Navrhovateľ: RECYKLÁCIA s. r. o., Železničná 285/12, 972 41 Koš

Zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením KOMATSU

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



OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE 4

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI ... 4
1. Názov ... 4
2. Identifikačné číslo ... 4
3. Sídlo ... 4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa ... 4
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 ... 4

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 5
1. Názov ... 5
2. Účel ... 5
3. Užívateľ ... 6
4. Charakter navrhovanej činnosti ... 6
5. Umiestnenie ... 6
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti ... 9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .. 10
8. Popis technického a technologického riešenia ... 10
9. Varianty navrhovanej činnosti ... 15
10. Celkové náklady ... 15
11. Dotknutá obec ... 15
12. Dotknutý samosprávny kraj ... 15
13. Dotknuté orgány ... 15
14. Povoľujúci orgán ... 15
15. Rezortný orgán ... 16
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 16
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ... 16

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 17

I. POŽIADAVKY NA VSTUPY ... 17
1. Pôda ... 17
2. Voda ... 17
3. Suroviny ... 17
4. Energetické zdroje ... 18
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru ... 19
6. Nároky na pracovné sily ... 19

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH ... 19
1. Pôda ... 19
2. Ovzdušie ... 19
3. Odpadové vody ... 21
4. Odpady ... 21

5. Hluk a vibrácie 21
6. Žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy 21
7. Vyvolané investície 22

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 23

I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 23
II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 25
1. Geomorfologické pomery 25
2. Geologické pomery 25
3. Pôdne pomery 26
4. Klimatické pomery 26
5. Hydrologické pomery 27
6. Fauna a flóra 29
7. Krajina 30
8. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma ... 31
9. Územný systém ekologickej stability 31
10. Obyvateľstvo – demografické údaje 32
11. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 34
12. Archeologické náleziská 34
13. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 35
14. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie. 35
15. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 38
16. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov 41
17. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 42
18. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 42
III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI 43
1. Vplyvy na obyvateľstvo 43
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 44
3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy 44
4. Vplyvy na ovzdušie 44
5. Vplyvy na vodné pomery 45
6. Vplyvy na pôdu 45
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 45
8. Vplyvy na krajinu 45
9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma 46
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 46
11. Vplyv na dopravu 46
12. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 46
13. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 47

14. Vplyvy na archeologické náleziská 47
15. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 47
16. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 47
17. Vplyv na služby a cestovný ruch 47
18. Iné vplyvy 47
19. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 48
20. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 48
21. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie 51
IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE 52
1. Opatrenia počas prevádzky 52
2. Iné opatrenia 53
3. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení 53
V. POROVNANIE VHODNÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 54
1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 54
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 56
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 57
VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY 57
1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 57
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 57
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 58
VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ 58
IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ (GRAFICKÉ, MAPOVÉ, TABUĽKOVÉ A FOTODOKUMENTÁCIA) 59
1. Fotodokumentácia 59
2. Zoznam tabuliek 60
3. Zoznam obrázkov 61
X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 62
1. Základné údaje o navrhovateľovi 62
2. Základné údaje o navrhovanej činnosti 62
XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI 78
XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ 79
XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA 80

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

RECYKLÁCIA s. r. o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 53266846

3. Sídlo

Železničná 285/12, 972 41 Koš

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

Boltežar Gregorič, Nová ulica 484/5, 972 42 Lehota pod Vtáčnikom, Tel.: +421 905 320 489, e-mail: recyklacia@recyklaciasro.sk

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

Mgr. Katarína Iliaš Vlčeková, Na Karasiny 342/73C, 971 01 Prievidza, Tel.: +421 918 090 071, e-mail: recyklacia@recyklaciasro.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením KOMATSU

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku a ich opakované využitie v priemysle a domácnostiach.

V zmysle § 5, ods. 4 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je mobilným zariadením zariadenie na zhodnocovanie odpadov alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, ktoré:

a) je konštrukčne a technicky prispôsobené na častý presun z miesta na miesto,
b) vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie nemá byť a ani nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou,
c) je určené na zhodnocovanie odpadov alebo na zneškodňovanie odpadov
    1. v mieste ich vzniku,
    2. na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo
    3. v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. d), a
d) nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.

Obrázok 1: Ilustračný obrázok navrhovanej činnosti



Navrhovaná činnosť je v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov zhodnocovaním odpadov v kategórii R5 – Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov. Na realizáciu navrhovanej činnosti je potrebný súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením v zmysle ustanovenia § 97 ods. 1 písm. h) Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 21 ods. 1 písm. a), c),e) a ods. 2 a § 27 ods. 1 Vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Pre účely posudzovania vplyvu navrhovanej činnosti, v zmysle zákona č. 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, bol ako prvá lokalita umiestnenia zvolený priemyselný areál v k. ú. obce Koš. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál, má výhodnú polohu v rámci dopravnej infraštruktúry a je vo vlastníctve užívateľa.

3. Užívateľ

RECYKLÁCIA s. r. o., Železničná 285/12, 972 41 Koš

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zaradená do kapitoly č. 9 – „Infraštruktúra“ pod položku č. 11 – „Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu“ a podlieha povinnému hodnoteniu pri prahovej hodnote od 100 000 t/rok.

Zámer zhodnocovania odpadov mobilným zariadením predstavuje v dotknutom území novú činnosť.

5. Umiestnenie

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je situovaná v Trenčianskom kraji, v okrese Prievidza, v katastrálnom území Koš. Dotknuté územie je umiestnené v intraviláne obce Koš na parcelách C-KN č. 1160/1, 1160/5, 1160/6, 1160/8, 1160/9, 1160/10, 1160/11, 1160/12, 1160/14, 1160/15, 1160/16, 1160/17, 1160/18, 1160/19, 1160/20, 1160/27, 1160/46, 1167/1, 1167/2, 1167/3, 1167/4.

Vlastnícke vzťahy

Vlastníkom parciel, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť, je navrhovateľ.

Tabuľka 1: Vlastnícke vzťahy k pozemkom

K. ú.	Parcela KN-C	Vlastník
Koš	1160/1	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/5	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/6	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/8	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/9	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/10	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/11	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/12	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/14	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/15	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/16	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/17	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/18	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/19	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/20	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/27	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1160/46	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1167/1	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1167/2	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1167/3	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1
Koš	1167/4	Gregorič Boltežar, Nová ulica 484/5, Lehota pod Vtáčnikom 972 42; Podiel 1/1

Súčasné funkčné využívanie územia

Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál. Dotknuté parcely sú na liste vlastníctva vedené ako zastavané plochy a nádvoria.

Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

V zmysle odseku 2 písmena b, článku 11 smernice Európskej únie č. 2008/98/ES o odpadoch, s úmyslom splniť ciele tejto smernice a priblížiť sa európskej recyklačnej spoločnosti s vysokou

účinnosťou zdrojov, príjme každý členský štát opatrenie zamerané na dosiahnutie cieľa zvýšiť do roku 2025 prípravu na opätovné použite, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a suti z demolácií v objeme najmenej 70 % podľa hmotnosti.

