykládka rúbaniny	0,2	0,2	0,1	**0,1**	0,1	0,1	0	0
Primárne drvenie	15	10	6,5	**4,3**	2,4	1,1	0,5	0,2
Primárne triedenie	14	9	6,2	**4,1**	2,2	1,0	0,5	0,2
Presypy dopravných pásov	2	1,4	0,9	**0,6**	0,3	0,15	0,07	0,02

Pre výpočet predpokladaných emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) boli použité hodnoty emisných faktorov platné pre Kameňolomy a spracovanie kameňa (Všeobecné emisné závislosti a všeobecné emisné faktory pre vybrané technológie a zariadenia, MŽP SR) pri vlhkosti 1,5 – 2,0 %.

Tab. 13 Emisie TZL – nakladanie so stavebným odpadom

P. č.	Proces	Emisie TZL		
		[kg/h]	[kg/deň]	[t/rok]
1.	Nakládka rúbaniny	0,006	0,048	0,012
2.	Vykládka rúbaniny	0,006	0,048	0,012
3.	Primárne drvenie	0,258	2,064	0,537
4.	Primárne triedenie	0,246	1,968	0,512
5.	Presypy dopravných pásov	0,036	0,288	0,075
-	**SPOLU**	**0,552**	**4,416**	**1,148**

Pozn: Predpokladaná max. kapacita drviaceho zariadenia: 60 t/h (124 800 t/rok), triediaceho zariadenia: 60 t/h (124 800 t/rok)

Tab. 14 Emisné faktory ZL – spaľovacie motory manipulačnej techniky

EF [g/kg paliva]	TZL	NO_x	CO	VOC
Manipulačná technika	0,94	33,37	7,58	1,92

Zdroj: EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Update October 2020

Tab. 15 Emisie ZL – spaľovacie motory manipulačnej techniky

ZL	TZL	NO_x	CO	VOC
Emisie [g/s]	0,0022	0,0779	0,0177	0,0045

ZL	TZL	NO_x	CO	VOC
Emisie [kg/hod]*	0,0079	0,2803	0,0637	0,0161
Emisie [t/rok]*	0,016	0,583	0,132	0,034

*Spotreba manipulačnej techniky spolu: 10 l/hod

**Ročný fond pracovného času: 2 080 hod za rok

Líniové zdroje

- *Nákladná automobilová doprava:*
  - *spaľovacie motory: emisie TZL, NO_x, CO, VOC,*

Tab. 16 Emisné faktory (norma EURO IV) – nákladná automobilová doprava

EF [g/km]		TZL	NO_x	CO	VOC
Nákladné	**> 32 t**	0,027	4,61	0,121	0,012

Zdroj: EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Update October 2020

Tab. 17 Vstupné údaje výpočtu – nákladná automobilová doprava

Cesta	Dĺžka [m]	Nákladné	Počet prejazdov
Prístupová cesta	2000	**20***	40

**pri uvažovanej max. kapacite prepravy 25 ton/preprava*

Tab. 18 Emisie ZL – nákladná automobilová doprava

Emisie	TZL	NO_x	CO	VOC
[kg/24 hod]	0,002	0,369	0,010	0,001
[kg/rok]*	0,536	110,64	2,904	0,288

**250 dní (počet pracovných dní)*

Výsledky výpočtu – súčasný stav

Súčasný stav je reprezentovaný aktuálnym stavom kvality ovzdušia vo vybraných znečisťujúcich látok, ktorý predstavuje stav nulového variantu, t.j. ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Zdrojom podkladov pre výpočet koncentrácií pre súčasný stav sú údaje z monitorovacích sietí SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ za obdobie 2020. Uvedený prístup predstavuje tzv. konzervatívny odhad aktuálneho stavu kvality ovzdušia vo zvolenej oblasti, resp. zvolených referenčných bodoch.

Tab. 19 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – súčasný stav

Referenčné body	PM_{10} [μg/m^3]		$PM_{2.5}$ [μg/m^3]		NO_2 [μg/m^3]	
	24hod	rok	24hod	rok	1hod	rok
	LHk 50 [μg/m^3]	LHr 40 [μg/m^3]	LHk nie je určená	LHr 20 [μg/m^3]	LHk 200 [μg/m^3]	LHr 40 [μg/m^3]
R1	15,00	14,00	13,00	12,00	21,00	7,00
R2	15,00	14,00	13,00	12,00	21,00	7,00
R3	15,00	14,00	13,00	12,00	21,00	7,00
R4	15,00	14,00	13,00	12,00	21,00	7,00
R5	15,00	14,00	13,00	12,00	21,00	7,00
R6	15,00	14,00	13,00	12,00	21,00	7,00

Tab. 19 Pokračovanie tabuľky

Referenčné body	CO [μg/m^3]		VOC [μg/m^3]	
	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 10 000 [μg/m^3]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	600,00	400,00	3,00	1,00
R2	600,00	400,00	3,00	1,00
R3	600,00	400,00	3,00	1,00
R4	600,00	400,00	3,00	1,00
R5	600,00	400,00	3,00	1,00
R6	600,00	400,00	3,00	1,00

*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre VOC: 100 μg/m^3

Výsledky výpočtu – nový stav

Na základe vstupných stavebnotechnických údajov o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, predpokladaných hmotnostných tokoch znečisťujúcich látok a meteorologických údajov boli matematickým modelom MODIM vypočítané predpokladané koncentrácie vo zvolených referenčných bodoch.

Tab. 20 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – nový stav (vrátane príspevku zdroja)

Referenčné body	PM_{10} [μg/m^3]		$PM_{2.5}$ [μg/m^3]		NO_2 [μg/m^3]	
	24hod	rok	24hod	rok	1hod	rok
	LHk 50 [μg/m^3]	LHr 40 [μg/m^3]	LHk nie je určená	LHr 20 [μg/m^3]	LHk 200 [μg/m^3]	LHr 40 [μg/m^3]
R1	17,3000	14,0618	14,5280	12,0410	21,5698	7,0148
R2	15,7262	14,0147	13,4819	12,0098	21,2609	7,0050
R3	16,2880	14,0247	13,8550	12,0164	21,3844	7,0075
R4	15,9302	14,0128	13,6172	12,0085	21,3377	7,0048
R5	19,8150	14,0765	16,1970	12,0507	22,0300	7,0195
R6	16,9350	14,0271	14,2850	12,0180	21,5072	7,0075

Tab. 20 Pokračovanie tabuľky

Referenčné body	CO [μg/m^3]		VOC [μg/m^3]	
	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 10 000 [μg/m^3]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	600,2905	400,0115	3,1668	1,0049
R2	600,0875	400,0027	3,0549	1,0012
R3	600,1531	400,0045	3,0948	1,0020
R4	600,1110	400,0023	3,0713	1,0011
R5	600,5639	400,0137	3,3374	1,0066
R6	600,2450	400,0051	3,1426	1,0022

*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre VOC: 100 μg/m^3

Tab. 21 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – nový stav (iba príspevok zdroja)

Referenčné body	PM_{10} [μg/m^3]		$PM_{2.5}$ [μg/m^3]		NO_2 [μg/m^3]	
	24hod	rok	24hod	rok	1hod	rok
	LHk 50 [μg/m^3]	LHr 40 [μg/m^3]	LHk nie je určená	LHr 20 [μg/m^3]	LHk 200 [μg/m^3]	LHr 40 [μg/m^3]
R1	2,3000	0,0618	1,5280	0,0410	0,5698	0,0148
R2	0,7262	0,0147	0,4819	0,0098	0,2609	0,0050
R3	1,2880	0,0247	0,8550	0,0164	0,3844	0,0075
R4	0,9302	0,0128	0,6172	0,0085	0,3377	0,0048
R5	4,8150	0,0765	3,1970	0,0507	1,0300	0,0195
R6	1,9350	0,0271	1,2850	0,0180	0,5072	0,0075

Tab. 21 Pokračovanie tabuľky

Referenčné body	CO [μg/m^3]		VOC [μg/m^3]	
	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 10 000 [μg/m^3]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	0,2905	0,0115	0,1668	0,0049
R2	0,0875	0,0027	0,0549	0,0012
R3	0,1531	0,0045	0,0948	0,0020
R4	0,1110	0,0023	0,0713	0,0011
R5	0,5639	0,0137	0,3374	0,0066
R6	0,2450	0,0051	0,1426	0,0022

*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre VOC: 100 μg/m^3

Tab. 22 Koncentrácie ZL – súčasný/nový stav (vrátane príspevku zdroja)

ZL	Maximálna krátkodobá koncentrácia [μg/m^3]					Priemerná ročná koncentrácia [μg/m^3]				
	Súčasný stav	Nový stav	LH_k	Medza hod.		Súčasný stav	Nový stav	LH_r	Medza hod.	
				Horná	Dolná				Horná	Dolná
PM_{10}	15,00	19,815	50 (24h)	35	25	14,00	14,076	40	28	20
$PM_{2,5}$	13,00	16,197	-	-	-	12,00	12,051	20	17	12
NO_2	21,00	22,030	200 (1h)	140	100	7,00	7,019	40	32	26
CO	600,0	600,564	10000 (8h)	7 000	5 000	400,0	400,014	-	-	-
VOC	3,00	3,337	100	-	-	1,00	1,007	-	-	-

Tuhé znečisťujúce látky vyjadrené ako PM_{10}

Krátkodobá (24 hod) limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí **50 μg/m^3**
Ročná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí **40 μg/m^3**

Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k dennej priemernej koncentrácii v referenčných bodoch je 4,815 μg/m^3, čo predstavuje 9,63 % z limitnej hodnoty.
Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k priemernej ročnej koncentrácii v referenčných bodoch je 0,076 μg/m^3, čo predstavuje 0,19 % z limitnej hodnoty.

Tuhé znečisťujúce látky vyjadrené ako $PM_{2,5}$

Krátkodobá (24 hod) limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí **nie je určená**
Ročná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí **20 μg/m^3**

Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k dennej priemernej koncentrácii v referenčných bodoch je 3,197 μg/m^3, limitná hodnota nie je určená.

Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k priemernej ročnej koncentrácii v referenčných bodoch je 0,051 µg/m^3, čo predstavuje 0,12 % z limitnej hodnoty.

Oxidy dusíka vyjadrené ako NO_2

Krátkodobá (1 hod) limitná hodnota NO_2 na ochranu zdravia ľudí **200 µg/m^3**
Ročná limitná hodnota NO_2 na ochranu zdravia ľudí **40 µg/m^3**

Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k maximálnym hodinovým koncentráciám v referenčných bodoch 1,030 µg/m^3, čo predstavuje 0,52 % z limitnej hodnoty.
Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k priemernej ročnej koncentrácii v referenčných bodoch je 0,019 µg/m^3, čo predstavuje 0,05 % z limitnej hodnoty.

Oxid uhoľnatý CO

Krátkodobá (8 hod) limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí **10 mg/m^3**
Ročná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí **nie je určená**

Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k maximálnym 8-hodinovým koncentráciám v referenčných bodoch je 0,564 µg/m^3, čo predstavuje 0,01 % z limitnej hodnoty.
Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k priemernej ročnej koncentrácii v referenčných bodoch je 0,014 µg/m^3, limitná hodnota nie je určená.

VOC

Krátkodobá (1 hod) limitná hodnota VOC na ochranu zdravia ľudí **nie je určená**
Ročná limitná hodnota VOC na ochranu zdravia ľudí **nie je určená**

Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k maximálnym 1-hodinovým koncentráciám v referenčných bodoch je 0,337 µg/m^3, čo predstavuje 3,34 % z hodnoty „S“ = 0,1 (100 µg/m^3). Vypočítaný maximálny očakávaný príspevok posudzovaného zdroja k priemernej ročnej koncentrácii v referenčných bodoch je 1,007 µg/m^3, limitná hodnota nie je určená.

Pachové látky

Nerelevantné. Predpokladá sa na základe fyzikálno-chemickej povahy stavebného odpadu, že predmetný odpad nebude zdrojom zápachu.

V prílohách rozptylovej štúdie je spracované grafické rozloženie maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií TZL (PM_{10}, $PM_{2,5}$), NO_2, CO a VOC.

V rámci rozptylovej štúdie bol posudzovaný predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“ na kvalitu ovzdušia.

Imisno-prenosovým matematickým modelom boli vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie ZL v referenčných bodoch zvolených v okolí hodnoteného zdroja a to pre tzv. súčasný a nový stav.

Súčasný stav je reprezentovaný stavom, kedy sa nebude realizovať navrhovaná činnosť, resp. predstavuje všetky existujúce zdroje znečisťovania ovzdušia hodnoteného zdroja. Nový stav predstavuje súčasný stav a nový zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý vznikne realizáciou navrhovanej činnosti. Príspevok zdroja pre koncentrácie ZL v referenčných bodoch boli uskutočnené pri neutrálnej triede stability atmosféry, pre všetky triedy rýchlosti vetra pri uvažovanej mestskej zástavbe. Tento stav môžeme považovať z hľadiska modelovania ako najrelevantnejší z pohľadu rozptylu znečisťujúcich látok v okolí posudzovaného zdroja znečisťovania ovzdušia v kontexte predmetnej lokality.

V rámci rozptylovej štúdie bol posudzovaný emisne najnepriaznivejší stav, t.j. drviace a triediace zariadenie s max. výkonom 60 t/hod, vlhkosť vstupného materiálu 1,5 – 2 %, bez aktívnych opatrení na elimináciu prašnosti, napr. zvlhčovaním procesov manipulácie so vstupným materiálom, drvenia, triedenia a pod. na základe uvedeného môžeme konštatovať, že týmto spôsobom boli vypočítané teoretické maximálne úrovne krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií príslušných znečisťujúcich látok, najmä však TZL vyjadrené ako PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Súčasťou hodnotenia boli aj všetky procesy súvisiace činnosti so vstupným a výstupným materiálom vrátane prepravy nákladnými vozidlami uvažovanou trasou. Takto vypočítaný príspevok zdroja, resp. navrhovanej činnosti je možné považovať za najhorší variant. Prijatím opatrení formou zvlhčovania predmetného procesu je možné eliminovať emisie prachových častíc (TZL) až o 85 % a tým aj súčasne znížiť koncentrácie PM_{10} a $PM_{2,5}$ približne o 85 %.

Na základe výsledkov matematického modelovania je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť svojim emisným charakterom nebude výrazne zhoršovať súčasný stav kvality ovzdušia v okolí navrhovanej činnosti, resp. na úrovni zvolených referenčných bodov.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Ovzdušie**
V prípade nerealizácie 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 nerealizácie 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.	

B.II.2 Odpadové vody

B.II.2.1 Technologické odpadové vody

Navrhovaná činnosť a prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadu nebude zdrojom technologických odpadových vôd. Voda vznikajúca v dôsledku použitia skrápacieho systému sa prirodzené odparí do atmosféry. Uvedené rovnako platí aj v prípade umiestnenia navrhovaného zariadenia v akejkoľvek inej lokalite v rámci územia SR.

B.II.2.2 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 akejkoľvek inej lokalite v rámci územia SR.

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

B.II.3 Odpady

B.II.3.1 Odpady vznikajúce počas výstavby

Nerelevantné.

B.II.3.2 Odpady vznikajúce počas prevádzky

Mobilné zariadenie bude pri svojej činnosti zhodnocovať odpad uvedený v kap. B.I.3 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.

Tab. 23 Predpokladané odpady vznikajúce počas prevádzky

Druh odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladaný spôsob nakladania*
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	N	R1, R9
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	R1, R9
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (odpad obalov z náterových látok)	N	R1, R12
15 02 02	Absorbenty, handry, kontaminované odevy .... (znečistený absorbent – v prípade úniku NL)	N	R1, R12, D1
16 01 07	Olejové filtre	N	R1, R9
19 12 02	Železné kovy	O	R4, R12
19 12 03	Neželezné kovy	O	R4, R12
19 12 04	Plasty a guma	O	R3, R12
19 12 05	Sklo	O	R5
19 12 07	Drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Pozn.: * kódy činností zhodnocovania a zneškodňovania odpadov podľa prílohy č. 1 a 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z.

Nakladanie s nebezpečnými „N“ odpadmi, vznikajúcimi v rámci navrhovanej činnosti, bude spočívať 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 všeobecne záväzných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve, v zariadeniach u oprávnených zneškodňovateľov alebo u zhodnocovateľov odpadov s príslušným oprávnením (prednostne sa bude prevádzkovateľ snažiť o zabezpečenie zhodnotenia týchto odpadov). Vo svojej podstate pôjde o odpady vznikajúce v rámci bežných servisných a opravárenských úkonov na navrhovanom zariadení prevádzkového, v množstvách neprekračujúcich bežný rámec takýchto činností.

Vznikajúce ostatné „O“ odpady budú predstavovať odpady po mechanickej úprave stavebného odpadu (kategória 19 12), ktoré môžu byť v tomto prítomné vzhľadom na jeho charakter a pôvod (stavby, demolácie,...). Primárnym cieľom navrhovanej činnosti je produkcia recyklátu opätovne použiteľného v oblasti stavebníctva a uvedené zložky odpadu nie sú pre tento účel využiteľné, možno ich však ďalej zhodnotiť. Tieto odpady spravidla predstavujú menej ako 0,01 % hm. celkového množstva vstupného odpadu, ktorý sa plánuje v rámci navrhovaného zariadenia zhodnocovať. Ostatný odpad vznikajúci počas posudzovanej prevádzky bude odovzdávaný oprávnenej organizácii zabezpečujúcej odvoz a zhodnotenie odpadov.

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 striktne 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.

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.

V zmysle požiadavky rozsahu hodnotenia bolo potrebné do správy o hodnotení doplniť subjekty, ktoré budú zabezpečovať zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie, odpadov vznikajúcich počas prevádzky.

Vzhľadom na podmienku uvedenú v rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti v zmysle bodu 2.2.3 bolo potrebné doplniť subjekty, ktoré budú zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov, ktoré vzniknú počas prevádzky navrhovanej činnosti. V tejto súvislosti je potrebné uviesť, že kontrahovať takýto subjekt/subjekty bude záväzne možné až po ukončení procesu EIA, kedy budú známe všetky podmienky pre navrhované zariadenie vyplývajúce z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a ktoré sú nevyhnutné pre definovanie podmienok zmluvného vzťahu medzi subjektom zabezpečujúcim zhodnotenie/zneškodnenie odpadu a prevádzkovateľom mobilného zariadenia. V súlade s internými predpismi navrhovateľa toto prebehne obstarávacím procesom. S určitosťou však možno konštatovať, že na trhu odpadového hospodárstva existuje veľké množstvo firiem zabezpečujúcich zhodnotenie/zneškodnenie odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti. Predpokladať možno spoluprácu v tejto oblasti napr. so spol. DETOX s.r.o., FCC Slovensko, s.r.o., Marius Pedersen, a.s., resp. s iným vhodným subjektom, ktorý bude mať vo svojom portfóliu oprávnenie na zhodnotenie/zneškodnenie daných druhov odpadov.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Odpady**
V dôsledku navrhovanej činnosti dôjde k produkcii vyššie uvedených druhov odpadov. Ide pri tom prevažne o odpady z údržby technologického zariadenia, ktoré budú odovzdávané oprávnenému subjektu, ktorý zabezpečí ich zhodnotenie, resp. zneškodnenie. Odpady, ktoré nebudú využiteľné pre produkciu recyklátu budú predstavovať len zhruba 0,01 % hm.	