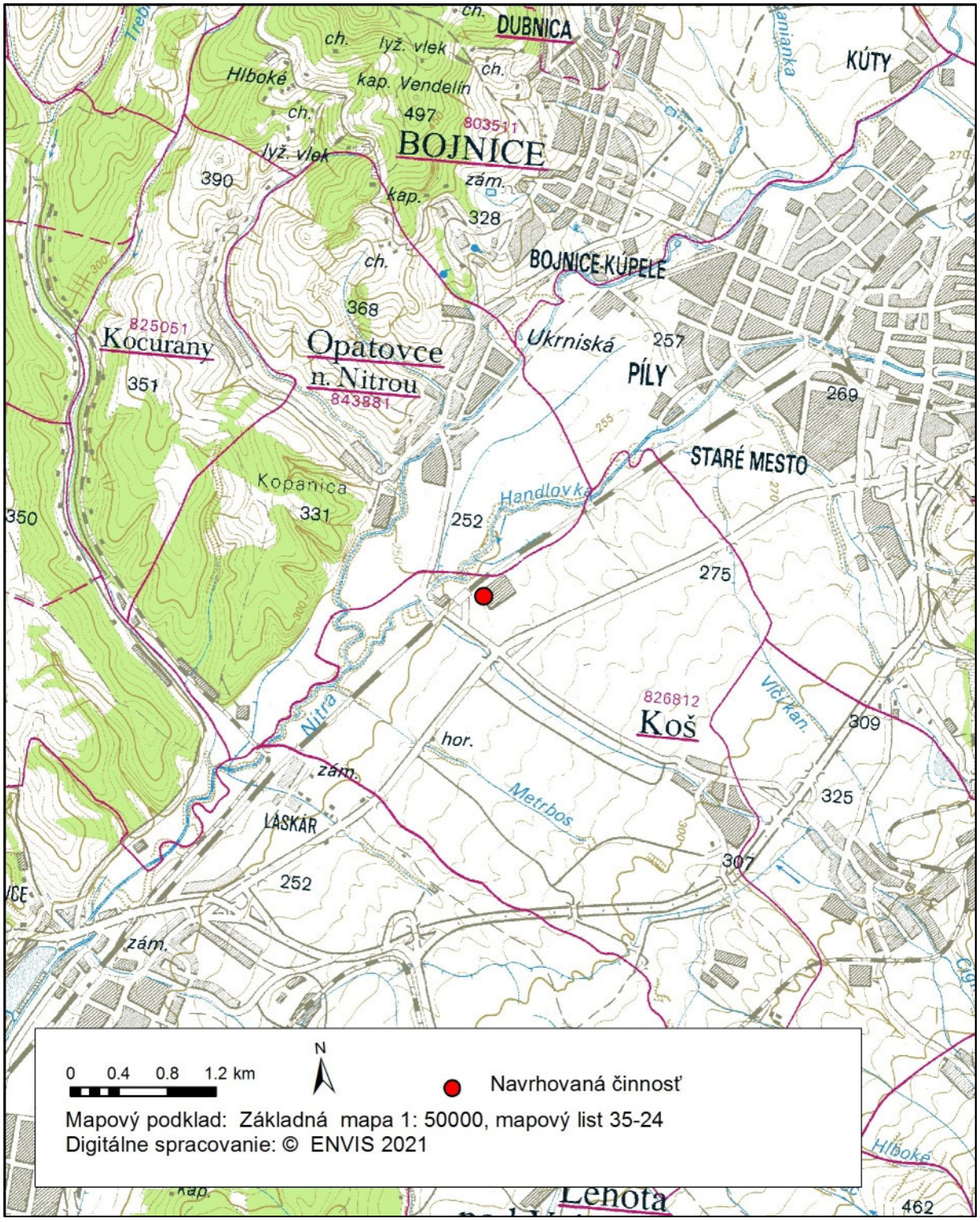
Na národnej úrovní stanovuje zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v § 6 presnú hierarchiu odpadového hospodárstva:

1. predchádzanie vzniku odpadu,
2. príprava na opätovné použitie,
3. recyklácia,
4. iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
5. zneškodňovanie.

Navrhovaná činnosť predstavuje zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov na mieste ich vzniku mobilným zariadením. V zmysle § 5, ods. 4 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch bude mobilné zariadenie prevádzkované na jednom mieste, vždy kratšie šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Pre účely posudzovania vplyvu navrhovanej činnosti, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, bol ako prvá lokalita umiestnenia zvolený priemyselný areál v k. ú. obce Koš. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál, má výhodnú polohu v rámci dopravnej infraštruktúry a je vo vlastníctve užívateľa.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 2: Umiestnenie navrhovanej činnosti na mapovom podklade v mierke 1:50 000



7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby: I. štvrťrok 2022

Ukončenie výstavby: I. štvrťrok 2023

Začatie prevádzky: II. štvrťrok 2023

Ukončenie prevádzky: neobmedzené

Platí pre obidva varianty – Variant 1 a Variant 2.

8. Popis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku a ich opakované využitie v priemysle a domácnostiach.

Hlavnou výhodou mobilných zariadení je možnosť ich rýchleho a jednoduchého presunu, malé požiadavky na plochu, jednoduchosť a nenáročnosť na obsluhu, nižšie zriaďovacie náklady a dobrá variabilita výstupných parametrov. Navrhovaná činnosť bude realizovaná na rôznych miestach v rámci SR podľa požiadaviek klientov, pričom na jednom mieste nebude realizovaná dlhšie ako 6 mesiacov. Pre účely posudzovania vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bol ako prvá lokalita umiestnenia zvolený priemyselný areál v k. ú. obce Koš.

Odpad určený k zhodnoteniu sa centralizuje na mieste dočasného zhromažďovania. Pri nahromadení odpadu v množstve 500 ton sa začne s jeho zhodnocovaním. Na mieste dočasného zhromažďovania sa bude vykonávať jeho roztriedenie na vybrané druhy (kamenivo, tehla, betón a pod.) a súčasne sa bude vykonávať rozbíjanie veľkých kusov na maximálny vstupný rozmer do násypky drviča. Následne sa odpad podrví na požadované frakcie.

Technické vybavenie

Navrhované technické vybavenie bude konštrukčne a technicky uspôsobené na častý presun z miesta na miesto, nebude pevne spojené so zemou ani so stavbou, bude uspôsobené na zhodnocovanie v mieste vzniku odpadu alebo v mieste zhromažďovanie odpadu a nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa stavebného zákona. Technické vybavenie navrhovanej činnosti pozostáva z nasledujúcich zariadení:

1. Mobilný čeľusťový drvič KOMATSU BR380JG – bude vykonávať činnosť zhromažďovania odpadov R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. Výkon zariadenia je 50 – 240 ton/hod.

   Zariadenie je svojou technickou zostavou uspôsobené na drvenie a triedenie stavebného odpadu, a je tak vhodné na účel zhodnocovania s následným využitím. Mobilný čeľusťový drvič KOMATSU BR380JG bude na miesto realizácie privezený ťahačom a v mieste realizácie sa pohybuje samostatne, pretože je vybavené motormi poháňanými pásovými podvozkami. Zariadenie je vybavené magnetickým separátorom a bočným odhliňovacím pásom.

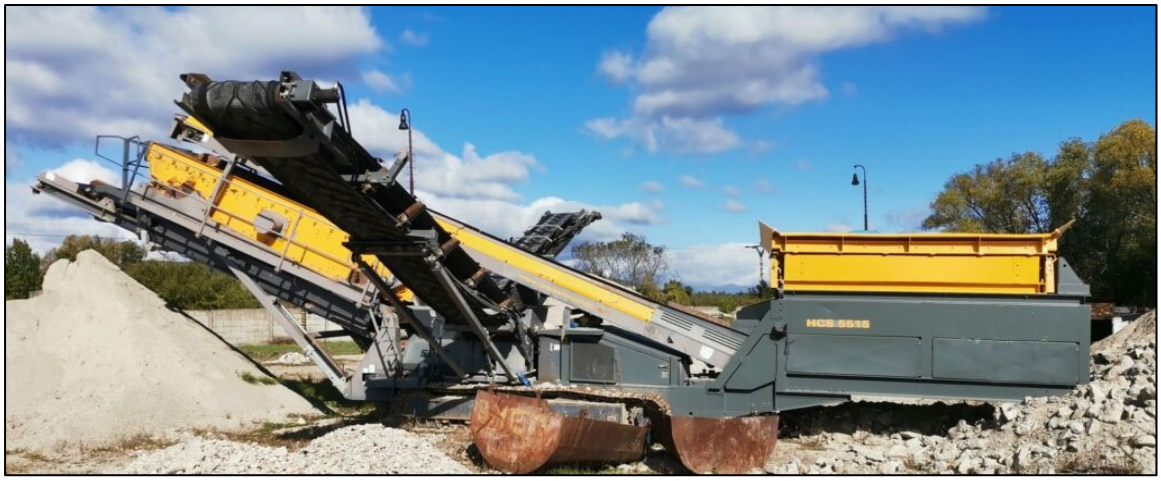
Obrázok 3: Mobilný čeľusťový drvič KOMATSU BR380JG



Samotné drvenie vstupného stavebného odpadu prebieha tak, že materiál na drvenie je vkladaný bagrom do násypky zariadenia. Z násypky je materiál podávaný vibračným podávačom do čeľusťového drviča. Podávané množstvo materiálu je regulované plynule, pomocou frekvenčného meniča zmenou frekvencie vibrácii podávača. Toto regulovanie prísunu robí obsluha z pracovnej plošiny. Materiál podávaný do drviča je drvený a postupne prepadáva štrbinou medzi drviacimi čeľusťami na dopravník produktu a dopravený v prípade betónov na skládku a vo Variante 2 do triedičky. 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 betónov je vznik prachu eliminovaný vodným rozprašovačom. Podrvený stavebný odpad sa ukladá v priestore areálu na depónium v blízkosti zariadenia a podľa možnosti sa okamžite odváža na ďalšie využitie.

2. Triedič HARTL HCS 5515 – bude vykonávať činnosť zhodnocovania odpadov R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. Výkon zariadenia je 300 ton/hod. Platí pre Variant 2.

Obrázok 4: Triedič HARTL HCS 5515



3. Bager EC250E Volvo spolu s príslušenstvom – klasická lopata, drviaca lyžica, separačné kliešte, drviace kliešte, hydraulické kladivo.

Obrázok 5: Bager EC250E Volvo



(zdroj: www.volvoce.com)

4. Bager ECR58R spolu s príslušenstvom – klasická lopata, svahovacia lyžica, preosievacia lyžica, hydraulické kladivo.
5. Nakladač Volvo L45B spolu s príslušenstvom – klasická lopata, miešacia lopata na betón, hydraulické kliešte.
6. Kolesový bager EW160E spolu s príslušenstvom – klasická lyžica, svahovacia lyžica, lyžica na betón, hydraulické kladivo, separačné kliešte.
7. Nakladač KOMATSU WA320PZ spolu s príslušenstvom – klasická lopata.
8. PREMOVA O2, oceľová váha s rozmermi 60x4x10/18 m a kapacitou 60 ton.

Tabuľka 2: Zoznam druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení bude nakladať

Číslo	Názov	Kategória*
17 01	**Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika**	
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 03	**Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky**	
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O

Číslo	Názov	Kategória*
17 05	**Zemina vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch, kamenivo a materiál z bagrovísk**	
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	O
17 09	**Iné odpady zo stavieb a demolácií**	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02	**Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov**	
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03	**Iné komunálne odpady**	
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

* O – ostatný odpad

Veľkosť frakcie spracovaného odpadu

Variant 1 (len drvič veľkosť vstupu 1065 x 550 mm)

- primárne triedenie vibračným dvojstupňovým sitom prostredníctvom odhliňovacieho systému a magnetického separátoru s hydraulicky nastaviteľným dopravníkom
- primárne drvenie, možnosť len 1 frakcie z 3:
  a) frakcia 0-60-85 mm
  b) frakcia 0-90-130 mm
  c) frakcia 0-125-175 mm

Variant 2 (drvič + triedič)

- triedenie 3 frakcií súčasne, možné nastavenie sita od 0-32 mm do 0-90 mm, príklad:
  a) primárne triedenie: 0-32 mm
  b) sekundárne triedenie: 32-63 mm
  c) terciárne triedenie: 63-90 mm
- primárne drvenie (nad 90 mm do 550 mm), možnosť len 1 frakcie z 3:
  a) frakcia 0-60-85 mm
  b) frakcia 0-90-130 mm
  c) frakcia 0-125-175 mm

Stupeň triedenia a drvenia materiálu (proces – zariadenie)

Variant 1 (len drvič veľkosť vstupu 1065 x 550 mm):

a) nakládka,
b) primárne triedenie vrátane primárneho drvenia.

Variant 2 (drvič + triedič):

a) nakládka,
b) primárne, sekundárne a terciárne triedenie,

c) nakládka,
d) primárne drvenie.

Vlhkosť spracovávaného materiálu:

Skúšky materiálov a ich vlhkosti vykonal Technický skúšobný ústav v Nitre. Vážený priemer vlhkosti materiálov je 5,01 %. Súčet procesov a ich hodnôt bol použitý pri vlhkosti od 5 – 7 %.

Spôsob inštalácie mobilného zariadenia na mieste prevádzky

Zariadenie sa inštaluje na vhodné miesto s pevným podkladom. Pred spustením sa vykoná optická kontrola. Obsluhu zariadení budú zabezpečovať vždy len vyškolení zamestnanci žiadateľa v súlade so zásadami bezpečnosti pri práci, s technologickými postupmi a návodmi pre obsluhu.