Zhodnotenie a nulový variant:	Odpady

celkového množstva vstupného odpadu

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k produkcii vyššie zmienených odpadov, pozitívom navrhovanej činnosti je však 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.

B.II.4 Hluk a vibrácie

B.II.4.1 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 LAeq 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 fyzikálneho faktoru.

Jedným z hlavných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti bude nákladná doprava a s ňou spojené vibrácie a hluk. Nákladná doprava je trasovaná cez severovýchodný výjazd z predmetného územia do priemyselnej oblasti Dolného Hričova. Táto priemyselná oblasť leží na severozápadnej strane diaľnice D1 ktoré Dolným Hričovom prechádza a tvorí prekážku medzi touto zónou a obytnou časťou obce. Z uvedených dôvodov predpokladáme že príspevok hluku a vibrácií z automobilovej dopravy bude mať na obyvateľov Dolného Hričova minimálny dopad, pretože intenzita dopravy z prevádzky predstavuje len zlomok celkovej intenzity na diaľnici D1, ktorá je zároveň v tomto úseku vybavená protihlukovou bariérou. Pri hodnotení vplyvu dopravy v súvislosti s predkladaným zámerom je tiež potrebné vziať do úvahy, že tento dokument posudzuje najnepriaznivejší stav vzhľadom na metodiku hodnotenia mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov (bližšie je toto opísané v kapitolách A.II.9 a B.I.5). Pri reálnej prevádzke

v modelovej lokalite, ako aj akejkoľvek inej lokalite na území SR, bude intenzita dopravy spojenej s prevádzkou mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu s určitosťou signifikantne nižšia a teda aj úmerne tomu zodpovedajúce emisie hluku a vibrácií.

B.II.4.2 Vibrácie

Z hľadiska hodnotenia vibrácií pri prevádzkovaní navrhovaného technologického zariadenia v zostave drvič-triedič 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 priestorový obmedzený.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Hluk a vibrácie**
Hluk generovaný nárokmi navrhovanej činnosti (doprava, činnosť zhodnocovania odpadov v zariadení drviča a triediča) 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 doprave prístupný po príjazdovej komunikácii vedúcej mimo obytného územia. Realizáciou navrhovanej činnosti sa tak zásadným spôsobom nezmení jestvujúci stav hlukových pomerov v dotknutom území a jeho okolí.	

B.II.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 opísaný stav neaktuálne.	

B.II.6 Zápach a iné výstupy

S posudzovanou činnosťou nie je spojená produkcia zápachu, tepla a iných výstupov.

Zhodnotenie a nulový variant:	**Zápach a iné výstupy**
Vzhľadom na opísaný stav neaktuálne.	

B.II.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 resp. elektrickú energiu na mieste určenia. Mobilné zariadenie bude umiestnené na spevnených vyrovnaných plochách. Pri umiestňovaní bude potrebné zabezpečiť prístupové trasy na miesto pracoviska a zabezpečiť transportu mobilného zariadenia. Používané strojné zariadenie v zostave má, ako bolo uvedené, maximálnu spotrebu 7 l nafty/mth (drviace zariadenie môže byť poháňané buď elektricky alebo spaľovacím agregátom na naftu). Nafta bude na pracovisko dovážaná špeciálnym zásobovacím vozidlom a prečerpávaná v súlade s platnými predpismi.

C KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Pre účely predkladanej správy o hodnotení sa za „posudzované územie“ pokladá presne vymedzené územie v katastrálnom území Kotešová, ktoré sa nachádza v obci Kotešová v okrese Bytča v Žilinskom kraji. Bližšie informácie k umiestneniu posudzovaného objektu možno nájsť v kapitole A.II.5. „Užšie okolie posudzovaného územia“ zahŕňa okolie kruhového tvaru s polomerom približne 500 m. Pod pojmom „širšie okolie posudzovaného územia“ rozumieme okruh s polomerom cca 3,5 km od miesta navrhovanej zmeny.

C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

C.II.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš) patrí širšie okolie posudzovaného územia do nasledujúcich geomorfologických jednotiek (zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra):

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vonkajšie Západné Karpaty
Oblasť:	Slovensko – moravské karpaty
Celok:	Považské podolie
Podcelok:	Bytčianska kotlina

Morfologicko-morfometrický typ reliéfu vlastného riešeného územia tvorí horizontálne rozčlenená rovina, na ktorú naväzuje na juhu horizontálne a vertikálne rozčlenená rovina a na severe silne členitá pahorkatina.
Základnou morfoštruktúrou riešenej lokality je morfoštruktúrna depresia peripieninského (pribradlového) lineamentu - negatívna a prechodná vrásovo-bloková a šupinová štruktúra.

Základným typom erózno-denudačného reliéfu je v riešenom území reliéf rovín a nív. Celé riešené územie (niva Váhu, vlastné riešené územie) na základe triedenia morfoštruktúrneho reliéfu (t.j. na základe aktívnej a pasívnej štruktúry) patrí pod reliéf morfoštruktúry s pozitívnou pohybovou tendenciou typu tektonicko-štruktúrneho až štruktúrneho reliéfu príkrovovo-vrásových až vrásovo-zlomových pásmových štruktúr s dominanciou tangenciálnych pohybov,

subtypu reliéfu rytmicky zvrstvených zlomovo-vrásových štruktúr a to reliéfu diferencovaných štruktúr so stredným až silným uplatnením litológie.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu na základe triedenia morfoskulptúrneho reliéfu je vlastné riešené územie zaradené do akumulačného fluviálneho reliéfu typu fluviálnej roviny (niva Váhu), na ktorý na severe naväzuje fluviálne rezaný rázsochový reliéf typu fluviálnej rezanej vrchoviny (časť k.ú. Kotešová severne od Hričovského kanála).

Vlastné riešené územie z geomorfologického hľadiska spadá do reliéfu rovín a nív typu poriečnej nivy so sklonovitosťou 0 - 2° . Nadmorská výška obce Kotešová je 330 m.n.n.

C.II.2 Geologické pomery

C.II.2.1 Geologická charakteristika územia

V zmysle regionálne-geologického členenia Západných Karpát (Vass, D., 1987) je riešené územie začlenené nasledujúcim spôsobom:

Oblasť: Slovensko – moravské Karpaty
Celok: Považské podolie
Podcelok: Bytčianska kotlina

Katastrálne územie obce Kotešová budujú horniny flyšového pásma a kvartérne sedimenty Bytčianskej kotliny. V Bytčianskej kotline rovinatú časť vypĺňajú sedimenty Váhu, priľahlé svahy sú budované flyšovými súvrstviami Javorníkov a kriedovými komplexami. Vlastnú výplň kotliny tvoria horniny bazálnej (lutét), ílovcovej (priabon) a flyšovej litofácie (priabon).

Flyšové pásmo

Flyšové pásmo v záujmovom území je zastúpené magurským flyšom, konkrétne bystrickou jednotkou. Túto rozdeľujeme na spodný oddiel (solánske a belovežské vrstvy) a vrchný oddiel (zlínske vrstvy). Spodný oddiel tu prakticky nevystupuje, paleogén je zastúpený len súvrstviami v zlínskom vývoji. Sú prevažne ílovcové, len ojedinele dosahujú niekoľko metrov hrubé pásmo s prevahou pieskovcov. Ílovce sú prevažne tvrdé (argility), vápnité, v najvrchnejších častiach s polohami mäkkých nevápnitých ílovcov. Pieskovce sú jemne až strednozrnné, na báze lavíc miestami hrubozrnné (až drobnozlepencové a arkázové), glaukonitické. Stratigraficky sú zaraďované do stredného až vrchného eocénu.

Kvartér

Kvartér v zmysle regionálneho geologického členenia patrí stredohorskej podoblasti, pre ktorú je charakteristický zväčša členitý reliéf, kde prevládajú erózne procesy. V kotlinách je určitá rovnováha erózno-akumulačných procesov, resp. prevaha eróznych procesov a transportu.

Prevládajú tu rôzne litogenetické typy svahových sedimentov, vrátane zosuvov a proelúvií. V priestore skúmaného územia a
pod kanálom ležia zahlinené štrky vážskeho pôvodu, na malej ploche zmiešané so štrkmi Rovňanského potoka. Vzhľadom na geologicko-technické vlastnosti základových pôd, možno tieto pôdy považovat z hľadiska zakladania zväčša za veľmi dobré s predpokladanou únosnosť 2,0 - 4,0 kg/cm^2.
Geologická stavba vlastného riešeného územia je výsledkom erózno – sedimentačnej činnosti Váhu, jeho erózna činnosť prebiehala po predurčených zlomových poruchách v predkvartérnych flyšoidných súvrstviach (slieňovce a slienité bridlice) mezozoických členov bradlového pásma.

C.II.2.2 Geodynamické javy

Geodynamické javy môžu spôsobovať zmeny v štruktúre a vlastnostiach horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrogeologických pomerov. Tieto zmeny môžu priamo ovplyvňovať kvalitu životného prostredia v oblasti. Najbližšie geodynamické javy sú viazané na región karpatského flyša – oblasť flyšových hornatín (mimo vlastné hodnotené územie), kde môžeme nájsť prejavy zosuvou a iných svahových deformácií na paleogéne.

Vlastná hodnotená lokalita je celá polohovaná v nive Váhu (priestor medzi Váhom a Hričovským kanálom), z hľadiska výskytu geodynamických javov územie je stabilné, v riešenom území nie sú evidované žiadne geodynamické javy.

C.II.2.3 Seizmicita územia

Podľa „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa územie nachádza v lokalite s maximálnou intenzitou seizmických otrasov od 7° do 8° stupnice makroseizmickej intenzity MSK – 64.

C.II.2.4 Inžiniersko-geologická charakteristika

V zmysle Inžinierskogeologických máp Slovenska (Matula, M., 1989) patrí záujmové územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrohorských kotlín - 59 Považské kotliny, na severe za kanálom pristupuje región karpatského flyša - oblasť flyšových hornatín.

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie sa v hodnotenom území uplatňuje typ rajónu kvartérnych deluviálnych sedimentov údolných riečnych náplavov, kde prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m sú prevažne štrkovité zeminy.

Vlastné riešené územie leží v pravobrežnej nive Váhu, ktorá je výsledkom erozívnej a sedimentačnej činnosti rieky Váh. Fluviálne sedimenty sú uložené na ílovcoch s polohami

pieskovcov, ktoré môžeme zaradiť k paleogénu. Fluviálne sedimenty sú reprezentované štrkmi s prímesou piesku až piesčité štrky, ktorých hrúbka v území sa pohybuje okolo 8,0 m.

Hydrogeologické pomery oblasti sú podmienené geologickou stavbou a majú úzku závislosť na litologickej povahe kvartérnych sedimentov a od ich morfologickej pozície. Hlavným kolektorom podzemných vôd v hodnotenom území sú dobre priepustné štrkopiesčité sedimenty kvartéru. Podzemná voda zvyčajne býva slabo agresívna až neagresívna na stavebné materiály.

Samotné vážske štrky aluviálnej nivy majú vo svojej zvodnenej časti koeficient priepustnosti pohybujúci sa od 2,26.10-2 m.s-1 do 1,28.10–2 $m.s^{-1}$ a štrky pri okrajoch údolia okolo hodnoty 1,2.10-3 $m.s^{-1}$. Smer pohybu podzemných vôd odpovedá v generálnom smere priebehu údolia a zachováva zhruba spád terénu. Výška hladiny podzemnej vody je ovplyvňovaná kolísaním hladiny Váhu a atmosferickými zrážkami.

C.II.3 Pôdne pomery

V širšom okolí posudzovaného územia (v centrálnej časti Žilinskej a Bytčianskej kotliny) sa nachádza pôdny kryt typický pre vnútrokarpatské kotliny. Jeho vývoj bol podmienený najmä charakterom substrátu a klimatickými podmienkami v období holocénu.

Pre vlastné hodnotené územie je typickým pôdnym typom fluvizem. Fluvizem je pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami. Má ochrický humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát - zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Patrí medzi tzv. nivné pôdy (pôdy vytvorené počas sústavného vplyvu povrchovej a podzemnej vody na fluviálnych sedimentoch). Ide o veľmi heterogénny pôdny typ rôznej hrúbky pôdneho profilu, rôznej zrnitosti a skeletnatosti.

Vo vlastnom hodnotenom území sa nachádzajú fluvizeme kultizemné – sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

V nive Váhu v blízkosti pri recipiente Váhu (patrí tu i územie hodnoteného ložiska) sa vyskytujú nivné pôdy karbonátové vytvorené pôdotvornom substráte sedimentoch Váhu, na základe zrnitosti sa jedná o ľahšie až stredne ťažké pôdy, stredne skeletnaté, hĺbka pôdy dosahuje od 30 do 60 cm.

Ďalej v území evidujeme výskyt antropických pôd - pôdy s výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Patria sem dva hlavné typy pôd:

- kultizem - pôdny typ na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami (prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania). Patria sem prevažne pôdy záhrad a ovocných sadov.
- antrozem - človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch - navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, územia technických areálov, obytnej zástavby, komunikácií a pod.

Podľa vypracovanej Sústavy pôdno-ekologických jednotiek majú parcely pridelený kód BPEJ 0714061, ktorý patrí do 7 skupiny kvality poľnohospodárskych pôd podľa. Charakteristika pôdy podľa uvedeného kódu na danom území je nasledovná:

Klimatický región:	mierne teplý, mierne vlhký
Pôdny typ:	fluvizeme
Pôdny druh:	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)
Skeletovitosť:	stredne až silne skeletovité pôdy
HĺbkA pôdy:	plytké pôdy (do 30 cm)
Expozícia:	rovina
Svahovitosť:	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° - 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° - 3°

C.II.4 Klimatické pomery

Z hľadiska klimatického členenia je predmetné územie a jeho širšie okolie zaradené do mierne teplej klimatickej oblasti, mierne vlhkej s miernou zimou. Priemerný dátum prvého mrazivého dňa je v intervale od 11.11 do 20.11 a priemerný dátum posledného mrazivého dňa je v intervale od 11.3. do 20.3. (Klimatický atlas SHMU, http://klimat.shmu.sk/kas/)

Tab. 24 Údaje z klimatickej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Počet dní
Počet letných dní	50 - 60
Počet tropických dní	8 - 10
Počet dní bez mrazu	240 - 255
Počet mrazových dní	60 - 80
Počet ľadových dní	30 - 40
Počet arktických dní	< 1
Počet jasných dní	40 - 50
Počet zamračených dní	130 - 140

Najbližšia meteorologická stanica, kde sa dlhodobo meria a vyhodnocuje teplota vzduchu, je stanica Žilina.

Podľa dlhodobých pozorovaní SHMÚ je v posudzovanej oblasti najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január. Vzhľadom na kotlinový charakter územia je pre danú oblasť významný pomerne značný rozkyv teplotných charakteristík.

Rozptyl ovzdušných prímesí zo zdrojov znečistenia ovzdušia je negatívne ovplyvňovaný najmä prízemnou inverznou vrstvou o vertikálnej hrúbke v priemere 50 - 100 m.

Prízemné inverzie o vertikálnych výškach do 100 m sa v údolných polohách vyskytujú v priemere až v 200 - 225 dňoch.

Tab. 25 Údaje z teplotnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Teplota (°C)
Priemerná ročná teplota vzduchu	7 - 8
Priemerná jarná teplota	8 - 9
Priemerná letná teplota	16 -17
Priemerná jesenná teplota	8 - 9
Priemerná zimná teplota	(-2) – (-1)

Podľa dlhodobých sledovaní sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje v rozmedzí 756 až 776 mm. Priemerný ročný počet dní so zrážkami 1 mm a viac, dôležitý hlavne v období s výskytom teplôt 0 °C je v rozmedzí 113,7 až 121,6 dňa (v priemere 117 dňa), pričom v zimných mesiacoch je to v rozsahu 55,6 až 57,3 dňa. Najvyšší denný úhrn zrážok bol zaznamenaný na stanici Žilina, a to 75,7 mm v auguste roku 1955.

Najvyšší mesačný úhrn zrážok bol 254 mm v auguste roku 1913 a najnižší 0 mm v októbri 1951. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje v rozmedzí 60 až 80 dní. Relatívne trvanie snehovej pokrývky v období jej výskytu je na území Žiliny 57,5 %.

Tab. 26 Údaje zo zrážkovej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Množstvo zrážok (mm)
Priemerný ročný úhrn zrážok	700 – 800 mm
Priemerný úhrn zrážok - jar	115 – 150 mm
Priemerný úhrn zrážok – leto	251 – 300 mm
Priemerný úhrn zrážok – jeseň	170 – 200 mm
Priemerný úhrn zrážok – zima	59 – 100 mm

Tab. 27 Údaje z poveternostnej charakteristiky územia – priemerné hodnoty

Údaj	Rýchlosť vetra (m/s)
Priemerná ročná rýchlosť vetra	1 – 2
Priemerná rýchlosť vetra – jar	1 – 2
Priemerná rýchlosť vetra – leto	1 – 2
Priemerná rýchlosť vetra – jeseň	< 1
Priemerná rýchlosť vetra – zima	< 1

Tab. 28 Relatívna početnosť smeru vetra v predmetnej lokalite

Smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
Podiel (%)	12,7	4,8	3,5	5,6	13,0	10,6	7,2	10,4	32,2

C.II.5 Ovzdušie

Z hľadiska environmentálnej regionalizácie Slovenka je predmetné územie zaradené do skupiny z vysokou kvalitou životného prostredia. Stav ovzdušia je ovplyvnený hlavne existujúcimi zdrojmi znečistenia. Ide prevažne o stacionárne a líniové zdroje. Medzi stacionárne môžeme zaradiť hlavne priemyselné prevádzky, pričom tieto prevádzky emitujú prevažne tuhé znečisťujúce látky a oxidy síry, dusíka a uhlíka. Medzi najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v Žilinskom kraji patria prevádzka Mondi SCP, a.s. Ružomberok, Dolvap s.r.o Žilina, OFZ a.s. Dolný Kubín, Martinská teplárenská, a.s., LMT, a.s. Podľa údajov z hlásení NEIS je každoročne vyhodnocovaný rebríček najväčších znečisťovateľov ovzdušia podľa jednotlivých znečisťujúcich látok (rebríček možno nájsť na stránkach www.air.sk). V roku 2017 (údaje z roku 2018 v čase písania tohto dokumentu dostupné neboli) sa žiadny z prevádzkovateľov v okrese Bytča do tohto rebríčku nedostal.