Tabuľka 3: Materiálová bilancia zhodnocovaných druhov odpadov

Číslo	Názov odpadu	Vstup do zariadenia	Výstup zo zariadenia
17 01 01	betón	betón	betónová drva rôznych frakcií
17 01 02	tehly	tehly	tehlová drva rôznych frakcií
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	škridly a obkladový materiál a keramika	drva rôznych frakcií
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	drva rôznych frakcií
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01- podrvené a roztriedené na rôzne frakcie
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	podrvené a dodatočne roztriedené
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 – podrvená
17 05 08	štrk zo železničného zvršku	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07 – podrvený
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	podrvené a dodatočne roztriedené
20 02 02	zemina a kamenivo	zemina a kamenivo	podrvené a dodatočne roztriedené
20 03 08	drobný stavebný odpad	drobný stavebný odpad	podrvené a dodatočne roztriedené

9. Varianty navrhovanej činnosti

Obidve variantné riešenia – **variant 1 (V1)** a **variant 2 (V2)** sa zaoberajú zhodnocovaním stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku a ich opakovaným využitím v priemysle a domácnostiach.

- **Variant 1** – Mobilné zariadenie KOMATSU BR380JG – drvič s výkonom 50 – 240 t/hod. samostatne, vzhľadom na to, že má aj funkciu triediča.
- **Variant 2** – Mobilné zariadenie KOMATSU BR380JG – drvič s výkonom 50 – 240 t/hod. s osobitným triedičom HARTL HCS 5515 s výkonom 300 t/hod.

10. Celkové náklady

Orientačné investičné náklady sú:

- pre variant 1 – 1 mil. EUR
- pre variant 2 – 1,2 mil. EUR

11. Dotknutá obec

- Obec Koš

12. Dotknutý samosprávny kraj

- Trenčiansky samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Trenčín, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Obecný úrad Koš

14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je Okresný úrad Prievidza, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je Okresný úrad Trenčín, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

15. Rezortný orgán

Rezortným orgánom v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť. V zmysle prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly č. 9 – „Infraštruktúra" pod položku č. 11 – „Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu". Pre túto činnosť je **rezortným orgánom Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.**

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením v zmysle ustanovenia § 97 ods. 1 písm. h) Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 21 ods. 1 písm. a), c),e) a ods. 2 a § 27 ods. 1 Vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Pri navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv presahujúci štátne hranice z zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

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

I. Požiadavky na vstupy

1. Pôda

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na miestach vzniku stavebných odpadov, pričom na jednom mieste bude zariadenie prevádzkované kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Prvou lokalitou umiestnenia navrhovanej činnosti bol zvolený priemyselný areál v k. ú. obce Koš, ktorý je v rámci zámeru definovaný ako dotknuté územie. Toto územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál, má výhodnú polohu v rámci dopravnej infraštruktúry a je vo vlastníctve užívateľa.

Z vyššie uvedených dôvodov sa predpokladá dočasný záber pôdy, nie dlhší ako šesť mesiacov v rámci jednej lokality a zároveň pri prvej lokalite, ktorou je dotknuté územie navrhovanej činnosti, sa počíta s trvalým záberom pôdy s rozlohou 30 051 m^2.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

2. Voda

Drviaca aj triediaca jednotka má nároky na technologickú vodu používanú pri obmedzovaní prašnosti vodnými sprchami. Technologická voda bude v prvej lokalite umiestnenia navrhovanej činnosti zabezpečená odberom z areálového vodovodu. Na miestach vzniku odpadu bude technologická voda zabezpečená objednávateľom prác. V prípade daždivého počasia nie je potrebné využívať zdroje vody. Predpokladaná spotreba vody je 10 m^3/mesiac.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

3. Suroviny

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením KOMATSU. Za suroviny použité pre realizácii navrhovanej činnosti môžeme považovať zhodnocované stavebné odpady. Pri realizácii navrhovanej činnosti budú zhodnocované výlučne ostatné stavebné odpady, prevažne v mieste ich vzniku.

Tabuľka 4: Zoznam druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení bude nakladať

Číslo	Názov	Kategória*
17 01	**Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika**	
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 03	**Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky**	
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05	**Zemina vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch, kamenivo a materiál z bagrovísk**	
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	O
17 09	**Iné odpady zo stavieb a demolácií**	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02	**Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov**	
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03	**Iné komunálne odpady**	
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

* O – ostatný odpad

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

4. Energetické zdroje

Elektrická energia

Elektrická energia bude v prvej lokalite umiestnenia navrhovanej činnosti zabezpečená odberom z areálového rozvodov. Na miestach vzniku odpadu bude elektrická energia zabezpečená objednávateľom prác. Predpokladaná spotreba elektrickej energie je 500 kWh/mesiac.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Doprava

Doprava pre realizáciu navrhovanej činnosti bude riešená automobilovou technikou. Drviace a triediace zariadenie bude na miesto výkonu, mimo miesta prvého umiestnenia, dopravované pomocou ťahača s podvalníkom. Nárast intenzity dopravy bude súvisieť najmä s odvozom zhodnotených odpadov z miesta realizácie. Vzhľadom na to, že prevádzka mobilného zariadenia bude na jednom mieste trvať najviac šesť za sebou idúcich mesiacov, bude nárast intenzity krátkodobý a dočasný. Jeho rozsah bude závislý od množstva spracovávaného odpadu.

Dotknuté územie je dopravne prístupné z verejnej komunikácie III. triedy č. III/05061, po miestnej komunikácii. Na iné miesta realizácie budú zariadenia prepravované po cestnej komunikačnej sieti v závislosti od záujmu objednávateľov.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Iná infraštruktúra

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje budovanie inej technickej infraštruktúry.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

6. Nároky na pracovné sily

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžaduje prítomnosť piatich pracovníkov.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

II. Údaje o výstupoch

1. Pôda

Realizácia navrhovanej činnosti nebude zdrojom výkopovej zeminy ani kontaminovanej pôdy.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

2. Ovzdušie

Navrhovaná činnosť je zdrojom znečistenia ovzdušia. Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku. Emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL) budú vznikať pri roztrieďovaní stavebného odpadu, rozbíjaní veľkých kusov na maximálny vstupný rozmer do násypky drviča a následnom drvení na požadované frakcie.

Znečisťujúce látky budú vznikať aj zo spaľovania motorovej nafty v technických zariadeniach používaných pri realizácii navrhovanej činnosti (triedič, drvič, bagre, nakladač).

Za ďalší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu vírením prachu vozidlami, predovšetkým pri veternom počasí v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach.