Líniové zdroje predstavuje zväčša doprava pozemných komunikáciách. Najvýznamnejšia z týchto v Žilinskom kraji je diaľnica D1, ďalej sa tu nachádzajú cesty prvej triedy I/10 a I/61, ktoré prechádzajú neďalekým mestom Bytča a obcou Dolný Hričov. Priamo cez obec Kotešová prechádza cesta druhej triedy 507.

Tab. 29 Produkcia emisii v okrese Bytča (t/rok)

Znečisťujúca látka	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
TZL	3,284	5,244	7,6	11,944	5,786	4,684	4,992	5,463	6,633	6,099
NOx	8,397	8,02	11,663	12,944	16,755	17,629	12,792	13,32	12,439	15,232
CO	5,967	5,215	10,19	11,514	15,456	16,613	15,385	15,52	13,159	19,478
SO_2	1,452	1,584	0,648	0,567	0,8	0,991	0,779	1,482	3,533	2,447
TOC	26,785	23,461	21,507	19,608	17,551	16,113	12,582	10,346	11,009	10,095

Zdroj: www.air.sk



Obr. 2 Produkcia emisii v okrese Bytča (grafické vyjadrenie)

C.II.6 Hydrogeologické pomery

Považské podolie sa rozprestiera na území stredného toku Váhu (hydrologické povodie 4-21-01-038),ktorý patrí k vodohospodársky významným tokom v zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z.z., príloha č.1.

Ťažobná jama sa nachádza medzi Hričovským derivačným kanálom a starým korytom Váhu. Derivačný kanál bol vybudovaný v rokoch 1959 – 1963 a je dlhý 28,41 km. Jeho maximálny prietok dosahuje 500 $m^3.s^{-1}$. Začína sa pod vodnou nádržou Hričov a ústi do Nosickej priehrady. Prietoky sú regulované Hričovskou priehradou, z ktorej voda pri vysokých stavoch odteká cez hať'ové polia do starého koryta Váhu.

K významnejším prítokom Váhu v širšom území patria: Hlinický potok, Rovnianka a potok Dlhopoľka. Cez lokalitu preteká regulované pokračovanie potoka Dlhopoľka, ktorý odvádza vodu zo zdrží nad cestou II/507 priepustom popod derivačný kanál a ústi do rybníka cca 200 m západne od hodnoteného územia. Z hľadiska odtoku patrí územie do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom, s akumuláciou v mesiacoch december až február a s najvyššími prietokmi v marci. Podružné zvýšenie vodnosti je výrazné koncom jesene a začiatkom zimy. Priemerný špecifický odtok (1931–1980) sa pohybuje v intervale 10 – 15 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Atlas krajiny SR, 2002). Do prirodzeného odtokového režimu drasticky zasiahli vodné nádrže druhej časti Vážskej kaskády s vodným dielom Žilina a Hričovskou vodnou nádržou.

Na rieke váh je vytvorené pomerne veľké množstvo vodných diel, z ktorých niektoré sa nachádzajú aj v širšom okolí predmetného územia. Najbližším významným vodným dielom v oblasti je Vodná nádrž Hričov a s ňou spojený Hričovský kanál ktorý vedie severnou stranou predmetného územia. V oblasti sa tiež nachádza niekoľko menších vodných plôch, spravidla ide o mŕtve ramená Váhu.

Podzemná voda je v hydraulickej spojitosti s povrchovou vodou v starom koryte Váhu a jeho bočných prítokov (napr.: Dlhopoľka, Marčecký potok, Kotešovsky potok, Lehotský potok). Preto režim podzemných vôd závisí primárne od vodných stavov v týchto tokoch. Medzi režimami povrchových a podzemných vôd bol vysoký stupeň korelácie. Váh pôvodne patril do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovosnehovým typom odtoku, ktorý mal najväčšie prietoky v marci a v apríli počas jarného topenia snehu.

Najnižšie sa vyskytovali na jeseň a v zime, najmä za mrazivých dní. Do prirodzeného odtokového režimu drasticky zasiahli vodné nádrže druhej časti Vážskej kaskády s vodným dielom Žilina a Hričovskou vodnou nádržou. Z nich sa do starého koryta vypúšťajú malé, sanitárne prietoky pod priehradeným múrom a ich väčšia časť sa odvádza derivačným kanálom do vodnej elektrárne Mikšová. Dôsledkom toho je zmenená hydraulická funkcia koryta Váhu. Váh teraz podzemné vody takmer po celý rok drénuje. Podzemné vody sú potom dotované vodami hlavne z jeho pravostranných prítokov, ktorých korytá sú prevedené popod teleso derivačného kanálu do aluviálnej nivy na jeho ľavej strane, kde sa nachádza aj predmetné štrkovisko Sihoť. Na dotácii podzemných vôd študovanej oblasti sa v rozhodujúcej miere podieľa tok Dlhopoľka, ktorý sa po prevedení popod kanál pri SZ okraji oblasti Sihoť vlieva do bezmenného jazera (staré štrkovisko) s hladinou 308 m n.m. (zdroj ZBGIS) a z neho sa vlieva do starého koryta Váhu s výškou 306 m n.m. na sútoku.

Posudzované územie sa nenachádza vo vodohospodárky chránenej oblasti v zmysle zákona 364/2004. Najbližšia chránená vodohospodárska oblasť je CHVO Beskydy a Javorníky nachádzajúca sa na opačnom brehu Hričovského kanála, teda na severnej strane posudzovaného územia. V predmetnom území nie je evidovaný ani registrovaný zdroj minerálnych alebo termálnych vôd.

C.II.7 Fauna a flóra

C.II.7.1 Flóra

Fytogeografické začlenenie územia

Z hľadiska fytogeografického členenia Európy riešené územie je začlenené nasledujúcim spôsobom:

Oblasť	Holarktis
Podoblasť	Eurosibírska
Provincia	Stredoeurópska

Z fytocenologického hľadiska patrí podľa Futáka (1966):

Oblasť Západokarpatská flóra (Carpaticum

	occidentale)
Obvod	Predkarpatská flóra (Praecarpaticum)
Okres	Strážovské a Súľovské vrchy
Obvod	Západobeskydská flóra (Beschidicum occidentale)
Okres	Západobeskytské Karpaty
Podokres	Javorníky

Riešené územie sa nachádza na kontakte obidvoch obvodov, charakter vegetácie viac inklinuje k obvodu predkarpatskej flóry. Na základe fytogeograficko-vegetačného členenia vlastné riešené územie patrí do:

Zóna	Buková
Oblasť	Flyšová
Okres	Bytčianska kotlina

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (Michalko a kol. 1980, 1986).

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu riešeného územia, podľa Geobotanickej mapy SSR (Michalko a kol., 1986) tvoria nasledovné spoločenstvá:

- lužné lesy nížinné podzv. Ulmenion vyvinuté v celom alúviu rieky Váh,
- lužné lesy vŕbovo-topoľové zv. Salicion albae, viazané na vlhké, periodicky zaplavované oblasti.

V súčasnosti je skladba vegetácie lužných lesov pozmenená antropickou činnosťou (úpravy a regulácia tokov, fragmentácia zvyškov porastov, zúženie línie brehových porastov len na bezprostredné okolie koryta toku a pod.).

Reálna vegetácia

Geologické podložie lokality a navrhovanou činnosťou ovplyvneného územia je tvorené aluviálnymi náplavami rieky Váh. Pôdy, ktorých genézu podmienila vysoká hladina podzemnej vody sú s rôznym stupňom oglejenia. Rastlinstvo riešeného územia možno diferencovať podľa

výškovej a expozičnej klímy ako azonálne spoločenstvo, ktoré nie je od vyššie uvedených faktorov závislé. Jeho existencia je podmienená vysokou hladinou podzemnej vody, príp. zriedkavým ovplyvnením povrchovou vodou. Súčasný vegetačný kryt riešeného územia je reprezentovaný degradovanými zvyškami porastov lužných lesov a nelesnými fytocenózami - lúčnymi trávinno-bylinnými spoločenstvami, ktoré majú vzhľadom na hospodárske využívanie lokality (kosenie, občasná pastva) a charakter okolitej kultúrnej krajiny, výrazne zmenené druhové zloženie voči pôvodnému vegetačnému krytu.

Vlastný hodnotený priestor predstavuje vyťaženú plochu po ťažbe štrkopieskov. V hodnotenom priestore sa vyskytujú rastliny iba sporadicky, všetko sa jedná o ruderálne druhy pochádzajúce prevažne z nálet. Väčšie plochy s vegetáciou sa v tomto priestore nenachádzajú.

C.II.7.2 Fauna

Zoogeografické začlenenie územia

Na základe zoogeografického členenia paleoarktu pre terestrický biocyklus fauna riešeného územia prináleží do podkarpatského úseku provincie listnatých lesov eurosibírskej podoblasti paleoarktickej oblasti. Živočíšne spoločenstvá majú charakter západokarpatskej podhorskej a horskej fauny. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy, od prvkov chladnomilných až po výrazne teplomilné druhy. Hodnotené územie je charakterizované výskytom arboreálnych faunistických prvkov, s výrazným podielom holarktických faunistických elementov. Doplnkovú zložku, často iba s prechodným charakterom výskytu, tvoria aj niektoré druhy typické pre horskú faunu, čo je spôsobené kontaktom s podprovinciou Karpatských pohorí západokarpatského úseku.

Z hľadiska členenia pre limnický biocyklus patrí územie do hornovážskeho okresu severopontického úseku pontokaspickej provincie euromediteránnej podoblasti paleoarktickej oblasti, hydrický biocyklus je v území reprezentovaný riekou Váh a jej prítokmi.

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák in Atlas SSR 1980) je predmetné územie zaradené nasledujúcim spôsobom:

Provincia:	Karpaty
Obvod:	vnútorný
Okrsok	západný

Charakteristika živočíšnych spoločenstiev

Vlastné riešené územie predpokladanej lokalizácie navrhovanej činnosti predstavuje biotop aktívneho štrkoviska s vyťaženými priestormi. Živočíšne spoločenstvá v lokalite sú chudobné počtom druhov i počtom jedincov až absentujúce. Ojedinele sa tu vyskytujú príležitostní migranti z okolitých biotopov, najmä zástupcovia avifauny, najmä spevavcov (Passeriformes) resp. hmyzu (motýle - Lepidoptera, chrobáky - Coleoptera a iné). Priamo v

území lokalizácie navrhovanej činnosti (priestor ťažby) nebol zaznamenaný žiadny trvalý výskyt ochranársky významnejších druhov živočíchov, zo zástupcov. Vlastná riešená lokalita po zoologickej stránke nemá žiadny význam, živočíšne spoločenstvá sú druhovo veľmi chudobné až absentujúce. Biodiverzita vlastného riešeného územia je nízka.

Významné migračné koridory živočíchov

Významným migračným koridorom živočíchov v riešenom území je ekosystém rieky Váh, ktorý v rámci územného systému ekologickej stability je hodnotený ako biokoridor nadregionálneho významu.

Údolie rieky Váh je významným interkontinentálnym migračným koridorom avifauny, ktorý spája hniezdne biotopy vtákov, nachádzajúce sa v pobrežnej zóne Baltického mora až v Severnom mori s ich zimoviskami v južnej Európe na brehoch Stredozemného mora a v severnej a južnej Afrike. Je jednou z dvoch európskych ťahových ciest, ktorá sa nazýva východná a vedie cez územie Slovenska údoliami riek Oravy, Váhu a Dunaja k Čiernemu moru, odtiaľ úžinami na východné pobrežie Stredozemného mora, ďalej pokračuje východným pobrežím Afriky až na juh tohto kontinentu. Po týchto hlavných ťahových cestách migrujú aj naše vnútrozemské populácie sťahovavých vtákov. Zo zimovísk, ktoré sú spoločné s ostatnými migrantami, priletujú na hniezdne biotopy, nachádzajúce sa na západnom a strednom Slovensku. Váh je pre migrujúce vtáky nielen dôležitou orientačnou líniou, ale aj nenahraditeľným zdrojom potravy. Tento interkontinentálny migračný koridor má nadregionálny význam a je začlenený do európskej siete ekologických koridorov (EKONET).

Z hľadiska migrácií ichtyofauny radíme tok Váhu k hydrickým biokoridorom európskeho významu, ako hydrický biokoridor má v súčasnosti nadregionálny význam. Ako bariérový prvok v tomto biokoridore vystupuje vážska kaskáda. Zároveň recipient Váhu funguje ako línia semiterestrických migrácií bioty v krajine, ako samostatný ekosystém typických rastlinných i živočíšnych spoločenstiev.

C.II.8 Krajina

C.II.8.1 Krajinná štruktúra

Scenéria krajiny je jedným z najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich cestovný ruch. Z rekreačného hľadiska sú vyhľadávané tie javy a prvky, ktoré sa vyskytujú zriedkavo, tie ktoré reprezentujú prírodné krajinotvorné prvky, pohľady, ktoré minimálne narušujú antropicky pretvorené prostredie sídelných štruktúr a umelých neprirodzených prvkov.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry širšiu scenériu územia dotvára na juhu pohorie Súľovské vrchy, na severnej Rovnianska vrchovina, vlastné územie je súčasťou rovinatého územia - Bytčianskej kotlina. Riešené územie sa nachádza v nive rieky Váh, ktorá tvorí základnú dominantu územia. Na západe sa nachádza južná časť intravilánu Kotešovej - Oblazova. Vlastná

lokalita je od okolitého priestoru izolovaná prvkami intravilánu obce, riekou Váh a Hričovským kanálom.

C.II.8.2 Krajinný obraz a scenéria

Krajinná scenéria je reprezentovaná urbánnou krajinou obce Kotešová na styku s poľnohospodárskou krajinou. Hodnotená lokalita a jej okolie predstavuje krajinu o veľmi nízkej estetickej hodnote, stabilita krajiny je silno antropicky pozmenená (krajina typu sídelných štruktúr a využívanej poľnohospodárskej krajiny, derivačný kanál Váhu), v území sa nenachádzajú žiadne krajinársky hodnotné prvky vyžadujúce ochranu. Významné krajinotvorné prvky sú viazané na ekosystém Váhu.

Predmetné územie sa nachádza v priestore medzi riekou Váh a Hričovským kanálom. V súčasnosti má charakter jamy v ktorej sa pôvodne nachádzal štrk, ktorý bol pôvodnou činnosťou vyťažený. Keďže jama siaha vo vertikálnom smere až pod úroveň hladiny podzemnej vody, je čiastočne zaplavená. Po jeho juhovýchodnom obvode sa nachádza zemný val tvorený ornicou a jalovinou ktorá bola v procese prípravy priestoru na ťaženie odložená a je určená na rekultiváciu územia. Na severnej strane územia sa nachádzajú ďalšie plochy ktoré sú určené na vyťaženie a v čase písania tohto dokumentu sa tu nachádzali sklady vyťaženého materiálu a mechanizmy potrebné na výkon ťažby. K predmetnému územiu vedú dve prístupové cesty, jedná na severovýchodnej strane územia a druhá na severozápadnej. Prístup zo severozápadnej strany je určený výlučne pre osobné automobily a vedie na cestu 507 vedúcu od Kotešovej do Oblazova. Severovýchodná cesta je určená pre nákladné automobily a vedie do priemyselnej oblasti Dolného Hričova, odkiaľ je zabezpečený prístup na diaľnicu D1.

C.II.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho chráneného územia ani jeho ochranného pásma.

C.II.10 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre širšie územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (schválený uznesením vlády SR č. 319/1992, aktualizovaný roku 2000, záväzná časť bola schválená nariadením č 528/2002 Z.z.).

- Regionálne ÚSES okresov vypracované v rokoch 1993 – 1995, aktualizované v rokoch 2009 - 2015.

Celodruhová ochrana prírody je zabezpečovaná na úrovni ekosystémov cez metodický pokyn MŽP č. P-2/93 na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability. Týmto metodickým pokynom sa zabezpečuje plnenie uznesení vlády SR ku Koncepcii územného systému ekologickej stability a ku Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (NÚSES). Cieľom územného systému ekologickej stability (ÚSES) je vytvoriť a udržať stabilitu biotických i abiotických systémov krajiny, zachovať rôznorodosť podmienok pre biodiverzitu a genofond rastlinstva a živočíšstva. Dokumenty sa vypracovávajú na rôznych úrovniach – od Generelu pre celú SR (NÚSES), cez regióny (RÚSES) až po mestá a obce (MÚSES) v najpodrobnejších mierkach 1 : 5 000 alebo 1 : 10 000. Obsahujú komplexné (textové i mapové) hodnotenie biogeografického členenia krajiny, jej ekosystémov a ich ekostabilizačných funkcií. Všetky dokumenty úzko súvisia s územnoplánovacou dokumentáciou na týchto úrovniach, sú k dispozícii u jej obstarávateľa, alebo na územne príslušných úradoch životného prostredia a strediskách štátnej ochrany prírody (Bajtoš 2006).

Z prvkov RÚSES sa v hodnotenom území nachádza nadregionálny biokoridor Rieka Váh a genofondová lokalita Váh pri Oblazove.

Charakteristika prvkov územného systému ekologickej stability

Nadregionálny biokoridor Váh

Údolie rieky Váh je významným interkontinentálnym migračným koridorom avifauny, ktorý spája hniezdne biotopy vtákov, nachádzajúce sa v pobrežnej zóne Baltického mora až v Severnom mori s ich zimoviskami v južnej Európe na brehoch Stredozemného mora a v severnej a južnej Afrike.

Z hľadiska migrácií ichtyofauny sa tok Váhu radí k hydrickým biokoridoror európskeho významu, ako hydrický biokoridor má v súčasnosti nadregionálny význam. Ako bariérový prvok v tomto biokoridore vystupuje vážska kaskáda.

Zároveň recipient Váhu funguje ako línia semiterestrických migrácií bioty v krajine, ako samostatný ekosystém typických rastlinných i živočíšnych spoločenstiev.

Genofondová lokalita č. 3 Váh pri Oblazove

Zachovalé časti ekosystému starého koryta Váhu, vŕbovotopoľové lužné lesy, zvyšok mŕtveho ramena, spoločenstvá stojatých vôd a ich brehov narušená v dôsledku výstavby diaľnice, plánu predĺženia pristávacích dráh a zámeru na výstavbu golfového ihriska.

Vlastné riešené územie sa nachádza v susedstve s genofondovou lokalitou Váh pri Oblazove. Ďalším najbližším významným prvkom rúses je nadregionálny biokoridor hydrického typu Váh, ktorý je od vlastnej riešenej lokality vzdialený na minimálnu vzdialenosť 50 m (je

rešpektovaná požiadavka dodržania vzdialenosti 50 m medzi ťažobnou kazetou a pravou brehovou čiarou toku váhu stanovená slovenským vodohospodárskym podnikom, š.p., povodie stredného váhu I. Nimnica).

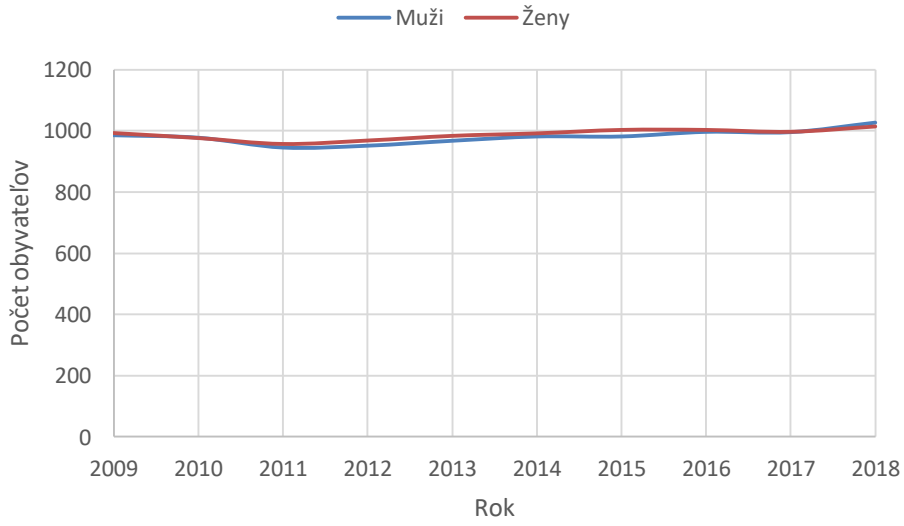
C.II.11 Obyvateľstvo

C.II.11.1 Demografické údaje

V roku 2018 mal okres Bytča 30 849 obyvateľov z čoho 2 041 obyvateľov sídli v obci Kotešová (49,68 % ženy, 50,32 % muži). Vývoj obyvateľstva v obci javí stagnujúci trend, čo vyplýva aj z nasledujúceho grafu.

Dlhodobým faktom je, že v okrese žije viac obyvateľov mužského pohlavia, pomer je však pomerne vyrovnaný a v roku 2018 došlo k obratu pomeru a po prvý krát za posledných 10 rokov žije v obci viac mužov ako žien.

Prevládajúcim náboženstvom v okrese Žarnovica je Rímskokatolícke. 15,25 % obyvateľov je bez vyznania.



Obr. 3 Vývoj populácie v obci Kotešová podľa pohlavia

C.II.11.2 Sídla

Obec Kotešová sa nachádza v Žilinskom kraji, v okrese Bytča. V obci žije 2041 obyvateľov a pri katastrálnej výmere 20,33 km^2 je hustota obyvateľstva 100,39 obyvateľa / km^2. Prvá písomná zmienka o sídlach na území dnešnej obce pochádza z roku 1231. Na území dnešnej obce Kotešová bolo dokumentované osídlenie už v období mladého paleolitu, teda asi 20 tisíc

rokov pred naším letopočtom. Toto dokazujú viaceré archeologické nálezy ako napríklad kamenné nástroje z tohto obdobia.

V okolí obce Kotešová sa nachádza niekoľko ďalších obcí, vzhľadom k navrhovanej činnosti je najvýznamnejšia z nich obec Dolný Hričov. Vo vzdialenosti 2 kilometre od obce sa nachádza okresné mesto Bytča, a vo vzdialenosti asi 10 kilometrov krajské mesto Žilina.

C.II.11.3 Poľnohospodárstvo

V okrese Bytča sú z poľnohospodárskych plodín produkované hlavne obilniny ktoré tvoria približne 43 % celkovej rastlinnej poľnohospodárskej produkcie okresu. Ďalším významným produktom sú viacročné ktoré tvoria približne 32 % a zemiaky tvoriace približne 20 %. Zvyšných 5 % je tvorených inými produktami, ako napríklad olejniny.

Zo živočíšnej výroby dominuje v okrese chov hovädzieho dobytku (približne 50% celkovej produkcie) a ošípaných (asi 30 %). Zvyšná produkcia predstavuje hlavne chov kôz, koní, oviec a hydiny.

C.II.11.4 Priemysel

V okrese Bytča je sa počet zamestnancov v priemysle pohybuje v oblasti okolo 30% celkového pracujúceho obyvateľstva. Z priemyselných odvetví je najvýznamnejším výroba strojov a zariadení. Ďalší veľký podiel má priemyselná výroba inak nešpecifikovaná.

C.II.11.5 Infraštruktúra a základná vybavenosť obce

V obci Kotešová existuje kompletná občianska vybavenosť. V obci sa nachádza pošta, materská škola, základná škola, zdravotné stredisko, kultúrny dom, knižnica, futbalový štadión telocvična a maloobchodné predajne.

Obec je vybavená verejným vodovodom, rozvodom elektrickej energie, rozvodom plynu a čiastočne aj verejnou kanalizáciou kde je odkanalizovaných približne 10% domácností.

C.II.11.6 Doprava a dopravné plochy

Najvýznamnejším dopravným prvkom v oblasti je diaľnica D1 ktorá spája mestá Bratislava a Žilina a prechádza južne od predmetného územia. Na túto dopravnú tepnu je v napojená ďalšia významná cesta I/10 ktorá prechádza okresným mestom Bytča. Súbežne s diaľnicou D1 taktiež vedie cesta I/61.

Z lokálnych ciest sú z hľadiska navrhovanej činnosti dôležité hlavne dve cesty a to cesta II/507 vedúca obcou Kotešová a cesta 2090 vedúca priemyselnou oblasťou dolného Hričova.

C.II.12 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Kultúrno-historický potenciál v obci Kotešová je nasledovný:

- Objekty zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok (ÚZ KP)
  - dominantu obce tvorí renesančný rímsko-katolícky kostol Panny Márie zo začiatku 17. storočia, zapísaný v ÚZ KP pod č. 1 347 a vyhlásený za kultúrnu pamiatku
- kultúrnou pamiatkou je renesančná kúria v Kotešovej, zapísaná v ÚZ KP pod č. 1 349 - jedná sa o pôvodne gotickú kúriu z poslednej tretiny 15. stor., prestavanú v renesančnom štýle
- Objekty evidované v súpise pamiatok na Slovensku
  - baroková fara z 18. stor.
  - prícestná socha sv. Jána Nepomuckého - neskorobaroková, koniec 18. stor.

V obci Kotešová medzi tradičné remeslá patrilo kolárstvo, drotárstvo, 19. stor. – dielňa na výrobu vozov, 20. stor. - umelecko - výrobné družstvo Rezbár.

C.II.13 Archeologické náleziská

Na území bytčianska sídlil v mladšej dobe bronzovej ľud „lužickej kultúry“, pre ktorú sú charakteristické rozsiahle pohrebiská, v ktorých sa našla vyspelá keramika a bronzové šperky. Významnou lokalitou v k.ú. obce Kotešová je lokalita Kotešová na nivách. Archeologické lokality zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok SR prípadne evidované archeologickým ústavom SAV sa na území katastra obce Kotešová nenachádzajú.

C.II.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Z posudzovaného územia nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách.

C.II.15 Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia

C.II.15.1 Znečistenie ovzdušia

Kvalita ovzdušia v regióne záujmového územia je ovplyvňovaná existujúcimi malými a strednými zdrojmi znečistenia nachádzajúcimi sa priamo v zastavanom území mesta Bytča a okolitých susediacich obciach ale i v jeho širšom okolí. Významný podiel na znečistení ovzdušia v území má automobilová doprava (najmä tranzitná) a vplyv emisií zo vzdialených zdrojov. Podiel veľkých zdrojov sa prejavuje hlavne na regionálnom znečistení ovzdušia.

Informácie z portálu www.beiss.sk ukazujú že v okrese sa nenachádzajú významné stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia. V nasledujúcom prehľade sú vypísané najbežnejšie

znečisťujúce látky činnosti a ich celkové emisie pochádzajúce z priemyselnej činnosti. Údaje pochádzajú z hlásení NEIS a úplné údaje sú dostupné na portáli www.air.sk.

Tab. 30 Emitované ZL – Okres Bytča (Údaje z hlásení NEIS za rok 2017, www.air.sk)

Znečisťujúca látka	Emitované množstvo (t)
Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	3,284
Oxidy dusíka (NO_x) – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO_2)	8,397
Oxid uhoľnatý (CO_2)	5,967
Oxid siričitý vyjadrený ako SO_2	1,452
Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	26,785

Medzi hlavné priemyselné odvetvia, ktoré produkujú emisie v rámci okresu patria strojársky priemysel a spaľovanie tuhých palív. Ďalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je doprava. K najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia na území obce Kotešová patria:

- ZŠ Kotešová, plynová kotolňa
- PD Kotešová, chov hospodárskych zvierat

Obidva zdroje patria ku stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia.

C.II.15.2 Znečistenie povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa v riešenom území hodnotí iba v profile Váh - Bytča. Stav znečistenia vody v rieke Váh je zdokumentovaný v tabuľkovom prehľade.

Tab. 31 Vybrané ukazovatele kvality vody v odbernom mieste Váh - Bytča

Ukazovateľ	Symbol	Jednotka	2018
Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	9,80
Biochemická spotreba kyslíka	BSK - 5	mg/l	1,90
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK Cr	mg/l	9,90
Reakcia vody	pH	-	7,97
Teplota vody	t vody	°C	11,0
Vodivosť	EK	mS/m	40,4
Amoniakálny dusík	N - NH_4	mg/l	0,1
Dusičnanový dusík	N - NO_3	mg/l	1,123
Dusitanový dusík	N – NO_2	mg/l	0,021
Celkový fosfor	P celk.	mg/l	0,082
Celkový dusík	N celk.	mg/l	1,7

Rieku Váh v sledovanom profile môžeme hodnotiť ako silne znečistený tok so zaradením do IV. triedy čistoty - t.j. silne znečistená voda.

Vo vlastnom riešenom území nie je na recipientoch územia sledovaný žiaden profil na kvalitu povrchových vôd.

C.II.15.3 Znečistenie podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd posudzovaného územia je ovplyvnená iba mierne antropogénnym znečistením (osídlenie). V rámci pozorovacej siete SHMÚ na systematické sledovanie kvality podzemných vôd národného monitorovacieho programu spadá širšie záujmové územie do sledovanej oblasti „Kvalita podzemných vôd v útvare SK 1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu a jeho prítokov severnej časti oblasti povodia Váhu. Priamo vo vlastnom území sa nenachádza žiaden pozorovací objekt siete SHMÚ, najbližšie k riešenej lokalite je sledovaný iba vrt základnej siete SHMÚ 217990 Bytča - Hrabové a využívaný vrt 345730 Bytča. Kvalita podzemných vôd na základné znečisťujúce látky priamo v posudzovanej lokalite nebola skúmaná. Vzhľadom na súčasný charakter využitia lokality nie je predpoklad významnej kontaminácie vôd.

C.II.15.4 Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Obec Kotešová sa nachádza v oblasti nekontaminovaných resp. mierne kontaminovaných pôd. (Enviroportál, https://geo.enviroportal.sk/atlassr/).

C.II.15.5 Znečistenie horninového prostredia

V priestore záujmovej lokality sa v súčasnosti znečistenie horninového prostredia nepredpokladá, doterajšie využívanie územia nemohlo mať žiaden významný negatívny vplyv na znečistenie horninového prostredia.

C.II.15.6 Radónové riziko

Žilinský kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný avšak v určitých oblastiach je možné sledovať zvýšenú nameranú hodnotu radónu. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom. Predmetné územie sa nachádza v oblasti so strednou kategóriou radónového rizika.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom

prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu 238U, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách.

Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podloží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity 222Rn v okolitých horninách a od štruktúrno-mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptyľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo.

MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom, ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR.

C.II.15.7 Hluk a hlukové znečistenie

Z regionálneho hľadiska je v dotknutom území najvýznamnejším zdrojom hluku automobilová doprava.

C.II.15.8 Rastlinstvo a živočíšstvo

Posudzovaná plocha nie je z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k poškodenia alebo zničeniu hodnotnejších ani ekologicky stabilných fytocenóz ani zoocenóz. Živočíšne a rastlinné druhy ktoré sa tu vyskytujú sú bližšie popísané v kapitole C.II.7. Fauna a flóra.

C.II.15.9 Skládky a devastované plochy

Na posudzovanom území a ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú skládky odpadov.

C.II.15.10 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj stavu životného prostredia. Vplyv úrovne znečistenia životného prostredia na zdravie ľudí nie je v súčasnosti dobre preskúmaný. Môžeme ho však pozorovať v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými chybami.

Zdravotný stav obyvateľstva v Žilinskom kraji je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti. Základným

ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných podmienok je stredná dĺžka života pri narodení. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období (resp. nádej na dožitie). Od roku 1994 zaznamenáva stredná dĺžka života v Slovenskej republike trvalý nárast. Stredná dĺžka života v posudzovanej lokalite v okrese Bytča bola v roku 2018 na úrovni 72,08 roka u mužov a 79,75 roka u žien, čo je hodnota pod celoslovenským priemerom v danom roku (73,49 rokov muži / 80,49 rokov ženy).

Tab. 32 Vybrané zdravotné ukazovatele zdravotného stavu obyvateľstva v okrese Bytča za rok 2018

Ukazovateľ	Okres Bytča		Žilinský kraj		SR	
	Celkovo	Na 1000 obyvateľov	Celkovo	Na 1000 obyvateľov	Celkovo	Na 1000 obyvateľov
Sobáše	178	5,77	4067	5,89	31177	5,73
Živonarodení	348	11,29	7539	10,91	57808	10,62
Potraty	49	1,59	1513	2,19	13924	2,56
Zomretí	315	10,22	6757	9,78	54293	9,97
Novorodenecká úmrtnosť	0	0,00	19	0,03	173	0,03
Prirodzený prírastok	33	1,07	772	1,12	3346	0,61

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Žilinský kraj i okres Bytča. Populačný vývoj ovplyvňuje aj ďalší demografický ukazovateľ – potratovosť, na ktorom má určitý podiel aj environmentálny aspekt, nakoľko pôsobenie škodlivín v ovzduší, vode, pôde a v potravinách sa dokázateľné prejavuje najmä u tehotných žien. Počet samovoľných potratov na 1000 žien vo fertilnom veku v okrese Bytča je nižší ako je priemer v Žilinskom kraji a SR. Počet živonarodených detí na 1000 obyvateľov za okres Bytča i Žilinský kraj sú hodnoty vyššie ako je priemer za SR. Citlivým ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva, ako aj meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká úmrtnosť. Úmrtia novorodencov v prvých rokoch života spôsobujú najmä vnútorné príčiny (ako napr. vrodené chyby, choroby matky a pod.), v neskoršom veku pri úmrtiach novorodencov prevládajú hlavne vonkajšie príčiny, predovšetkým infekcie a úrazy. Napriek tomu, v uplynulom období došlo k podstatnému zníženiu dojčenskej i novorodeneckej úmrtnosti.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Okres Bytča v tomto smere vykazuje vyššiu mortalitu ako je priemer v Žilinskom kraji a Slovenskej republike.

C.II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzila 5 stupňov kvality životného prostredia - prostredie vysokej kvality, prostredie vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené a prostredie silne narušené. Za ohrozené oblasti územia SR z hľadiska ŽP podľa environmentálnej regionalizácie označujeme tie územia, na ktoré sa viaže súčasne 4. a 5. stupeň kvality životného prostredia. Hodnotené územie je súčasťou regiónu environmentálnej kvalitys nenarušeným prostredím č. 7 Stredopovažský región. Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovaného územia je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov (trojcestné katalyzátory) je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou okresu, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcii emisií z priemyselných podnikov.

C.II.17 Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Kvalita životného prostredia v posudzovanej oblasti je podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska na pomerne vysokej úrovni. Kvalitu ovzdušia nepriaznivo ovplyvňujú zdroje znečistenia, ktorých sa na území obce nachádza hneď niekoľko, žiadny z nich však nie je významným priemyselným zdrojom, ide spravidla o chov hospodárskych zvierat a kúrenie..

Hlavným vodným tokom v oblasti je rieka Váh. Kvalita vôd vo váhu je pravidelne monitorovaná v odbernom mieste Váh - Bytča.

Biodiverzita na predmetnom území je veľmi obmedzená činnosťou človeka, až do bodu keď sa na území nenachádzajú žiadne hodnotné prvky ekosystémov. Bližšie informácie o stave jednotlivých zložiek životného prostredia na posudzovanom území a jeho širšom okolí možno nájsť v predchádzajúcich kapitolách.

C.II.18 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala stav dotknutého územia by zostal zachovaný tak ako je tomu v súčasnom stave.

C.II.19 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Prevádzka mobilného zariadenia sa v zmysle predkladaného dokumentu plánuje umiestniť v lokalite vyťaženého ložiska štrku, tzn. mimo obytných území, s priamym napojením na diaľnicu D1. 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.

C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovaného zámeru. 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 tejto správy o hodnotení využívame 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

Uvedené bodové hodnotenie je v nasledujúcich častiach aplikované na všetky navrhovateľom identifikované vplyvy. V záverečnej časti tejto kapitoly, v časti „Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi“ je následne súhrnné zhrnutie a posúdenie s použitím tejto bodovej metódy hodnotenia.

C.III.1 Vplyvy na obyvateľstvo

C.III.1.1 Dotknuté obyvateľstvo

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných domov umiestnených v k. ú. Kotešová vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 200 m severným smerom od dotknutého 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.

C.III.1.2 Vplyv hluku a vibrácií na obyvateľstvo

Hluk bude v súvislosti s navrhovanou činnosťou spôsobovať najmä činnosť mechanizmov zhodnocujúcich stavebný odpad a prejazdy nákladných automobilov (bližšie pozri kap.B.II.4).

Trasovanie dopravy je riešené tak, aby táto zaťažovala obyvateľstvo priľahlých obcí čo najmenej. Z tohto dôvodu nepredpokladáme, že by doprava do/z predmetného územia mala výrazný vplyv na pohodu a zdravie obyvateľstva v okolí modelového umiestnenia navrhovanej činnosti.

V prípade nulového variantu bude zdrojom hluku v predmetnej lokalite vzhľadom na jej lokalizáciu ťažba a vykonávaná rekultivácia v miestach ukončenia ťažby. Z dlhodobého pohľadu nie je pri nulovom variante produkovaný žiadny negatívny vplyv súvisiaci s hlukom na okolité obyvateľstvo, a ani po realizácii navrhovanej činnosti neočakávame zmenu tohto stavu. Hluk generovaný nárokmi navrhovanej činnosti (doprava, činnosť zhodnocovania odpadov v zariadení drviča a triediča) 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.

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 (0).

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

- 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.