Čiastkové emisné faktory spolu s výpočtom celkového emisného faktoru podľa tabuľky emisných faktorov vrátane podielu hmotnostného toku TZL

Variant 1

- 0,4 g/t (súčet procesov) * 240 t/hod. (max. výkon drviča) = 96 g/hod. hmotnostný tok
- 96 g/hod. (hmotnostný tok) ÷ 500 g/hod. (hmotnostný tok ZL uvedený v prílohe č. 3 vyhlášky č. 410/2012 Z.z.) = **0, 192 (-)**

Variant 2

- 0,4 g/t (súčet procesov) * 240 t/hod. (max. výkon drviča) + 1,2 g/t (súčet procesov) * 300 t/hod. (max. výkon triediča) = 456 g/hod. hmotnostný tok
- 456 g/hod. (hmotnostný tok) ÷ 500 g/hod. (hmotnostný tok ZL uvedený v prílohe č. 3 vyhlášky č. 410/2012 Z.z.) = **0,912 (-)**

Kategorizácia a začlenenie zdroja znečisťovania ovzdušia

Variant 1 – zariadenie nemá odhlučovač, jedná sa o malý zdroj znečisťovania ovzdušia vzhľadom na skutočnosť, že 0,192 ≤ 1

Variant 2 – zariadenia nemajú odhlučovač, jedná sa malý zdroj znečisťovania ovzdušia vzhľadom na skutočnosť, že 0,912 ≤ 1

Opatrenia na riešenie prašnosti

Prašnosť bude v miestach realizácie navrhovanej činnosti obmedzovaná rozprašovaním vody v prípade nedostatočných zrážok, resp. nedostatočnej vlhkosti zhodnocovaného odpadu. Na samotnom drviči je priamo namontované protiprašné zariadenie. Sú to postrekovacie dýzy nachádzajúce sa na vrchu čeľusťového drviča. Využívané bude aj externé hmlové delo.

Iné opatrenia spôsobujú neprimeranosť finančných nákladov v zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, článok II. Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania bod 1.1: „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.“

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pri ktorej bude realizovaná na miestach vzniku stavebného odpadu, pričom na jednom mieste bude zariadenie prevádzkované najviac šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, pôjde o krátkodobé a dočasné znečistenie ovzdušia.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

3. Odpadové vody

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom odpadových vôd.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

4. Odpady

Tabuľka 5: Druhy odpadov počas realizácie navrhovanej činnosti (platí pre oba varianty)

Číslo	Názov	Kategória
20 03	**Iné komunálne odpady**	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Počas prevádzky navrhovanej činnosti vzniknú odpady, ktoré sú podľa Katalógu odpadov, v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., zaradené do kategórie O – ostatný odpad.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa bude vznikajúci komunálny odpad zhromažďovať v nádobách na to určených príslušnou obcou (v zmysle príslušného VZN obce upravujúceho nakladanie s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom). Zber triedených zložiek komunálneho odpadu a zmesového komunálneho odpadu bude zabezpečovať oprávnená organizácia na základe zmluvného vzťahu s príslušnou obcou.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

5. Hluk a vibrácie

Realizácia navrhovanej činnosti je zdrojom hluku a vibrácií. Vzhľadom na to, že prevádzka mobilného zariadenia bude na jednom mieste trvať najviac šesť za sebou idúcich mesiacov, bude nárast hluku krátkodobý a dočasný. Jeho rozsah bude závislý od množstva spracovávaného odpadu. Pre obmedzenie negatívnych dopadov hluku na okolie bude navrhovaná činnosť realizovaná iba počas pracovných dní v čase od 6:00 – 18:00 tak, aby neboli prekročené prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí.

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

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

6. Žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy

Realizácia navrhovanej činnosti nie je zdrojom žiarenia, tepla zápachu ani ďalších iných vplyvov.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

7. Vyvolané investície

Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá ďalšie investície.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

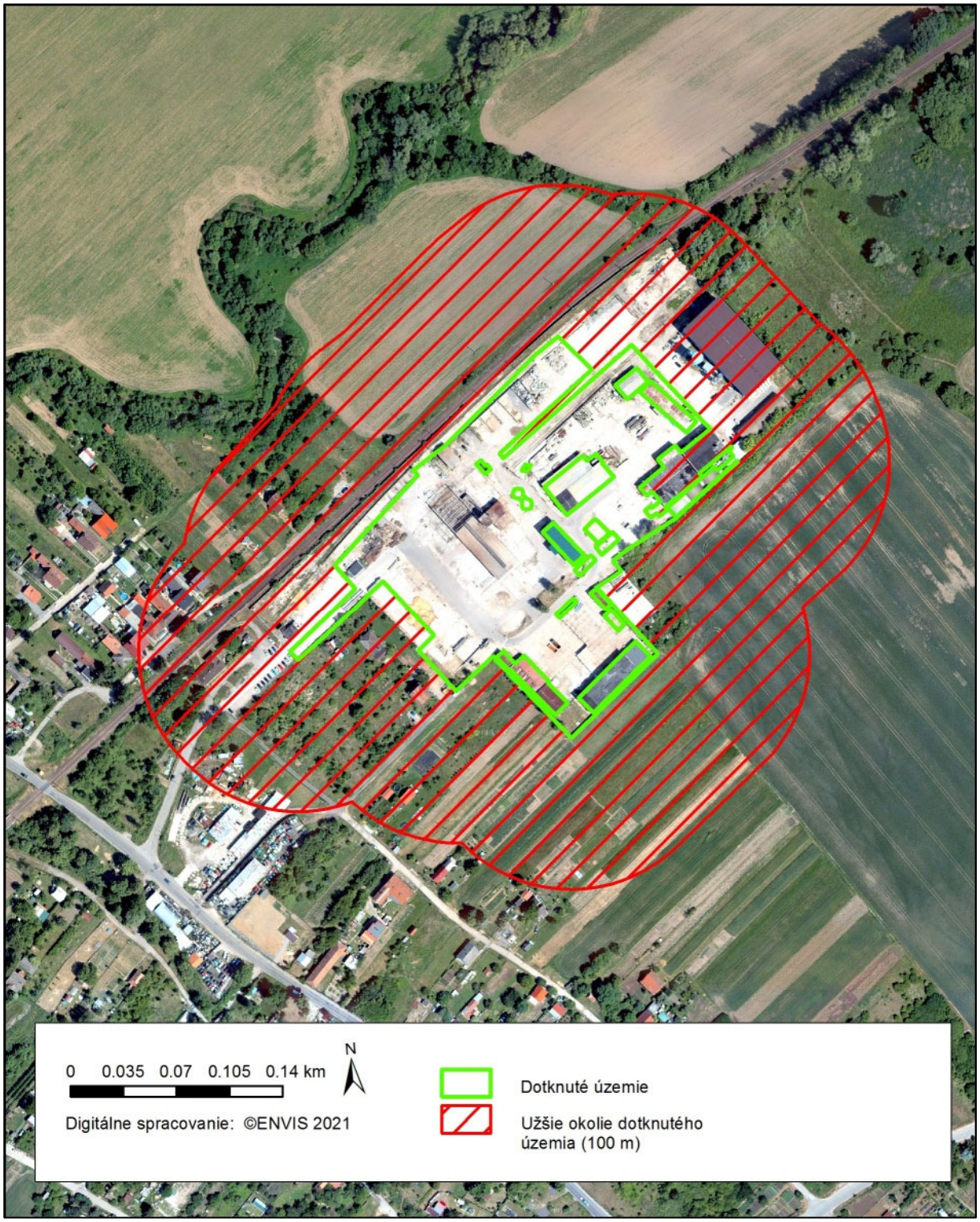
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie – pre účely posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je dotknuté územie vymedzené hranicami parciel C-KN č. 1160/1, 1160/5, 1160/6, 1160/8, 1160/9, 1160/10, 1160/11, 1160/12, 1160/14, 1160/15, 1160/16, 1160/17, 1160/18, 1160/19, 1160/20, 1160/27, 1160/46, 1167/1, 1167/2, 1167/3, 1167/4, ktoré tvoria územie nepravidelného tvaru, pokrývajúce priemyselný areál na severozápadnom okraji intravilánu obce Koš.