Tab. 33 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov hluku na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.1.3 Vplyv imisií a zápachu na obyvateľstvo

Pre účely navrhovanej činnosti bola vypracovaná rozptylová štúdia na tento účel odborne-spôsobilou osobou, ktorá zhodnotila vplyv navrhovanej činnosti z hľadiska príspevku imisného zaťaženia lokality po realizácii zámeru. Imisná záťaž spojená s prevádzkou navrhovanej činnosti bola porovnaná s jestvujúcim stavom.

Na základe výsledkov matematického modelovania bolo možné koštatovať, že navrhovaná činnosť svojim emisným charakterom aj v prípade uvažovania najnepriaznivejšieho stavu (maximálny štítkový výkon a bez použitia rozstreku vody na redukciu emisií prachových častíc vznikajúcich v procese drvenia a triedenia) nebude výrazne zhoršovať súčasný stav kvality ovzdušia v okolí navrhovanej činnosti, resp. na úrovni zvolených referenčných bodov.

Odporúčané odstupové vzdialenosti (podľa OTN 2111:98 a smernica Ministerstva pre životné prostredie Porýnska – Westfálska (MURL z roku 2007) pre posudzovanú činnosť sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 34 Informatívne odstupové vzdialenosti pre nové ZZO (podľa OTN 2111:98, MURL 2007)

Číslo	Názov kategórie	Odstup [m]
3.2.2	Kameňolomy a spracovanie kameňa (- len pri použití trhavín)	300
77	Otvorené alebo čiastočne zatvorené zariadenia na nakladanie so sypkými materiálmi v množstve viac ako 400 ton denne	500
86	Zariadenia na lámanie, brúsenie a triedenie prírodných alebo syntetických hornín	300
87	Zariadenia na brúsenie sadry, kremeňa, magnezitu, mastenca, ílov, tufu alebo cementového slinku	300

Areál navrhovanej činnosti sa nachádza vo vzdialenosti min. 200 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. Vzhľadom na výsledky rozptylovej štúdie preto realizačný, ako aj nulový variant hodnotíme ako nevýznamný z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo.

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

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov imisií 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 PM_{10} a $PM_{2,5}$ približne o 85 %.

Tab. 35 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov imisií na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.1.4 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 PM_{10} a $PM_{2,5}$ 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.

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

Tab. 36 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu zdravotných rizík

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

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.1.5 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.

Tab. 37 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu rizika havarijnej situácie na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Havarijné situácie - obyvateľstvo		0			0	
Prevádzkové riziká - zamestnanci		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.1.6 Vplyv na zamestnanosť

Realizáciou posudzovanej činnosti sa predpokladá vznik nových cca 3 priamych pracovných pozícií (pozri kap. B.I.6). Z hľadiska významnosti vplyvov možno tento hodnotiť ako málo významný pozitívny vplyv, avšak pôsobiaci dlhodobejšie.

Tab. 38 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na zamestnanosť

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Zamestnanosť		0				+1

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

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

C.III.1.7 Sociálne riziká a vplyvy

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Realizácia posudzovanej činnosti priamo v hodnotenom území, ani v akejkoľvek inej lokalite na území SR, nepredstavuje podstatnú zmenu z hľadiska sociálnych a ekonomických dôsledkov.

Narušenie pohody a kvality života

Vlastná činnosť mobilného zariadenia (drvenie a triedenie stavebného odpadu) je vykonávaná priamo v areáli zákazníka (zväčša pôjde o priestory demolácií a stavebných činností). Potenciálne nepriaznivé vplyvy na pohodu a kvalitu života miestneho obyvateľstva budú limitované použitými opatreniami.

Tab. 39 Komplexné posúdenie sociálnych rizík

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Sociálne riziko		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.2 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.

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.

Tab. 40 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na nerastné suroviny	-4					+4
Narušenie stability svahov		0			0	
Potenciál pre znečistenie horninového prostredia		0		-1		
Narušenie geologického prostredia		0			0	

Legenda:

-4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

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

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

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

C.III.3 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 tohto zámeru, 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 tomto zámere, 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

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na klimatické pomery sa nenavrhujú.

Tab. 41 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na klimatické pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Miestna klímu, zmeny teploty vzduchu, jeho prúdenia		0			0	
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.4 Vplyvy na ovzdušie

Počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude dochádzať k málo významnému negatívnemu vplyvu na ovzdušie produkciou emisií PM_{10}, CO, NO_2, a SO_2 v rozsahu ako sa popisuje v časti B.II.1 tohto dokumentu. 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 výhodným umiestnením zariadenia mimo obytných zón a chránených priestorov.

Vplyv dopravy možno hodnotiť ako čiastočne významný a akceptovateľný, vzhľadom na uvedený počet prejazdov nákladných vozidiel do/z riešeného areálu za týždeň (pozri kapitola B.I.5). V tejto súvislosti je však potrebné brať na zreteľ, že hodnotený bol najnepriaznivejší stav 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.

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.

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 PM_{10} a $PM_{2,5}$ približne o 85 %.

Tab. 42 Komplexné zhodnotenie vplyvu na ovzdušie

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

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

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

C.III.5 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.

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 (pozri kap. C.III.2).

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,

Tab. 43 Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery

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

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.6 Vplyvy na pôdu

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 ich úniku znečisťujúcich látok (napr. ropnej povahy alebo prevádzkových kvaplín) do pôdy;
- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na poľnohospodárskych, lesných pozemkoch alebo v zraniteľných oblastiach.

Tab. 44 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na pôdu

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

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

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

C.III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Mobilné zariadenie sa navrhuje pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie umiestniť v dotknutom areáli ložiska štrku 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 premyslených 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,...). podľa priloženej rozptylovej štúdie koncentrácie hodnotených znečisťujúcich na výpočtovej ploche neprekračujú ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach imisnú limitnú hodnotu na ochranu vegetácie podľa vyhlášky č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

V rámci lokality, ktorá bola zvolená pre modelové umiestnenie navrhovaného zariadenia v rámci tohto procesu EIA nedôjde v žiadnom prípade k výrubu drevín ani k zásahom do brehového porastu. Navrhovanou činnosťou nebude dotknutý hydrický nadregionálny biokoridor – NrBK1 – Rieka Váh, ktorý má interkontinentálny význam pri migrácii vodnej fauny ani genofondová lokalita BY 24 – Váh pri Oblazove, kde sú zachovalé časti ekosystému starého koryta Váhu, vŕbovo – topoľové lužné lesy. V rámci pozemku KN E parc. č. 2509/6, na ktorom sa nachádzajú zvyšky lužného lesa, existuje dostatočný priestor pre umiestnenie navrhovaného zariadenia a vytváranie depónií stavebného odpadu, resp. produktu zhodnocovania bez toho, že by došlo ku zásahu do tejto genofondovej lokality (uvedené je zrejmé z priloženej mapovej prílohy č. 4 k tejto správe o hodnotení).

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na faunu, flóru a ich biotopy:

- umiestňovať prevádzku mobilného zariadenia mimo území, v ktorých sa vyskytujú hodnotné biotopy, biokoridory a pod.

Tab. 45 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na flóru, faunu a ich biotopy

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

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

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.

Tab. 46 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na krajinu		0			0	

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.9 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 alebo na biodiverzitu. 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.

Tab. 47 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma

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

Legenda:
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Podľa platného RÚSES okresu Bytča sa v blízkosti plánovanej činnosti nachádza hydrický nadregionálny biokoridor – NrBK1 – Rieka Váh, ktorý má interkontinentálny význam pri migrácii vodnej fauny a genofondová lokalita BY 24 – Váh pri Oblazove, kde sú zachovalé časti ekosystému starého koryta Váhu, vŕbovo – topoľové lužné lesy, zvyšok mŕtveho ramena, spoločenstvá stojatých vôd a ich brehov.

Mobilné zariadenie a jeho potenciálna prevádzka v dotknutom území však 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 zariadenia, ktoré je predmetom navrhovanej činnosti bude pre účely tohto procesu EIA situované na pozemkoch parc. č. 2509/6 a 1903/7 v k. ú. Kotešová (viď mapové prílohy). Ide o priestor areálu lomu, ktorý sa bude rekultivovať (v zmysle predchádzajúceho procesu EIA v tejto lokalite). Na pozemku parc. č. 2509/6 sa nachádzajú zvyšky lužného lesa (genofondová lokalita BY 24 - Váh pri Oblazove), ktorý však nebude navrhovanou činnosťou žiadnym spôsobom dotknutý, nakoľko parcely 2509/6 a 1903/7 poskytujú dostatočný priestor pre prevádzku navrhovanej činnosti (zásah tohto genofondovej lokality do dotknutého územia je graficky znázornený na priloženej mapovej prílohe č. 4) a súčasne je potrebné zdôrazniť, že ide o mobilné zariadenie bude zo svojej podstaty prevažnú časť prevádzkované mimo územia, ktoré bolo zvolené modelovo pre účely tejto EIA.

Mobilné zariadenia 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 nezasahovať 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 USES:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na plochách prvkov USES.

Tab. 48 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na ÚSES

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na ÚSES		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

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

C.III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky sa neočakáva.

C.III.13 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.

C.III.14 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.

C.III.15 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 územiam v ktorých sa predpokladá umiestnenie mobilného zariadenia, sa nevzťahujú žiadne miestne tradície, nenachádzajú sa na nich pamätné miesta ani iné kultúrne alebo historické hodnoty.

Tab. 49 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na urbánny komplex a využívanie zeme, kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

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 paleontoligické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.16 Iné vplyvy

Pri realizácii a prevádzke posudzovanej zmeny činnosti nepredpokladáme iné pozitívne alebo negatívne vplyvy na životné prostredie v posudzovanej oblasti alebo zdravie obyvateľstva v priľahlých sídlach.

C.III.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Z priestorového hľadiska možno jednotlivé vplyvy zoradiť podľa ich priestorového dosahu, respektíve plochy územia zasiahnutého daným vplyvom. Od vplyvov s dosahom na veľkú časť územia SR až po vplyvy lokalitne obmedzené na samotný areál navrhovanej činnosti. Z priestorového hľadiska môže byť ďalej charakter vplyvu bodový, líniový alebo plošný.

C.III.17.1 Vplyvy regionálne

Medzi vplyvy navrhovanej činnosti s regionálnym dosahom môžeme zaradiť najmä vplyv na rozšírenie možností nakladania s odpadmi, ktoré budú v procese navrhovanej činnosti environmentálne prijateľne zhodnotené.

C.III.17.2 Vplyvy lokálne

Jednotlivé vplyvy navrhovanej činnosti sú opísané v príslušných kapitolách tohto dokumentu. Všetky uvedené vplyvy v týchto kapitolách je možné považovať za lokálne, prípadne

obmedzené priamo na lokalitu dotknutého územia. Rozsah uvádzaných vplyvov bude pôsobiť lokálne aj v prípade umiestnenia mobilného zariadenia v akejkoľvek inej lokalite na území SR.

C.III.17.3 Vplyvy lokalitne obmedzené na posudzované územie

Vplyvy navrhovanej činnosti lokalitne obmedzené na dotknuté územie a na samotný areál, v ktorom bude prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov situovaná, sú najmä emisie TZL do ovzdušia. Hluk zo samotnej prevádzky je spôsobený najmä činnosťou mechanizmov a dopravou. Počas realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá šírenie zápachu. Žiadny z uvedených vplyvov nebude signifikantne pôsobiť na najbližšie obyvateľstvo.

C.III.17.4 Bodové, líniové a plošné vplyvy

Bodové vplyvy budú z výfukov diesel agregátu drviaceho zariadenia (v prípade ak nebude jeho pohon zabezpečený elektricky) a triediča. Líniový vplyv predstavuje najmä vplyv dopravy na dopravné zaťaženie komunikácií, hluk a emisie z dopravy.

C.III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

C.III.18.1 Komplexné posúdenie s využitím metódy bodového hodnotenia

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.

Tab. 50 Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Zdravotné riziká		0			0	
Havarijné situácie - obyvateľstvo		0			0	
Prevádzkové riziká - zamestnanci		0			0	
Zamestnanosť		0				+1
Sociálne riziko		0			0	
Vplyv na nerastné suroviny	-4					+4
Narušenie stability svahov		0			0	
Potenciál pre znečistenie horninového prostredia		0		-1		
Narušenie geologického prostredia		0			0	
Miestna klímu, zmeny teploty vzduchu, jeho prúdenia		0			0	
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	
Vplyv na ovzdušie		0		-1		
Vplyvy na vodné pomery		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Potenciál kontaminácie pôd		0		-1		
Erózia pôd		0			0	
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy		0			0	
Vplyvy na krajinu		0			0	
Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	
Vplyvy na ÚSES		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 paleontoligické 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.

Tab. 51 Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)	-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.

Tab. 52 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.

C.III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Prehľad možných rizík súvisiacich s posudzovanou činnosťou bol už diskutovaný v rámci kap. C.III.1.5 „Havarijné situácie“.

Na základe údajov uvedených v kap. C.III.1.5 možno konštatovať, že väčšina uvádzaných rizík spojených s posudzovanou činnosťou je na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese). Prevenčným opatrením je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť. Pri uvedených havarijných situáciách sa nepredpokladá možnosť ohrozenia okolitého územia, tieto budú mať vplyv len na samotný priestor prevádzkovania mobilného zariadenia.

C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Účelom týchto opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia.

C.IV.1 Územnoplánovacie opatrenia

Pri navrhovanej činnosti nie sú potrebné žiadne územnoplánovacie opatrenia.

C.IV.2 Technické opatrenia

Účelom týchto opatrení je eliminácia potenciálnych rizík vyplývajúcich z charakteru posudzovanej činnosti.

C.IV.2.1 Opatrenia počas realizačných prác

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.

C.IV.2.2 Opatrenia počas prevádzky

Prevádzkové opatrenia vyplývajú predovšetkým z požiadavky dodržania podmienok legislatívy v oblasti ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a legislatívy Slovenskej republiky, ktorá upravuje podmienky prevádzky priemyselných zariadení s dôrazom na ochranu zdravia ľudí.

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.

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, doplňovanie 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;
- zabezpečiť skrápanie procesu zhodnocovania odpadov, resp. súvisiacich činností, čím je možné eliminovať emisie prachových častíc (TZL) až o 85 % a tým aj súčasne znížiť koncentrácie PM_{10} a $PM_{2,5}$ približne o 85 %.
- plynné 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 šíril 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.

C.IV.3 Technologické opatrenia

V spojitosti s predkladanou navrhovanou činnosťou majú technologické opatrenia totožný charakter ako vyššie uvedené technické opatrenia a preto sa samostatné technologické opatrenia nenavrhujú.

C.IV.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia

Všeobecné:

- spracovávať len nekontaminované druhy odpadov,
- odpad kat. č. 17 05 08 bude prebratý a zhodnotený až po preukázaní, že nie je kontaminovaný nebezpečnými látkami,
- mobilné zariadenie na mieste prevádzkovania vždy 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.

Bezpečnostné opatrenia pri prevádzke technologického zariadenia:

- Pred začatím používania stroja je potrebné obrátiť sa na príslušný úrad, overiť si všetky zákonné a akékoľvek iné nariadenia, ktoré môžu platiť v mieste plánovaného použitia stroja, a je potrebné ich striktne dodržiavať.
- Personál obsluhy stroja musí absolvovať školenie zamerané na správne a bezpečné používanie všetkého vybavenia.
- Pred prevádzkou musí personál obsluhy:
    - získať špecifické a vhodné školenie týkajúce sa úloh, ktoré bude vykonávať.
    - prečítať si návod na použitie a bezpečnostné označenia uvedené v tomto návode a na stroji a porozumieť ich významom.
    - oboznámiť sa s umiestnením a funkciou ovládacích a bezpečnostných prvkov, ako sú napr. tlačidlá núdzového zastavenia a bezpečnostné ochranné kryty.
    - oboznámiť sa so všetkými pohybujúcimi sa časťami stroja a mať sa pred nimi na pozore.
- Akékoľvek práce na stroji alebo so strojom smie vykonávať iba vyškolený, spoľahlivý a oprávnený personál. Je nutné dodržiavať minimálne vekové hranice stanovené zákonom.
- Práce na elektrickej sústave a elektrickom vybavení stroja smú vykonávať iba kvalifikovaní elektrikári alebo poučené osoby pod dohľadom a vedením kvalifikovaného elektrikára a v súlade s pravidlami a nariadeniami upravujúcimi vykonávanie prác na elektrických zariadeniach.
- Práce na hydraulickej sústave smie vykonávať iba personál s odbornými znalosťami a skúsenosťami v oblasti hydraulického vybavenia.
- Ak je to možné, práce v blízkosti motora a stroja vykonávajte iba vtedy, keď sú tieto zariadenia zastavené. Ak to nie je možné z prevádzkových dôvodov, nástroje, testovacie vybavenie a všetky časti tela držte v dostatočnej vzdialenosti od pohybujúcich sa dielov. Voľné odevy sa môžu počas prevádzky zachytiť v stroji.
- V záujme bezpečnosti treba dlhé vlasy zopnúť vzadu alebo ich zabezpečiť iným spôsobom, odevy musia byť priliehavé a zároveň platí zákaz nosenia šperkov, napr. prsteňov. Môže dôjsť k poraneniu v dôsledku zachytenia sa do stroja alebo v dôsledku zachytenia prsteňov pohybujúcimi sa dielmi.
- Vždy noste ochranný odev správnej veľkosti (schválený podľa normy EN/ANSI).
- Ochranný odev zahŕňa: ochrannú prilbu, ochranné okuliare, ochranu sluchu, respirátor, tesne priliehajúce kombinézy, obuv s oceľovou špicou a reflexnú vestu.

Všeobecné opatrenia a pokyny týkajúce sa pracovného priestoru:

- Personál obsluhy musí absolvovať špecializované školenia týkajúce sa všetkých prevádzkových a servisných úloh, ktoré sú potrebné na zaistenie bezpečnosti počas prevádzky a servisu stroja.

- Personál obsluhy musí poznať umiestnenie a správne použitie všetkých ovládacích a bezpečnostných prvkov, ako sú tlačidlá vzdialeného zastavenia a hlavné vypínače.
- Personál obsluhy sa musí oboznámiť so všetkými pohybujúcimi sa časťami stroja a musí sa pred nimi mať na pozore.
- Keď je stroj v prevádzke, v jeho blízkosti by sa mal nachádzať iba oprávnený a vyškolený personál, ktorý sa podieľa na obsluhe alebo údržbe zariadenia. Všetok ostatný personál musí dodržiavať bezpečnú vzdialenosť.
- V pracovnom priestore udržiavajte poriadok a čistotu.
- Vybavenie čistite od špiny a mazacieho tuku, aby bolo možné skontrolovať, či niektoré diely nie sú uvoľnené, prasknuté alebo zlomené. Chybné diely okamžite vymeňte.
- Ochranné kryty dodané so zariadením sú navrhnuté a vyrobené s cieľom zaručiť čo najvyššiu možnú mieru bezpečnosti a ochrany zdravia počas prevádzky stroja a vybavenia, na ktorom je stroj namontovaný, predpokladom je však ich správne používanie.
- V blízkosti horľavých palív platí prísny zákaz fajčenia.
- Oboznámte sa s umiestnením hasiacich prístrojov a ďalších hasiacich prostriedkov a naučte sa s nimi zaobchádzať.
- Počas uskladňovania, premiestňovania alebo nalievania palív, elektrolytov batérií, hydraulických kvapalín alebo chladiacich zmesí a manipulácie s nimi dávajte pozor, aby nevznikali elektrické a statické iskry, a nepoužívajte otvorený plameň.