Užšie okolie – predstavuje územie do vzdialenosti 100 m od hraníc dotknutého územia.

Obrázok 6: Zobrazenie dotknutého územia



II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Geomorfologické pomery

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Fatransko-tatranskej, celku Hornonitrianska kotlina, podcelku Prievidzská kotlina (Atlas krajiny SR, 2002).

Dnešná morfológia územia sa začala formovať vo vrchnom miocéne až pliocéne, keď začali okolité pohoria stúpať, čím zaniklo poklesávanie niektorých častí kotliny. Pravdepodobne po panóne došlo k výraznému zarezávaniu reliéfu v okolitých pohoriach, ktorého produktom sú zvyšky stredohorskej rovne vo vrcholových častiach pohoria Žiar. Prievidzská a Rudnianska kotlina čiastočne poklesávala v ponte so sedimentáciou lelovského súvrstvia. Vo vrchnom pliocéne dochádza k ďalšiemu výraznému zarovnávaniu reliéfu a formovaniu poriečnej rovne, napr. na rozvodí Nitry a Nitrice, v Handlovskej kotline a na úpätiach M. Magury a Žiaru (čiastočne Vtáčnika). V kvartéri horské oblasti ďalej stúpajú a rieky sa stále hlbšie zarezávajú, čo sa odráža v riečnej erózii.

2. Geologické pomery

Geologická stavba

V zmysle regionálneho geologického členenia patrí dotknuté územie a jeho okolie do Hornonitrianskej kotliny, ktorá predstavuje vnútro horskú depresiu, vyplnenú sedimentami paleogénu, neogénu a kvartéru. Hlavnou časťou výplne sú nemorské sedimenty, vulkanity a vulkanoklastiká bádenu a sarmatu, vrátane nováckych uhoľných súvrství. Kotlina je sčasti zakrytá vulkanitmi Vtáčnika a sedimentami pontského a pliocénneho veku. Geologická stavba územia je pomerne komplikovaná v dôsledku zlomovej tektoniky, s neogénnou hrásťovo-prepadlinovou stavbou (ÚPN obce Koš, 2019).

Jedným z najvýraznejších geofaktorov ovplyvňujúcich životné prostredie územia sú antropogénne geodynamické procesy súvisiace s poddolovaním územia pri ťažbe hnedého uhlia. Po vyťažení priestoru uhoľného sloja dochádza k jeho postupnému zavaľovaniu. Sprievodným javom tohto procesu sú vertikálne poklesy. Vznikajú na plochých terénoch a ide o bezodtokové depresie. Sú to kruhovité a oválne lievikovité prepadliská s priemerom 50 – 200 m a hĺbkou 0,5 – 6 m vyplnené kvartérnou a zrážkovou vodou. Ako dôsledok podrúbania v širšom okolí obcí Koš a Laskár vzniklo niekoľko vodných plôch – mokradí. Poklesy terénu vplyvom podrúbania sú závislé od geologických, priestorových a časových činiteľov. V geologických činiteľoch sú zahrnuté fyzikálno-mechanické vlastnosti hornín, tektonika, sled vrstiev, prítomnosť vody, plynu atď. Priestorové činitele reprezentuje hĺbka dobývania, hrúbka a sklon dobývaného sloja, šírka a dĺžka porubu ako aj geometria porubov v rámci banských polí. Časové činitele sú determinované intenzitou zavaľovania nadložných vrstiev a priestorovým postupom dobývania. Plošné rozšírenie poklesových kotlín je determinované hlavne dobývaním sloja v geologických blokoch v rámci príslušných banských polí v danom časovom horizonte. Ich tvorba a rozširovanie

je dôsledkom procesu interakcie a interferencie závalových javov nadložných hornín v laterálnom ako aj vertikálnom smere. Tento proces je počas exploatácie "nepretržitý". Preto je potrebné chápať lokalizáciu poklesových kotlín na povrchu len ako stav k určitému dátumu priamo odrážajúci stupeň vyrúbavania zásob v geologickom bloku, resp. v banskom poli príslušnej časti ložiska (ÚPN obce Koš, 2019).

Inžiniersko-geologické pomery a geodynamické javy

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie územia Slovenska patrí dotknuté územie do rajónu údolných riečnych náplavov, typu F.

Nerastné suroviny

V dotknutom území a jeho okolí sa nachádzajú zásoby hnedého uhlia, ktoré sú chránené prostredníctvom inštitútu chráneného ložiskového územia. Dotknuté územie a jeho užšie okolie zasahujú do chráneného ložiskového územia hnedého uhlia – CHLÚ s výhradným ložiskom „1 Nováky – II. Etapa hnedé uhlie“ a do dobývacieho priestoru Nováky I. Dobývaný nerast je hnedé uhlie ako energetická surovina.

3. Pôdne pomery

Dominantné a sprievodné pôdne jednotky

Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál, pôdy v dotknutom území možno zaradiť do kategórie antrozeme, t. j. pôdy výrazne ovplyvnené ľudskou činnosťou.

V užšom okolí prevládajú pseudogleje, pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín.

Pseudogleje (v starších klasifikáciách: oglejené pôdy) sú pôdy s tenkým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je vylúhovaný eluviálny horizont a hlboký B horizont s výrazným oglejením, ktoré sa vyskytuje aj v eluviálnom horizonte. Celý profil je sezónne výrazne prevlhčený v dôsledku nízkej priepustnosti B horizontu pre vodu. Subtypy: typické, luvizemné s menej intenzívnym oglejením.

4. Klimatické pomery

Hlavný vplyv na klímu dotknutého územia a jeho užšieho okolia má jeho poloha. Dotknuté územie patrí do teplej, mierne vlhkej oblasti s miernou zimou. Priemerná ročná teplota vzduchu sa tu pohybuje okolo 8,5 °C, v závislosti od nadmorskej výšky. Trend rastu priemerných ročných teplôt vzduchu sa prejavil v posledných desaťročiach a najmä v posledných 10 rokoch. Najvýraznejší rast teploty vzduchu bol v januári až marci, v máji a v júni až auguste. V letnom období sa v Hornonitrianskej kotline vyskytuje v priemere 57 letných dní, v ktorých maximálna teplota vzduchu vystupuje na 25 °C a viac. Absolútne maximálne teploty vzduchu v predmetnom území vystúpili na 37,5 °C, minimálne teploty na -32,5 °C.

Hmly sa v danej oblasti vytvárajú predovšetkým v jesennom a zimnom období. K tvorbe hmiel dochádza najčastejšie v priebehu noci a k ich rozrušovaniu zväčša v skorých dopoludňajších

hodinách. Tvorba hmiel je významne závislá od geografickej polohy územia, preto trend znižovania počtu dní s hmlou pri otepľujúcom trende atmosféry sa výraznejšie neprejavuje.