Odbornú technickú kontrolu zariadenia bude vykonávať vždy iba zaškolený personál, ktorý absolvoval školenie o BOZP a bol oboznámený s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve a prevádzkovým poriadkom zariadenia. V priestore, kde pracuje mobilné zariadenie, sa bude pohybovať striktne iba obsluha zariadenia. Zariadenie ju vybavené núdzovými vypínačmi. Tým, že sa materiál zhadzuje a dodáva z vyššej výšky, obsluha zariadenia musí byť vybavená ochrannou prilbou a ochrannými okuliarmi. Na zariadení sa bude pravidelne vykonávať plánovaná údržba a opravy podľa návodu na údržbu a opravy od výrobcu.

C.IV.5 Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia.

C.IV.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky technické a technologické opatrenia navrhované pre posudzovanú činnosť sú ekonomicky realizovateľné.

C.V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

C.V.1 Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie 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 vyhovené listom evid. č. 7344/2021-6.6/pb zo dňa 18.03.2021.

V rámci určeného Rozsahu hodnotenia bolo pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti určené dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a variantu č. 1 uvedeného v zámere navrhovanej činnosti, resp. modifikovaného variantu, ktorý vyplynie na základe nových poznatkov, limitov územia a iných zistení; alebo zohľadňujúci pripomienky a požiadavky uplatnené v stanoviskách k zámeru navrhovanej činnosti.

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.

C.V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Vzhľadom na výsledky bodového hodnotenia jednotlivých identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti, ktoré bolo vykonané v kapitole C.III.18, za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti hodnotíme **realizačný variant**.

C.V.3 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 zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru 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.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

C.VI.1 Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Cieľom monitorovania je sledovanie a porovnanie reálnych vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj overenie zapracovania a funkčnosti navrhnutých opatrení a v prípade nutnosti tiež tvorba dodatočných opatrení.

Monitoring kvality ovzdušia, hlukových pomerov v území alebo kvality povrchových a podpovrchových vôd bude v prípade požiadavky kontrolných orgánov vykonaný v akejkoľvek etape navrhovanej činnosti prostredníctvom na tento účel oprávnených subjektov.

C.VI.2 Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Kontrola ustanovených podmienok monitoringu počas prevádzky zariadenia je možná priamo kontrolou plnenia legislatívnych požiadaviek v oblasti ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva a ochrany vôd. Kontrola plnenia uvedených povinností je v kompetencií príslušného Okresného úradu, odbor starostlivosti o životné prostredie a Slovenskej inšpekcie životného prostredia.

C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Všetky materiály použité pri vypracovaní Správy o hodnotení sú uvedené v kapitole C.XII. Údaje o súčasnom stave životného prostredia boli čerpané z dostupnej literatúry uvedenej v kapitole C.XII.2. Za účelom získania najnovších aktuálnych informácii o dotknutom území bola vykonaná opakovaná obhliadka na mieste.

C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

O dotknutom území a posudzovanej činnosti je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení zariadenia, pôvodným zámerom činnosti alebo navrhovanými opatreniami v predkladanej Správe o hodnotení.

C.IX. Prílohy k správe o hodnotení

C.IX.1 Mapové prílohy a fotodokumentácia

Mapová príloha č. 1: Situácia širších vzťahov v mierke 1:50 000

Mapová príloha č. 2: Umiestnenie navrhovanej činnosti (dotknuté parcely) v mierke 1:10 000

Mapová príloha č. 3: Trasovanie dopravy v mierke 1:10 000

Mapová príloha č. 4: Znázornenie genofondovej lokality BY 24 - Váh pri Oblazove v mierke 1:10 000 (spracované na základe podkladu dodaného od ŠOP SR, Správa Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy)

C.IX.2 Textové prílohy

Textová príloha č. 1: Rozptylová štúdia, Ing. Viliam Carach, PhD.

C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Základné údaje

Navrhovateľ

OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.
IČO: 36 400 467
Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina

Názov navrhovanej činnosti

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie 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 posudzovanej kapacite tohto projektu na úrovni 125 000 t/rok bude prebiehať na špecializovanom zariadení predtriedením, 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 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“.

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.

Charakter navrhovanej činnosti

Tabuľka č. 9: „Infraštruktúra“

- ***Položka č. 11*** *- Zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu – zisťovacie konanie od 50 000 ton/rok, povinné hodnotenie od 100 000 ton/rok*

Kapacita navrhovanej činnosti: 125 000 t/rok

Umiestnenie

Vzhľadom na koncepciu posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov v SR, bola pre účely tohto procesu EIA modelovo zvolený nasledovná lokalita:

Kraj:	Žilinský
Okres:	Bytča
Obec:	Kotešová (časť Oblazov)
Katastrálne územie:	Kotešová
Parcely č.:	2509/6, 1903/7

Ide o lokalitu vyťaženého ložiska štrku, na ktorej v roku 2020 prebehlo posudzovanie vplyvov na životné prostredie, ktorého navrhovateľom bola rovnako spol. OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.. Predmetom tohto procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie bola likvidácia vyťaženého ložiska štrku spojená s jeho rekultiváciou.

V rámci pozemku KN E parc. č. 2509/6, na ktorom sa nachádzajú zvyšky lužného lesa (genofondová lokalita BY 24 - Váh pri Oblazove), existuje dostatočný priestor pre umiestnenie navrhovaného zariadenia bez toho, že by došlo ku zásahu do genofondového územia.

Najbližšiu obytnú zónu predstavuje zástavba rodinných domov umiestnených v k. ú. Kotešová vo vzdialenosti najbližšieho sídelného objektu cca 200 m severným smerom od priestoru areálu modelového umiestnenia mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu.

Popis technického a technologického riešenia

Navrhovateľ pre účely navrhovanej činnosti uvažuje technologickú linku na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov, ktorá bude vyrábať certifikované stavebné recykláty a to činnosťou R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov, resp. R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

Technológia navrhovanej činnosti bude pozostávať z drviaceho a triediaceho zariadenia, ktorých dodávateľ (dodávatelia) nie je ešte v tejto etape projektu vybraný.

Navrhovateľ disponuje a pre účely zhodnocovania stavebných odpadov v súčasnosti využíva v areáli štrkoviska nasledovné strojno-technologické zariadenia. Predpokladá sa zabezpečenie technologického zariadenia jedného z renomovaných a osvedčených výrobcov, ktorí sa dlhodobo tejto problematike venujú napr. McCloskey, KLEEMANN, RESTA, TRASERSCREEN, a pod. Zariadenia týchto výrobcov sú štandardne konštrukčne plne uspôsobené na to byť prevádzkované ako mobilné zariadenia.

V nasledujúcich tabuľkových prehľadoch sú k dispozícii predpokladané technické parametre zariadení drviča a triediča na základe dostupných podkladov vyššie uvedených potenciálnych dodávateľov technologického zariadenia. resta

Drviace zariadenie – predpokladané technické parametre

Parameter	Hodnota parametra
Spracovávaný materiál:	stavebná suť, železobetón, betón, kamenivo, iba nelepivý materiál do pevnosti tlaku 200MPa
Vstupná kusovitosť materiálu:	do 500 mm
Násypka:	objem cca 2-4 m^3
Typ drviča:	čeľusťový drvič
Výstup z drviča:	frakcia materiálu od 0-50 mm až po 0-110 mm podľa nastavenej štrbiny drviča
Výkon:	30 – 60 t/h podľa veľkosti nastavenej štrbiny a povahy drveného materiálu
Pohon	elektromotor cca 50 kW
	diesel agregát s príkonom cca 60 kW

Triediace zariadenie efektívne a priestorovo nenáročne triedi všetky sypké materiály, vrátane stavebných odpadov s možnosťou zmeny veľkosti výsledných frakcií rýchlo a jednoducho vďaka odolným sitám; frakcie od 4 mm do 80 mm.

Triediace zariadenie – predpokladané technické parametre

Parameter	Hodnota parametra
Výkon	37 – 150 t/h
Pohon	elektro hydraulický agregát s výkonom cca 5 - 6 kW
Dĺžka	cca 2 260 mm
Hmotnosť	cca 2 000 kg
Dopravníky	3ks (malá, stredná a nadrozmerná frakcia)
Dopravníky – rozmery (dxšxv)	cca 5 000 x 600 x 2 400 mm

Opis zhodnocovania odpadov

a) Proces triedenia:
- triediace zariadenie

b) Proces drvenia:
- drviace zariadenie

c) Proces dotrieďovania:
- triediace zariadenie

Nakladanie so stavebnými odpadmi spočíva v ich triedení na triediacom zariadení (predpríprava pred drvením), drvením na drviacom zariadením a po podrvení na určité frakcie zasa bude nasledovať dotriedenie recyklovaných stavebných materiálov. Stavebná sutina a zmiešaný stavebný odpad - predstavuje asi najväčšie percento spracovávaného odpadu a zároveň

širokú zmes stavebných látok. Ich významnú časť tvoria spojivá - látky, ktoré majú schopnosť spájať iné sypké alebo kusové materiály. Kvalitu recyklátov ovplyvňuje nielen samotná technológia, ale aj organizácia práce a celkový logistický systém chodu triediaceho a drviaceho zariadenia. Všeobecne uznávaná a používaná konfigurácia výrobného procesu predstavuje technológiu, v ktorej na dosiahnutie kvalitného recyklátu nesmú chýbať minimálne tri základné technologické operácie - predtriedenie, drvenie a triedenie (+dotriedenie po podrvení). Vhodnosť recyklátov na nové použitie v stavebníctve sa overuje pravidelným vykonávaním skúšok akreditovaným skúšobným laboratóriom, a to tak z hľadiska ochrany životného prostredia, ako aj z hľadiska ich použitia.

Zámerom vyššie uvedeného technologického postupu pri zhodnocovaní stavebných odpadov je certifikácia takto vyrobených recyklátov v akreditovanom ústave s tým, že budú vhodné na akúkoľvek povrchovú úpravu. Cieľom zhodnocovania stavebných odpadov je získať kvalitný recyklát. 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 rekultivácií banských diel, budovaní komunikácií, spevnených plôch, lesných ciest, protihlukových valov, povrchových úpravách terénu a pod.

Technologický proces drvenia a triedenia odpadového stavebného materiálu je navrhnutý na systéme použitia štandardných postupov pri recyklovaní stavebných odpadov ich úpravou na rôzne výstupné frakcie. Vzhľadom na skutočnosť že do technologického procesu sú prijímané odpadové materiály, ktorých pôvod je známy (odpady z búracích a demolačných prác) a sú pred prijatím na prevádzku analyzované, existujú základné predpoklady o vlastnostiach vstupných materiálov. Účelom technológie je zabezpečenie normovaných vlastností spracovaného materiálu a analýza kvality výstupného produktu. Výstupom technologického procesu je teda kvalitatívne vyhovujúci materiál ktorý je možné ďalej využívať. Podmienkou ďalšieho využitia je však preukázanie, že tento materiál je vhodný na využitie v stavebníctve splnením požadovaných technických noriem.

Kapacita prevádzky

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 technických podkladov potenciálnych dodávateľov zariadení) 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:

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

kde:
K_{max} = maximálny kapacitný výkon zariadenia [t/rok]
V_{nom} = nominálny (štítkový) výkon zariadenia [t/h]

Vzhľadom na získané technické údaje o zariadeniach od ich potenciálnych dodávateľov, ktoré budú tvoriť mobilné zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov, bude maximálny kapacitný výkon, ktorý posudzujeme v tomto dokumente nasledovný:

Maximálny kapacitný výkon zariadení

Zariadenie	Nominálny (štítkový) výkon	Maximálny kapacitný výkon
	(t/h)	(t/rok)
Drviace zariadenie	60	124 800
Triediace zariadenie	150	312 000

Potrebné je konštatovať, že uvedené hodnoty sú oproti reálne očakávaným výkonom týchto zariadení značne nadhodnotené. Triediace zariadenie je teoreticky podľa tohto výpočtu schopné spracovávať 312 000 t odpadov za rok. Avšak drviace zariadenie, ktoré má štandardne nižší kapacitný výkon ako triediče, má nominálny výkon 124 800 t/rok. Triedička nemôže pri zhodnom fonde pracovného času obidvoch zariadení spracovať viac materiálu než drviace zariadenie vyprodukuje alebo je schopné spracovať a teda maximálny výkon mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktorý posudzujeme v tejto správe o hodnotení je 124 800 t/rok tzn. zaokrúhlene budeme uvažovať **125 000 t/rok**.

Požiadavky na vstupy

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 totožné.

Spotreba vody

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k spotrebe vody na skrápanie pre účely eliminácie šírenia prachových častíc do okolia pri prevádzke mobilného zariadenia a tiež na pitné, hygienicko-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.

Suroviny

V nasledujúcej tabuľke je uvedený sortiment odpadov, ktorý sa plánuje zhodnocovať mobilným zariadením.

Sortiment odpadov určených na zhodnocovanie mobilným zariadením

Kód odpadu	Názov odpadu	Kat.
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
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 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

Pozn.: v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Energetické zdroje

Prevádzka zariadení na zhodnocovanie odpadov vyžaduje napojenie na elektrickú sieť, drviace zariadenie je možné prevádzkovať aj pomocou diesel centrály.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti k uvedenej spotrebe elektrickej energie/motorovej nafty nedôjde.

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 40 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.

Nároky na pracovné sily

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

Údaje o výstupoch

Ovzdušie

V prípade nerealizácie 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. Aspkty vplyvu navrhovanej činnosti na ovzdušie boli preskúmané oprávneným posudzovateľom v rámci imisno-prenosového posúdenia.

V prípade nerealizácie 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.

Odpadové vody

Navrhovaná činnosť a prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadu nebude zdrojom technologických odpadových vôd. Voda vznikajúca v dôsledku použitia skrápacieho systému sa prirodzené odparí do atmosféry. Uvedené rovnako platí aj v prípade umiestnenia navrhovaného zariadenia v akejkoľvek inej lokalite v rámci územia SR.

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

V dôsledku navrhovanej činnosti dôjde k produkcii odpadov. Ide pri tom prevažne o odpady z údržby technologického zariadenia, ktoré budú odovzdávané oprávnenému subjektu, ktorý zabezpečí ich zhodnotenie, resp. zneškodnenie. Odpady, ktoré nebudú využiteľné pre produkciu recyklátu budú predstavovať len zhruba 0,01 % hm. celkového množstva vstupného odpadu

Hluk a vibrácie

Hluk generovaný nárokmi navrhovanej činnosti (doprava, činnosť zhodnocovania odpadov v zariadení drviča a triediča) 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 doprave prístupný po príjazdovej komunikácii vedúcej mimo obytného územia. Realizáciou navrhovanej činnosti sa tak zásadným spôsobom nezmení jestvujúci stav hlukových pomerov v dotknutom území a jeho okolí.

Z hľadiska hodnotenia vibrácií pri prevádzkovaní navrhovaného technologického zariadenia v zostave drvič-triedič 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 priestorový obmedzený.

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

Komplexné posúdenie variantov navrhovanej činnosti vychádza z informácií, ktoré boli uvedené v Správe o hodnotení, 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.

Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv hluku na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Zdravotné riziká		0			0	
Havarijné situácie - obyvateľstvo		0			0	
Prevádzkové riziká - zamestnanci		0			0	
Zamestnanosť		0				+1
Sociálne riziko		0			0	
Vplyv na nerastné suroviny	-4					+4
Narušenie stability svahov		0			0	
Potenciál pre znečistenie horninového prostredia		0		-1		
Narušenie geologického prostredia		0			0	
Miestna klímu, zmeny teploty vzduchu, jeho prúdenia		0			0	
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	
Vplyv na ovzdušie		0		-1		
Vplyvy na vodné pomery		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Potenciál kontaminácie pôd		0		-1		
Erózia pôd		0			0	
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy		0			0	
Vplyvy na krajinu		0			0	
Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	
Vplyvy na ÚSES		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 paleontoligické 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.

Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)	-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.

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 zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole C.IV Správy o hodnotení.

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

Tab. 53 Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti 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 variantu č. 1 uvedeného v zámere navrhovanej činnosti, resp. modifikovaného variantu, ktorý vyplynie na základe nových poznatkov, limitov územia a iných zistení; alebo zohľadňujúci pripomienky a požiadavky uplatnené v stanoviskách k zámeru navrhovanej činnosti.	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 navrhovanej činnosti. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení navrhovanej činnosti 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 navrhovanej činnosti sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo Vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania	splnené	Správa o hodnotení bola vypracovaná osobami, ktoré disponujú minimálne vysokoškolským vzdelaním 2. stupňa v odbore environmentalistika.

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
vplyvov na životné prostredie.		
2.1.3 Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti.	akceptované	Bez komentára.
2.1.4 Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletné vyhotovenie správy o hodnotení navrhovanej činnosti v počte 2x v papierovom vyhotovení, 2x Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie v papierovom vyhotovení, 1x samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie a 1x správu o hodnotení navrhovanej činnosti na elektronickom nosiči dát.	splnené	Správa o hodnotení sa predkladá v požadovanom počte vyhotovení.
2.2. Špecifické podmienky		
2.2.1 Konkretizovať a zaradiť vzniknuté odpady počas prevádzky v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vrátane konkretizácie spôsobu nakladania so vzniknutými odpadmi počas prevádzky s platnou legislatívou.	splnené	Požadované informácie sú diskutované v kapitole B.II.3. V rámci Tab. 23 bol aktualizovaný zoznam odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti, vrátane konkretizácie predpokladaného spôsobu nakladania s týmito odpadmi.
2.2.2 Uviesť kódy činnosti zhodnocovania a zneškodňovania odpadov podľa príloh č. 1 a 2 podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.	splnené	Požadované informácie sú diskutované v kapitole B.II.3. V rámci Tab. 23 bol aktualizovaný zoznam odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti, vrátane konkretizácie predpokladaného spôsobu nakladania s týmito odpadmi, s uvedenými kódmi činností podľa prílohy č. 1 a 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z. Samotná posudzovaná 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

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
		spracovanie niektorou z činností R1 až R11, čo je v texte Správy o hodnotení niekoľkokrát v príslušných kapitolách uvedené.
2.2.3 Doplniť subjekty, ktoré budú zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov, ktoré vzniknú počas prevádzky navrhovanej činnosti.	splnené	Požadované informácie sú diskutované v kapitole B.II.3.
2.2.4 Doplniť spôsob inštalácie navrhovanej činnosti na mieste prevádzky.	splnené	Uvedené bolo doplnené do textu správy o hodnotení, konkrétne do kapitoly A.II.9.
2.2.5 Doplniť technické požiadavky prevádzky navrhovanej činnosti.	splnené	Uvedené bolo doplnené do textu správy o hodnotení, konkrétne do kapitoly A.II.9.
2.2.6 Doplniť bezpečnostné opatrenia pri prevádzke navrhovanej činnosti.	splnené	Bezpečnostné opatrenia boli doplnené v rámci opatrení uvedených v kapitole C.IV.4.
2.2.7 Uviesť spôsob ukončenia navrhovanej činnosti a následnú starostlivosť o miesto, kde sa navrhovaná činnosť realizovala.	splnené	Uvedené bolo doplnené do textu správy o hodnotení, konkrétne do kapitoly A.II.9.
2.2.8 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	Prehľadné vyhodnotenie plnenia určeného rozsahu hodnotenia je predmetom tejto tabuľky. Vyhodnotenie plnenia požiadaviek zo stanovísk doručených k Zámeru činnosti je predmetom kapitoly C.X.