Priemerné ročné úhrny zrážok dosahujú v predmetnej oblasti do 700 mm. Najvyššie priemerné mesačné úhrny zrážok sa vyskytujú v júni a v júli, čo svedčí o vysokom výpare v najteplejších letných mesiacoch.

Snehová pokrývka na povrchu udržuje v priemere od konca novembra a trvá v priemere do konca. Trvanie snehovej pokrývky je často prerušované a tak k jej trvalému výskytu dochádza v priemere v 50 dňoch. Počas tuhých zím snehová pokrývka trvá až 80 – 90 dní a počas suchých a teplých zím len 15 – 20 dní. Priemerné výšky snehovej pokrývky pri februárovom vrcholení zimy dosahujú od južných k severným oblastiam 15 – 20 cm a maximálne výšky snehovej pokrývky od 50 až do 60 cm.

Z hľadiska prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severné, východné a juhovýchodné. Priemerná rýchlosť vetra na dne kotliny a na svahoch je okolo 2,4 m/s. V lete je priemerná rýchlosť vetra o málo vyššia (2,7 m/s), v zimnom období nižšia (2,6 m/s).

5. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hydrologicky patrí dotknuté územie a jeho okolie do povodia rieky Nitra (povodie Nitry zaberá 22,9 % z celkovej plochy povodia Váhu), ktoré je orientované v smere sever – juh. Rieka Nitra pramení pod Fačkovským sedlom v nadmorskej výške 780 m n. m. a ústi do Váhu v Komoči. Celkove v povodí prevládajú akumulačné a akumulačno-erózne reliéfy nad erózno-denudačnými. Hlavným vodným tokom v katastri obce Koš je Handlovka. Tok Handlovky (číslo hydrologického poradia 4-21-11-036) bol vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 vyhlásený za vodohospodársky významný tok, rovnako ako aj tok Nitry (číslo hydrologického poradia 4-21-11-001). Hustota riečnej siete v povodí Handlovky je 0,95 km/km^2, dĺžka hlavného toku potoka Handlovka je 32 km a sklon toku je 15 ‰.

V roku 2009 bola časť rieky presmerovaná do nového koryta. Pozostatky starého koryta vodných tokov Nitry a Handlovka sa nachádzajú v severnej časti katastrálneho územia obce Koš s pozostatkom brehových porastov a vodným tokom. V súčasnosti sa Handlovka vlieva do rieky Nitry v katastrálnom území Opatovce nad Nitrou. Celkovo bolo preložených 800 m koryta rieky Handlovka, 1 850 m koryta rieky Nitry v katastri Koš, Opatovce nad Nitrou a Nováky (ÚPN obce Koš, 2019).

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa vodné plochy nachádzajú. V širšom okolí sa nachádza viacero vodných plôch-mokradí, ktoré sú spôsobené ľudskou činnosťou. Tieto vodné plochy sú výsledkom antropogénnych geodynamických procesov súvisiacich s poddolovaním územia pri ťažbe hnedého uhlia. Po vyťažení priestoru uhoľného sloja dochádza k jeho postupnému zavaľovaniu. Sprievodným javom tohto procesu sú vertikálne poklesy. Vznikajú na plochých terénoch a ide o bezodtokové depresie. Sú to kruhovité a oválne lievikovité prepadliská s priemerom 50 – 200 m a hĺbkou 0,5 – 6 m vyplnené kvartérnou a zrážkovou vodou.

Podzemné vody

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do útvaru podzemných vôd SK200170FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh.

V útvare podzemnej vody SK200220FP sú ako kolektorské horniny zastúpený najmä brakickosladkovodný komplex pestrých ílov, pieskov a štrkov, zlepencov a pieskovcov s polohami tufov. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová, puklinová a puklinovo-medzizrnová priepustnosť.

Pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí sa pramene ani pramenné oblasti nenachádzajú.

Termálne a minerálne pramene

Termálne a minerálne pramene sa v dotknutom území a jeho užšom okolí nenachádzajú. Dotknuté územie však zasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov Bojnice. Pôvod podzemných vôd je hlbinný, odkiaľ sa pozdĺž zlomov dostávajú na povrch obohatené o rozpustené minerály a plynné látky. Infiltračná oblasť týchto vôd je spravidla karbonátové mezozoikum pohoria Žiar. Najvýznamnejšie výstupy minerálnych vôd sú viazané na bojnickú oblasť. Čiastočne využívané sú aj minerálne vody v Chalmovej, avšak v území Hornonitrianskej kotliny sa nachádzajú i ďalšie pramene a vrty minerálnych vôd, ktoré sa nevyužívajú. Celkové zásoby termálnych vôd sa v oblasti kotliny odhadujú na 52 l/s. Z genetického hľadiska zaraďujeme bojnické prírodné liečivé vody medzi vody petrogénne, karbonátogénneho typu. Bojnické prírodné liečivé vody sa viažu na artézsku štruktúru triasových karbonátov, hlavne dolomitov, a pozostávajú z vôd hlbokého obehu spod kotliny a z vôd plytšieho obehu z bojnickej vysokej kryhy. Prírodnú liečivú vodu zo zdroja Z-2 možno označiť za nízko mineralizovanú, slabo alkalickú, stredne termálnu, hydrogén-uhličitanovosíranovú, vápenato-horečnatú. Voda je výrazného A2 kalcium-magnézium-hydrogénuhličitanového typu. Vody z prírodných liečivých zdrojov BR-3, BR-1/1 a BR-2/2 sú nízko mineralizované, slabo alkalické, stredne termálne (BR-3 – nízko termálna), hydrogénuhličitanovo-síranové, vápenato-horečnaté (Vyhláška MZ SR č. 255/2008 Z. z.).

Banské vody

HBP, a.s., Baňa Nováky, o.z. vypúšťala počas prevádzky jamy „G“ banské vody do koryta bývalého potoka Cíglianka z Jamy G v k. ú. Koš, ktoré bolo ukončené v máji 2011. Banské vody sú vypúšťané do povrchových tokov cez čistiarne banských vôd. HBP, a. s., Baňa Nováky, o. z. Nováky vykonáva systematický monitoring hydrogeologických, hydrochemických a hydrologických parametrov podzemných a banských vôd v celom regióne novácke ho uhoľného ložiska. V rámci monitoringu realizovaného hydrogeologickou službou HBP, a. s., Baňa Nováky, o. z. Nováky sa celkove sleduje cca 50 objektov v podzemí a 100 na povrchu v intervale minimálne I x za mesiac. Na novácke m uhoľnom ložisku, v súlade v banskej praxi zaužívanou terminológiou, sa rozlišujú tri základné druhy podzemných vôd, a to nadložné, podložné a starinové. Na základe výsledkov analýz podzemných vôd možno konštatovať, že mnohé ekologicky zaujímavé prvky (Ni, As, Sr, Al, Cd, Pb, Ca, Hg, Zn, Cu, F, Mn) sa dostávajú do banských vôd už v procese filtrácie podzemných vôd v danom kolektorskom prostredí, čiže nie sú dôsledkom "technologických procesov" v bani. Z tohto hodnotenia sa vymyká arzén, ktorý sa z pohľadu

ekológie hornej Nitry považuje za zvlášť sledovaný prvok. Koncentrácie arzénu v starinových vodách sú značne nadlimitné, oproti najvyšším medzným hodnotám, čo plne korešponduje s hydrogeologickými podmienkami, v ktorých dochádza k hydrochemickému formovaniu tohoto druhu podzemných vôd (ÚPN obce Koš, 2019).