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

Predmetom jednotlivých stanovísk je navrhovaná činnosť, ktorej predkladateľom je spoločnosť OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o. s názvom **„Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“**. Vyhodnotenie plnenia týchto požiadaviek je vypracované v súlade s podmienkou 2.2.8 uvedenou v Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti – vyhodnotiť plnenie požiadaviek

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

Tab. 54 MŽP SR, Sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, Odbor ochrany ovzdušia (evid. č. 37155/2021 zo dňa 07.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1	V zámere je potrebné upraviť nesprávne členenie zdroja znečisťovania ovzdušia.	splnená	V súlade s pripomienkou MŽP SR bol v správe o hodnotení navrhovaný zdroj znečisťovania ovzdušia začlenený ako: 5.99. 2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi Ide o nevymenovanú kategóriu zdroja na spracovanie odpadov, ktorá sa hodnotí podľa hmotnostného toku takto: Ak podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie v prípade iných z iných znečisťujúcich látok (TZL) je ≥ 1 a menej ako 10 začleňuje sa ako stredný zdroj, ak je tento podiel menej ako 1 začleňuje sa ako malý zdroj. Za použitia emisných faktorov pre kameňolomy a spracovanie kameňa MŽP SR, ročník XVI, 2008, čiastka 5, v závislosti na skrápaní materiálu, pri vlhkosti materiálu 1,5 – 2% je celkový emisný faktor 9,2 g TZL/t. Pri projektovanej kapacite zariadenia 60 t/h je HT zo zariadenia 0,552 kg/h. Potom pri HT pre TZL pre jestvujúce zdroje

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			0,5 kg/rok je podiel HT rovný 1,104. Z uvedeného vyplýva, že predmetný zdroj bude zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.
2	Pri každom novom premiestnení musí byť zariadenie v lokalite pôsobenia umiestnené tak, aby svojou činnosťou neznemožňovalo užívanie susedných nehnuteľností, pričom musia byť zohľadnené požiadavky územného plánu a zariadenie nemôže byť umiestňované v obytnej zóne.	splnená	V každej lokalite na území SR, kde bude navrhovaná činnosť prevádzkovaná bude prevádzkovateľ striktne klásť dôraz na vhodné umiestnenie zariadení na zhodnocovanie stavebného odpadu s ohľadom na susediace nehnuteľnosti a územný plán danej obce.
3	Zariadenie musí byť za každých okolností prevádzkované so spusteným skrápaním materiálu.	splnená	V rámci miesta prevádzky mobilného zariadenia bude musieť byť za týmto účelom k dispozícii zdroj vody.
4	Pri prevádzke zariadenia aplikovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie prašnosti.	splnená	Uvedenú požiadavku bude prevádzkovateľ striktne dodržiavať. Kľúčovou je z tohto pohľadu prevádzka zariadení pri používaní skrápacieho systému, ktorý dostatočne eliminuje prašnosť vznikajúcu pri tomto procese zhodnocovania stavebného odpadu.
5	Za nepriaznivých teplotných a poveternostných podmienok (najmä vysoké teploty, veterno) zariadenie nesmie byť prevádzkované.	splnená	Zariadenie bude používané len pri vhodných poveternostných podmienkach.
6	Na zamedzenie prašnosti udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu naskladneného spracovaného (rozdrveného) materiálu.	splnená	S uvedenou podmienkou súhlasíme a táto bude prevádzkovateľom striktne dodržiavaná.
-	Z hľadiska ochrany ovzdušia je potrebné akceptovať vyššie uvedené pripomienky. Na povolenie a	akceptovaná	Bez komentára.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	prevádzkovanie zdroja je potrebný súhlas podľa § 17 ods. 1 zákona o ovzduší pri každom novom umiestnení, v ktorom budú určené podmienky prevádzkovania. Navrhovanú činnosť resp. zariadenie je možné prevádzkovať výlučne so súhlasom orgánu ochrany ovzdušia, v ktorom budú určené podmienky prevádzkovania, minimálne v rozsahu bodov 2. – 6. pripomienok tohto stanoviska.		

Tab. 55 Okresný riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Žiline (evid. č. ORHZ-ZA-2021/000724-001 zo dňa 19.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1.	Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Žiline ako dotknutý orgán podľa § 3 písm. p) zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov po preštudovaní dokumentu „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“ z hľadiska ochrany pred požiarmi nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.	akceptovaná	Bez komentára.

Tab. 56 Okresný úrad Bytča, odbor krízového riadenia (evid. č. OU-BY-OKR-2021/000720-002 zo dňa 08.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1.	Okresný úrad Bytča k uvedenému návrhu riešenia z hľadiska záujmov civilnej ochrany nemá pripomienky a s ú h l a s í so zámerom: „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“ v zmysle zákona	akceptovaná	Bez komentára.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.		

Tab. 57 Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Úsek štátnej správy odpadového hospodárstva (evid. č. OU-BY-OSZP-2021/000670-002 zo dňa 12.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
OÚ Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek odpadového hospodárstva súhlasí s predloženým zámerom za nasledovných podmienok:			
1.	V správe o hodnotení prehodnotiť umiestnenie a prevádzkovanie predmetného mobilného zariadenia na pozemkoch s parc. č. KN-C č. 1904/2, a KN-C 1904/3 v k.ú. Kotešová, nakoľko na uvedených pozemkoch je vedené konanie OR PZ v Žiline, odborom kriminálnej polície, 3. oddelenie vyšetrovania pod ČVS:ORP-814/3-VYS-ZA-2018 pre podozrenie zo zločinu - neoprávnené nakladanie s odpadmi podľa § 302 ods. 1, ods. 4 písm. b Trestného zákona, ktorého skutku sa mal dopustiť presne nezistený páchateľ. Malo sa jednať o uloženie stavebného a rôzneho iného odpadu v celkovom objeme 477 666,06 t do vyťaženého ložiska po ťažbe štrkov. Činnosť – navážanie odpadov a zasypávanie vyťažených priestorov odpadmi bola v tom čase prešetrovaná Inšpekciou životného prostredia, IŽP Žilina, odbormi inšpekcie ochrany vôd, ochrany prírody a krajiny a odpadového hospodárstva. Tunajší úrad bol dňa	splnená	Napriek tomu, že skutočností opisovaných v uvedenom stanovisku sa navrhovateľ nedopustil, z dôvodu predbežnej opatrnosti bolo v rámci Správy o hodnotení umiestnenie navrhovanej činnosti prehodnotené a pre tento účely sa ako dotknuté pozemky uvažujú len pozemky parc. č. 2509/6, 1903/7 (pozri kap. A.II.6 v texte Správy o hodnotení), ktoré sa uvedeného obvinenia netýkajú. V danej súvislosti je potrebné zdôrazniť, že mobilné zariadenie bude zo svojej podstaty prevažne prevádzkované mimo územia dotknutého v rámci predloženej Správy o hodnotení, nakoľko táto bola pre tento účel zvolená v súlade s koncepciou posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov v SR ako modelová lokalita.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	22. 01. 2020 vyrozumený o vznesení obvinenia vyšetrovateľom odboru kriminálnej polície Krajského riaditeľa PZ v Žiline na p. Dušana Belanca ako konateľa spoločnosti OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o., so sídlom Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina za zločin neoprávneného nakladania s odpadmi podľa § 302 ods.1, ods. 4 písm. b/Trestného zákona. Tohto skutku sa dopustil tým, že v období počas roka 2017 v priestore ložiska na dobývanie nevyhradeného nerastu štrkopieskov v lokalite Sihoť, na pozemkoch KN-C č. 1904/2, a KN-C 1904/3v k.ú. Kotešová, ako držiteľ odpadu, využil odpady na povrchovú úpravu terénu tak, že týmito odpadmi zasypával priestor vydobytého ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov bez súhlasov orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva. Nakoľko tunajší úrad nemá vedomosť o tom, či predmetné vznesené obvinenie za zločin neoprávneného nakladania s odpadmi podľa § 302 ods. 1, ods. 4 písm. b/Trestného zákona je ukončené a s akým výsledkom, tunajší úrad nemôže súhlasiť s umiestnením mobilného zariadenia na predmetných parcelách.		
2	Odpad s katalógovým číslom 17 05 08 Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07 bude mobilným zariadením na	akceptovaná	Uvedená podmienka bude prevádzkovateľom striktne dodržiavaná, odpad kat. č. 17 05 08 bude prebratý a zhodnotený až

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	zhodnocovanie prebratý a zhodnotený až po preukázaní analýz, ktorými sa preukáže, že predmetný odpad nie je kontaminovaný nebezpečnými látkami.		po preukázaní, že nie je kontaminovaný nebezpečnými látkami. Uvedená podmienka bola zahrnutá do zoznamu navrhovaných opatrení v rámci Správy o hodnotení.
3	Prevádzkovateľ zariadenia po ukončení procesu EIA požiada Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredia, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja, úsek odpadového hospodárstva o: A. Súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. h) v zmysle zákona č.79/2015 Z. z. o odpadoch na činnosť zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením B. 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 Spoločnosť OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o., so sídlom Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina má vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. d/ zákona o odpadoch rozhodnutím č. OU-BY-OSZP-2017/000464-4/Cur zo dňa 21. 07. 2017 pre prevádzku Zber stavebných odpadov, 01361 Kotešová –Oblazov a súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch č.: OU-BY-	akceptovaná	S uvedenou podmienkou súhlasíme.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	OSZP/2020/000558-3/Cur zo dňa 26. 08. 2020 pre stacionárne zariadenie „Drviaca jednotka RESTA s čeľusťovým drvičom DCJ 700x500“, ktoré je umiestnené v areáli zariadenia Zber stavebných odpadov,013 61 Kotešová – Oblazov na pozemkoch s parc. č. KN C 1903/7 a KN C 1903/9 v k. ú. Kotešová.		

Tab. 58 Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny (evid. č. OU-BY-OSZP-2021/000714-002 zo dňa 12.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1	Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie z hľadiska štátnej správy ochrany prírody a krajiny súhlasí s navrhovanou činnosťou, za splnenia nasledovnej podmienky: Požadujeme do správy o hodnotení vypracovať odbornou organizáciou - Štátnou ochrany prírody SR odborný posudok posudzujúci vplyv prevádzky (hlučnosti, prašnosti) na jestvujúcu faunu a flóru.	z objektívnych dôvodov nie je možné zabezpečiť	Na základe konzultácie navrhovateľa so Štátnou ochrany prírody SR (ŠOP SR), Správa Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy k uvedenej problematike bolo zistené, že ŠOP SR takéto posúdenie môže vykonať až v etape samotnej prevádzky navrhovaného zariadenia. ŠOP SR pri takomto hodnotení vplyvu nevychádza napr. z akustickej štúdie alebo rozptylovej štúdie, ktoré sa viažu na hlučnosť a prašnosť z hľadiska posúdenia ich vplyvu odborne spôsobilými osobami v procese EIA na zdravie obyvateľstva (v tejto súvislosti je potrebné zdôrazniť, že tieto štúdie a limity v nich hodnotené v oblasti ochrany ľudského zdravia sú veľmi prísne a v prípade vyhovujúceho stavu

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			pre človeka, tieto možno analogicky hodnotiť ako vyhovujúce aj pre faunu a flóru) ešte pred samotnou realizáciou projektu a slúžia ako podklad pre rozhodovací proces povoľujúcich orgánov, ale ŠOP SR pri takomto posúdení vychádza výhradne z vlastných terénnych pozorovaní vplyvov danej činnosti po jej vlastnej realizácii a sprevádzkovaní (tzn. buď v etape tzv. skúšobnej prevádzky alebo trvalej prevádzky daného zariadenia). Z uvedeného objektívneho dôvodu nie je možné do správy o hodnotení doplniť požadované odborné posúdenie, toto navyše nebolo ani predmetom určeného rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti.

Tab. 59 Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Úsek štátnej vodnej správy (evid. č. OU-BY-OSZP-2021/000689-002 zo dňa 12.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
Posudzovaná činnosť je z hľadiska ochrany vodných pomerov možná a Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy s predloženým zámerom súhlasí za dodržania nasledovných podmienok:			
1.	Počas realizácie predmetnej činnosti dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona – vykonať také opatrenia, ktoré zabránia úniku ropných látok zo stavebných strojov, mechanizmov a stavebných dopravných prostriedkov do podzemných a povrchových vôd a	akceptovaná	Počas realizácie navrhovanej činnosti budú striktne dodržiavané ustanovenia § 39 vodného zákona.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	do pôdy alebo neohrozia ich kvalitu.		
2.	Predmetné mobilné zariadenie nemôže byť umiestnené na pozemkoch parcelné čísla KN-C 1904/2 a 1904/3 katastrálne územie Kotešová, nakoľko sa jedná o odkryté hladiny podzemných vôd, na ktoré bolo tunajším úradom vydané aj povolenie na niektoré činnosti v zmysle ustanovenia § 23 ods. 1 písm. d/ vodného zákona.	akceptovaná	Predmetné mobilné zariadenie bolo pre účely tohto procesu EIA v riešenej lokalite k. ú. Kotešová umiestnené modelovo v súlade s koncepciou posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov v SR. Zvolený bol pre tento účel areál vyťaženého ložiska štrku, na ktorej v roku 2020 prebehlo posudzovanie vplyvov na životné prostredie, ktorého navrhovateľom bola rovnako spol. OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.. V rámci dotknutého územia v k. ú. Kotešová sú k dispozícii v rámci pôvodne navrhovaných pozemkov v zámere ešte pozemky parc. č. 2509/6, 1903/7, na ktorých je možné mobilné zariadenie, v prípade jeho prevádzky v tejto lokalite, umiestniť a v súlade s uvedenou požiadavkou OÚ Bytča boli pozemky parc. č. 1904/2 a 1904/3 zo zoznamu dotknutých pozemkov vylúčené a v Správe o hodnotení nefigurujú.

Tab. 60 Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, úsek štátnej správy odpadového hospodárstva (evid. č. OU-ZA-OSZP2-2021/030536-002 zo dňa 08.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja (Okresný úrad v sídle kraja Žilina), úsek štátnej správy odpadového hospodárstva, požaduje v rozsahu hodnotenia pre posúdenie činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov zohľadniť nasledovné pripomienky:			

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1	Podľa zvoleného spôsobu prevádzkovania zariadenia/zariadení a očakávaného výstupu zo zariadenia je potrebné uviesť zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch. Dávame do pozornosti, že v prípade kódu činnosti zhodnocovania R12 je výsledným výstupom zo zariadenia upravený odpad, ktorý je potrebné zaradiť podľa Katalógu odpadov a ďalej s ním nakladať v režime odpadového hospodárstva. V prípade, že prevádzkovateľ plánuje, že výstupom zo zariadenia bude výrobok, je potrebné mať udelený kód činnosti zhodnocovania R5. Predpokladom pre jeho udelenie je zodpovedajúce konštrukčné riešenie a vyhovujúca technológia zariadenia (funkcia triedenia) a preukázanie splnenia legislatívou určených podmienok, ktoré ustanovujú požiadavky na výrobok.	splnená	V zámere činnosti bolo v kap. 2.8 na str. 11 uvedené: „*Navrhovateľ pre účely navrhovanej činnosti uvažuje technologickú linku na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov, ktorá bude vyrábať certifikované stavebné recykláty a to činnosťou R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov, resp. R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11*“. Rovnako na str. 47 textu zámeru sa uvádza: *„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 splatnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva“*. Uvedené informácie boli rovnako interpretované aj v správe o hodnotení v relevantných častiach. Správa o hodnotení bola v rámci

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			kapitoly B.II.3 „Odpady“ doplnená o zoznam odpadov, ktoré môžu potenciálne vznikať v rámci mechanickej úpravy stavebných odpadov. Ide o skupinu odpadov kat. č. 19 12 uvedenú v Tab. 24 textu správy o hodnotení. V rámci tejto tabuľky je k dispozícii aj predpokladaný spôsob nakladania s týmito odpadmi (R/D kódy v zmysle prílohy č. 1 a 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch).
2	Doplniť spôsob inštalácie mobilného zariadenia na mieste prevádzky.	splnená	Uvedené bolo doplnené do textu Správy o hodnotení, konkrétne do kapitoly A.II.9.
3	Doplniť technické požiadavky prevádzky zariadenia pri zhodnocovaní odpadov.	splnená	Uvedené bolo doplnené do textu Správy o hodnotení, konkrétne do kapitoly A.II.9.
4	Doplniť bezpečnostné opatrenia pri prevádzke zariadenia pri zhodnocovaní odpadov.	splnená	Uvedené bolo doplnené do textu Správy o hodnotení v rámci navrhovaných opatrení v kapitole C.IV.
5	Uviesť spôsob ukončenia činnosti zariadenia a následnú starostlivosť o miesto výkonu.	splnená	Uvedené bolo doplnené do textu Správy o hodnotení, konkrétne do kapitoly A.II.9.
-	Dávame do pozornosti, že pre udelenie súhlasu na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením je potrebné preukázať vlastnícke právo žiadateľa k mobilnému zariadeniu/mobilným zariadeniam. Táto povinnosť vyplýva z ustanovenia § 27 ods. 1 písm. d) vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o	akceptovaná	Bez komentára.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	odpadoch.		

Tab. 61 Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline (evid. č. A/2021/01708/PPL/Ma zo dňa 08.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
-	Prevádzkovateľ mobilného zariadenia bude povinný dodržať všetky platné predpisy, zákony, vyhlášky, nariadenia a normy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, vrátane zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.	akceptovaná	Bez komentára.
-	Prevádzkovateľ bude povinný zabezpečiť činnosť firmy tak, aby nedošlo k prekročeniu limitov faktorov pracovného prostredia a prekročeniu limitov do životného prostredia.	akceptovaná	Bez komentára.
-	Tiež, fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba v zmysle § 52 odst.1, písm. c) zákona č. 355/2007 Z.z. sú povinní kvalitatívne a kvantitatívne zisťovať škodlivé faktory životného a pracovného prostredia, ktoré používajú pri svojej činnosti alebo ktoré pri činnosti vznikajú.	akceptovaná	Bez komentára.
-	Užívateľ pracovných priestorov bude povinný požiadať žiadosťou orgán verejného zdravotníctva Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline o vydanie	akceptovaná	Bez komentára.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	rozhodnutia na uvedenie priestorov do prevádzky. K žiadosti o uvedenie priestorov do prevádzky bude potrebné priložiť kladné kolaudačné rozhodnutie na dané pracovné priestory.		
-	V zmysle § 30 zákona NR SR č.355/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov je zamestnávateľ povinný zabezpečiť svojim zamestnancom zdravotný dohľad a predložiť orgánu na ochranu verejného zdravotníctva (RÚVZ so sídlom v Žiline) posudok o riziku a kategorizáciu prác z hľadiska zdravotných rizík.	akceptovaná	Bez komentára.
-	Po preštudovaní predloženej dokumentácie z hľadiska nami sledovaných záujmov v zmysle zákona č. NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov, k zámeru navrhovanej činnosti a k upovedomeniu o začatí konania „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“ navrhovateľa: OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o., Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina, IČO: 36 400 467, nemáme ďalšie pripomienky .	akceptovaná	Bez komentára.

Tab. 62 Žilinský samosprávny kraj odbor regionálneho rozvoja (evid. č. 05697/2021/ORR-2 zo dňa 28.06.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
-	Na základe uvedeného ŽSK, v súvislosti s navrhovaným zámerom	akceptovaná	Prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	„Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“, upozorňuje, že posudzovaná lokalita sa nachádza v úseku Vážskej cyklotrasy pripravovanej ŽSK - od Kotešovej po Hričovskú priehradu, na ktorú je už vydané právoplatné stavebné povolenie (č. SÚ-SP/555/2019/Pk zo dňa 05.02.2020) a predpoklad začiatku realizácie stavby je rok 2021, alebo 2022 v závislosti od dĺžky trvania verejného obstarávania na zhotoviteľa stavby. Počas prevádzky predmetného zariadenia nesmú nákladné vozidlá jazdiť po cyklotrase, nakoľko jej konštrukcia nie je dimenzovaná na také zaťaženie. Navyše cyklotrasa bude financovaná z európskych finančných zdrojov v rámci IROP a vzhľadom na záväznosť termínov v projekte stavby je potrebné umožniť budúcemu zhotoviteľovi bez obmedzení stavbu realizovať.		odpadu nebude nijakým spôsobom zasahovať do projektu Vážskej cyklotrasy v dotknutom území. Navyše je potrebné zdôrazniť, že predmetné technologické zariadenia budú prevádzkované prevažne mimo dotknutého územia v lokalitách po celom území SR.
-	ŽSK je vlastníkom ciest II. a III. triedy. Vzhľadom k uvedenému, požadujeme nároky na cestnú infraštruktúru vo vlastníctve ŽSK dohodnúť so správcom - Správou ciest ŽSK - závod Horné Považie, M. Rázusa 104, 010 01 Žilina.	akceptovaná	Uvedená podmienka bude v prímerom rozsahu akceptovaná, potrebné je ale zdôrazniť, že predmetné technologické zariadenia budú (ako mobilné zariadenia) prevádzkované prevažne mimo dotknutého územia v lokalitách po celom území SR. Dotknuté územie bolo pre účel procesu EIA zvolené modelovo, vzhľadom na požiadavky metodiky posudzovania mobilných

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			zariadení na zhodnocovanie odpadov v SR určenej MŽP SR. Nároky na cesty II. a III. triedy teda v spojitosti s navrhovanou činnosťou v predmetnej lokalite nebudú signifikantné.

Tab. 63 Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja (evid. č. OU-ZA-OSZPl-2021/029078-004/Bra zo dňa 26.07.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1	Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebného odpadu či už zhodnoteného alebo pripraveného na zhodnocovanie - uvedené sa týka najmä par. KN E č. 2509/6, na ktorej sú zvyšky lužného lesa (Zámer činnosti/ str. 86, kap.5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu).	akceptovaná	Navrhovaná činnosť vyžaduje do istej miery skladovanie zhodnoteného odpadu, resp. odpadu ktorý sa má zhodnocovať. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa však mobilné zariadenie bude prevádzkovať prevažne mimo dotknutého územia posudzovaného v rámci tohto procesu EIA a svoju činnosť bude vykonávať najmä v priestoroch demolácií a stavebných činností po celom území SR. V rámci pozemku KN E parc. č. 2509/6, na ktorom sa nachádzajú zvyšky lužného lesa, existuje dostatočný priestor pre umiestnenie navrhovaného zariadenia a vytváranie depónií stavebného odpadu, resp. produktu zhodnocovania bez toho, že by došlo ku zásahu do tejto genofondovej lokality (uvedené je zrejmé z priloženej mapovej

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			prílohy č. 4 k správe o hodnotení).
2	Okrem monitoringu ovzdušia, hlukových pomerov v území, kvality povrchových a podpovrchových vôd, zrealizovať aj monitoring vplyvu na biotu - obojživelníky a vtáctvo.	akceptovaná	Navrhovateľ bude rešpektovať v primeranom rozsahu určený monitoring v povoľovacom procese, v danej súvislosti je však vzhľadom na predmet navrhovanej činnosti potrebné zdôrazniť, že predmetom navrhovanej činnosti je posúdenie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu, ktoré bude prevádzkované po celom území SR a v lokalite opisovanej v zámere/správe o hodnotení bolo toto zariadenie umiestnené modelovo, v súlade s koncepciu posudzovania mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov v SR. Reálne teda nebude dochádzať k vplyvom navrhovanej činnosti na biotu v tejto lokalite, nakoľko táto sa bude vykonávať v iných územiach SR (zvyčajne areály stavieb a demolácií). Monitoring vplyvu navrhovanej činnosti je v kompetencii oprávneného subjektu, ktorým je ŠOP SR, Správa Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy (bližšie pozri Tab. 58, bod 1 tohto dokumentu), ktorá konštatuje, že predmetná lokalita sa nachádza mimo CHKO Strážovské vrchy, mimo Chráneného vtáčieho územia Strážovské vrchy (SKCHVÚ028) a mimo Územia európskeho významu Strážovské vrchy

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			(SKÚEV0256) v území s 1. stupňom ochrany podľa zákona. Podľa platného RÚSES okresu Bytča sa v blízkosti plánovanej činnosti nachádza hydrický nadregionálny biokoridor – NrBK1 – Rieka Váh, ktorý má interkontinentálny význam pri migrácii vodnej fauny a genofondová lokalita BY 24 – Váh pri Oblazove, kde sú zachovalé časti ekosystému starého koryta Váhu, vŕbovo – topoľové lužné lesy, zvyšok mŕtveho ramena, spoločenstvá stojatých vôd a ich brehov. Navrhovaná činnosť avšak aj v prípade prevádzkovania mobilného zariadenia nebude žiadnym spôsobom zasahovať do genofondovej lokalty BY 24, nakoľko v rámci pozemku parc. č. 2509/6, na ktorom sa nachádzajú zvyšky lužného lesa, disponuje dostatočnou výmerou pre umiestnenie navrhovanej činnosti (súčasne je pre tento účel k dispozícii ešte pozemok parc. č. 1903/7).
3	Spracovávať len nekontaminované druhy odpadov v zmysle predloženého zámeru činnosti.	akceptovaná	V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje len so sortimentom nekontaminovaných ostatných „O“ odpadov uvedených v zámere činnosti, resp. v správe o hodnotení. Žiaden iný druh odpadu nebude v predmetnej lokalite, ani v žiadnej inej lokalite

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			prevádzky mobilného zariadenia spracovávaný. Uvedená podmienka bola prevzatá do návrhu opatrení uvedených v správe o hodnotení.
4	Nedôjde k výrubu drevín na uvedených parcelách a k zásahom do brehového porastu.	akceptovaná	Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter a povahu, nie je spojená s výrubom drevín alebo zásahmi do brehových porastov. Uvedené platí pre akékoľvek umiestnenie mobilného zariadenia v rámci územia SR.
5	Zabezpečiť odstraňovanie inváznych druhov rastlín, zamedziť ich šíreniu do okolia.	akceptovaná	Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter a povahu nie je spojená s rizikom zanesenia dotknutého územia (alebo inej lokality na území SR) inváznymi druhmi rastlín, uvedenú požiadavku však akceptujeme a bude rešpektovaná.
-	V zmysle platného RÚSES a ekostabilizačných opatrení je potrebné venovať zvýšenú pozornosť biokoridoru rieky Váh, revitalizácii častí, ktoré majú menej priaznivú štruktúru, zlepšiť priestorovú štruktúru brehových porastov biokoridorov. Rovnako dôležité je vytvoriť nárazníkové zóny okolo genofondových lokalít, pre zachovanie resp. dosiahnutie optimálneho stavu, ktorý zabezpečí genofond rastlín a živočíchov v danom priestore.	akceptovaná	Bez komentára.
-	Pri rešpektovaní vyššie uvedených podmienok. Okresný úrad Žilina nemá výhrady voči predloženému	akceptovaná	Bez komentára.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	zámeru: „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“ a považuje ho z hľadiska dotknutých záujmov ochrany prírody a krajiny za prijateľný.		

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

Tab. 64 Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline (evid. č. A/2021/02220/PPL/Ma zo dňa 27.08.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1.	Na základe hore uvedených skutočností orgán na ochranu verejného zdravia (RÚVZ so sídlom v Žiline) naďalej zotrváva na svojom odbornom stanovisku k navrhovanej činnosti „Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu“ navrhovateľa: OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o., Cesta k vodojemu 1178/52, 010 03 Žilina, IČO: 36 400 467. Uvedené stanovisko sumarizuje Tab. 61 tohto dokumentu.	akceptovaná	Bez komentára.

Tab. 65 Združenie domových samospráv (elektronické podanie zo dňa 31.08.2021)

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
-	Podľa §2 ods. zákona EIA je účelom a zmyslom zákona najmä: b) zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovaného strategického dokumentu a navrhovanej činnosti na životné	nerelevantná	Uvedené nemá charakter pripomienky k navrhovanej činnosti.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	prostredie, c) objasniť a porovnať výhody a nevýhody návrhu strategického dokumentu a navrhovanej činnosti vrátane ich variantov a to aj v porovnaní s nulovým variantom, d) určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia,4) e) získať odborný podklad na schválenie strategického dokumentu a na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.2)		
-	Žiadame, aby vydané rozhodnutie opísalo a zrozumiteľne vysvetlilo priame a nepriame vplyvy na životné prostredie, objasnilo a porovnalo jednotlivé varianty a určilo environmentálne opatrenia a právne záväzným spôsobom ich ukotvilo pre nasledujúce povoľovacie procesy. Zaujíma nás najmä z hľadiska ochrany a obnovy biodiverzity, budovania zelenej infraštruktúry ako súčasti zámeru a širšieho územia, z hľadiska ochrany vôd a z hľadiska realizácie Programu odpadového hospodárstva SR.	nerelevantná	Uvedené nemá charakter pripomienky k navrhovanej činnosti. Obsah a náležitosti rozhodnutia sú v kompetencii príslušného orgánu a navrhovateľovi toto neprináleží komentovať.
-	Vyhodnotenie možnosti, vhodnosti a primeranosti ich zakomponovania do projektu žiadame, aby bolo jedným z bodov rozsahu hodnotenia.	neakceptovaná	Uvedená požiadavka nebola zaradená do rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti. Potrebné je však poukázať na to, že priame a

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			nepriame vplyvy na životné prostredie sú však v rámci správy o hodnotení vyhodnotené v primeranom rozsahu pre jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo a to pre realizačný, ako aj nulový variant. Súčasťou správy o hodnotení je tiež návrh opatrení na ochranu životného prostredia a ľudského zdravia.
-	Žiadame zámer vyhodnotiť formou všeobecne zrozumiteľného zhodnotenia opisom z hľadiska šiestych hlavných faktorov posudzovania environmentálnych vplyvov: • klíma, • biodiverzita, • voda, • vzduch, • energie a • hodnota; v každom z týchto faktorov žiadame zvoliť merateľný ukazovateľ, ktorý bude následne monitorovaný aj z hľadiska poprojektovej analýzy.	splnená	Uvedená pripomienka nekonkretizuje či ide o požiadavku smerovanú k obsahovej náplni správy o hodnotení alebo k rozhodnutiu z procesu EIA. V každom prípade ale konštatujeme, že súčasťou správy o hodnotení je povinná príloha ktorou je kap. C.X. „Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie“ a táto je súčasťou predkladanej správy o hodnotení v ktorej boli v primeranom rozsahu vyhodnotené všetky aspekty navrhovanej činnosti a tieto sú samozrejme pre citované zložky životného prostredia podrobne analyzované v hlavnom texte správy o hodnotení. O návrhu monitoringu a poprojektovej analýzy pojednáva kapitola C.VI textu

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			správy o hodnotení.
	Pripomienky a odborné podklady doručené k zámeru (vrátane našich) žiadame vyhodnotiť podľa §20a zákona EIA a to nielen v zmysle vecného posúdenia ale aj v zmysle právneho posúdenia veci a na základe tohto vyhodnotenia rozhodnúť vo veci samej. Podľa čl.2 ods.2 Ústavy SR sa rozhodnutia úradov musia realizovať v rámci zákonných kompetencií a zmocnení; podľa §3 ods.1 Správneho poriadku sú úrady povinné rešpektovať a presadzovať záujmy štátu a spoločnosti. Environmentálne záujmy sú definované aj v osobitných hmotnoprávnych predpisoch chrániacich životné prostredie a jeho zložky, ktorých zoznam je na stránke MŽP SR na adrese https://www.minzp.sk/legislativa/. Žiadame teda doručené pripomienky vyhodnotiť vecne aj právne v zmysle týchto právnych predpisov a toto vyhodnotenie uviesť v rozhodnutí. Z vyhodnotenia pripomienok súčasne vyplynie, ktoré podmienky je potrebné uložiť podľa §29 ods.13 resp. §37 ods.4 zákona EIA.	splnená	Príslušný orgán má k dispozícii ako podklad pre rozhodnutie vyhodnotenie všetkých doručených stanovísk, vyjadrení k zámeru navrhovanej činnosti a rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, vrátane vyjadrenie Združenia domových samospráv. Obsah a náležitosti rozhodnutia z procesu EIA sú v kompetencii príslušného orgánu a navrhovateľovi toto neprináleží komentovať.
	Z dôvodu zásady zdržanlivosti ZDS vlastné vyhodnotenie a pripomienky k zámeru nezasiela. V prípade záujmu konzultovať zámer so ZDS, rezervujte si termín tu: https://services.bookio.com/zdruzenie-domovych-samosprav/widget?lang=sk.	nerelevantná	Uvedené nemá charakter pripomienky k navrhovanej činnosti.

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	• Toto vyjadrenie a spôsob ako ho úrad zohľadnil žiadame uviesť v rozhodnutí. • S podkladmi rozhodnutia žiadame byť oboznámení pred samotným vydaním rozhodnutia a následne sa k nim podľa §33 ods.2 Správneho poriadku vyjadríme. • Rozhodnutie ako aj ostatné písomnosti žiadame doručovať v zmysle §25a Správneho poriadku do elektronickej schránky nášho združenia na ústrednom portáli verejnej správy slovensko.sk; listiny v papierovej forme nezasielať. • Toto podanie písomne potvrdíme podľa §19 ods.1 Správneho poriadku cestou elektronickej podateľne na ústrednom portáli verejnej správy slovensko.sk.	nerelevantná	Uvedené nemá charakter pripomienky k navrhovanej činnosti. Obsah a náležitosti rozhodnutia z procesu EIA sú v kompetencii príslušného orgánu a navrhovateľovi toto neprináleží komentovať

C.XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Zákonný zástupca zhotoviteľa: Ing. Juraj Musil, PhD. INECO, s.r.o., Banská Bystrica
Zákonný zástupca navrhovateľa: Dušan Belanec OBCHOD S PALIVAMI, s.r.o.
Riešiteľský kolektív: Ing. Juraj Musil, PhD. Ing. Jozef Salva, PhD. INECO, s.r.o., Banská Bystrica
Autori odborných štúdií: Rozptylová štúdia, Ing. Viliam Carach, PhD.

C.XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

C.XII.1 Použitá literatúra

- 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
- Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- FUTÁK, J. 1972: Vývoj rastlinstva. In Slovensko – príroda. Obzor, Bratislava,
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ
- Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
- Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
- Hydrologická ročenka SHMÚ 2000
- Jančárik A., Kohút M., Slovenská agentúra životného prostredia, Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva – Možnosti energetického zhodnocovania odpadov v SR
- Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
- 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, FAŠKO, MELO, ŠŤASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002
- Maheľ M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
- Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- Národný zoznam navrhovaných vtáčích území, 2003

- Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
- Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2015, MŽP SR
- RNDr. Milan Ďuriančik, 8-2003/ ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica, december 2007
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR
- Slovenský Národný Emisný Informačný Systém – zostavy NEIS
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP
- Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č. 14, Alfa, Bratislava

Dostupné online:

- www.air.sk
- www.beiss.sk
- www.datacube.statistics.sk
- www.eia.gov
- www.envipak.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.enviroportal.sk
- www.europa.eu/eurostat
- www.infostat.sk
- www.geology.sk
- www.nabu.de
- www.odpady-portal.sk
- www.podnemapy.sk
- www.sazp.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk

C.XII.2 Použité právne predpisy

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
- Nariadenie európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006
- Nariadenie vlády SR č.115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozícii v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

- Nariadenie vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kvality vody, určenej na ľudskú spotrebu
- 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 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- Vyhláška MZ SR č. 552/2005 Z.z. ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Čilistove
- Vyhláška MZ SR č. 89/2000 Z.z. o vyhlásení prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd
- Vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.) ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť stavieb
- Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- 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 MV SR č. 478/2008 Z.z.o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru
- Vyhláška MŽP SR č. 310/2013 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 579/2008 Z.z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- 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
- Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia

- Zákon č. 125/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o spracúvaní starých vozidiel a o niektorých požiadavkách na výrobu vozidiel
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 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. 364/2004 Z.z. o vodách
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z.z., zákona č. 205/2004 Z.z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 15/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z.z.,zákona č. 359/2007 Z.z.,zákona č. 454/2007 Z.z. zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 117/2010 Z.z.,zákona č. 145/2010 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. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

C.XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v Správe o hodnotení 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.

Banská Bystrica, november 2021

Za spracovateľa:

……
Ing. Juraj MUSIL, PHD

Za navrhovateľa:

……..
Ing. Juraj MUSIL, PHD.
splnomocnený zástupca