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie a jeho užšie okolie sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach, na ktoré sa vzťahujú ustanovenia § 28 zákona č. 538/2005 Z. z., v zmysle ktorého je v ochrannom pásme II. stupňa zakázané vykonávať všetky činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť fyzikálne, chemické, mikrobiologické a biologické vlastnosti prírodnej liečivej vody, jej využiteľné množstvo, zdravotnú bezchybnosť alebo výdatnosť prírodného liečivého zdroja.

Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach boli vyhlásené vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (č. 255/2008 Z. z.). V ochrannom pásme II. stupňa v Bojniciach je zakázané:

1. vykonávať banskú činnosť, činnosť vykonávanú banským spôsobom a geologické práce od úrovne hornín začlenených do zubereckého súvrstvia,
2. vykonávať lesohospodárske činnosti v rozpore s lesným hospodárskym plánom,
3. zriaďovať skládky odpadov,
4. odoberať podzemné vody z hornín borovského, terchovského súvrstvia a hornín krížňanského a chočského príkrovu,
5. sumárne odoberať termominerálne vody v množstve väčšom ako 50 l/s.

6. Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia sa dotknuté územie nachádza v podkarpatskom úseku, provincii listnatých lesov(Jedlička *et* Kalivodová, 2002). Dotknuté územie je využívané priemyselný areál, výskyt druhov fauny je viazaný na územia výrazne ovplyvnené ľudskou činnosťou. Vzhľadom na súčasné využitie v dotknutom území a jeho užšom okolí nie je možné predpokladať výskyt chránených alebo vzácnych druhov živočíchov.

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia patrí dotknuté územie a jeho užšie okolie do bukovej zóny, oblasti kryštalicko-druhotnej, okresu Hornonitrianska kotlina (Plesník, 2002).

Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal, alebo ak by toto miesto bolo bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou, ktorá by sa v dotknutom území a jeho užšom okolí vyvinula bez antropogénneho vplyvu, tvorí základná jednotka potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Reálna vegetácia

Reálna vegetácia dotknutého územia a jeho užšieho okolia

Vegetácia, ktorá v súčasnosti pokrýva dotknuté územie je oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii úplne pozmenená a antropogénne ovplyvnená. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál, prevažná väčšina užšieho okolia je využívaná ako intenzívne obhospodarovaná orná pôda alebo záhrady, časť užšieho okolia je využívaná ako železničná trať, prípadne cestná komunikácia.

Brehové porasty rieky Handlovky tvoria z drevín vŕby *Salix alba*, *S. fragilis*, *Populus nigra*, *Padus avium*, *Alnus glutinosa*, *Robinia pseudoacacia*. V podraste je hojná baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), ostružina ožinová (*Rubus caesium*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) atď. V bylinnom podraste sa vyskytuje napr. chren dedinský (*Armoracia rusticana*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*), chrastnica trsťovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), pŕhľava dvojdoma (*Urtica dioica*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), blyskáč cibuľkatý (*Ficaria bulbifera*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*). Súvislé líniové porasty vytvárajú neofytné inváznе druhy slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), n. žliazkatá (*I. glandulifera*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), p. český (*F. xbohemica*), p. kroviskový (*Fallopia dumetorum*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), ľuľok sladkohorký (*Solanum dulcamara*). V brehových porastoch je nápadná liánovitá bylina, pôvodom zo Severnej Ameriky, ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*). Na obrábaných pôdach a ruderálnych stanovištiach rastú spoločenstvá triedy *Stellarietea mediae*.

7. Krajina

Štruktúra krajiny

Podľa mapy abiotických komplexov (Miklós, Kočická, Kočický, In: Miklós, Hrnčiarová *et al.*, 2002), ako priestorovej syntézy prvkov primárnej krajinnej štruktúry je dotknuté územie a jeho užšie okolie typom krajiny s georeliéfom charakteru mierne zvlnenej roviny tvorenej terasami, tabuľami a náplavovými kužeľmi v teplom, mierne suchom až mierne vlhkom klimatickom okrsku s miernou až chladnou zimou. Dominantné sú fluviálne a proluviálne sedimenty s pokryvom spraše a hlín (prevládajúce piesčito-hlinité štrky a hliny a prevládajúcimi luvizemami. Podľa stupňa urbanizácie ide o poľnohospodársku krajinu s nízkym stupňom osídlenia. Špecifikom, ktoré sa odráža aj na štruktúre krajiny, je podzemná ťažba hnedého uhlia. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Scenéria krajiny

Scenéria krajiny je odrazom druhotnej štruktúry krajiny. Kvalita scenérie krajiny územia je závislá od rozmiestnenia pozitívnych prvkov a kvality architektúry v zastavaných častiach sídla. Dominantným prvkom scenérie krajiny je pohorie Vtáčnik, nachádzajúce sa juhovýchodne od dotknutého územia. Krajine dominuje vidiecky charakter s dominantným využitím pôdy pre poľno-

hospodárske účely, zvláštnym prvkom krajiny sú vodné plochy, ktoré v území vznikajú postupným poklesom poddolovaných území po ťažbe hnedého uhlia. Napriek ich pôvodu je tieto vodné plochy možné považovať za pozitívne prvky v krajine.

8. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Chránené územia a ochranné pásma

Dotknuté územie a jeho užšie okolie:

- sa nenachádza v chránenom území v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- nie je súčasťou sústavy NATURA 2000,
- nie je zaradené v zozname mokradí majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarské lokality),
- nie je významným vtáčím územím (IBA), ani chránenou vodohospodárskou oblasťou.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

V súčasnosti je dotknuté územie využívané ako priemyselný areál. V dôsledku toho v dotknutom území trvalý výskyt chránených druhov živočíchov a rastlín nepredpokladáme.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

V dotknutom území sa nenachádzajú chránené ani vzácne biotopy rastlín a živočíchov, ktoré by bolo možné zaradiť do niektorej z kategórií v zmysle katalógu biotopov SR. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho užšom okolí sa nenachádza chránený strom (Katalóg chránených stromov, 2022 – internet).

9. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. taká štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Na zabezpečenie územného systému ekologickej stability sa vyhotovuje Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), dokument regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) a dokument miestneho územného systému ekologickej stability (MÚSES).

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability.

10. Obyvateľstvo – demografické údaje

Základné demografické údaje

Administratívnosprávne územie obce Koš, je prakticky celé ovplyvnené existenciou podzemných vrstiev ložiska hnedého uhlia evidovaného ako výhradného ložiskového územia v zmysle platnej legislatívy ako národného bohatstva. Z uvedeného dôvodu prebieha ťažba uhlia už od päťdesiatych rokov minulého storočia a uznesením vlády za éry socialistického spoločenského zriadenia bolo rozhodnuté o exploatácii prevažnej časti zastavaného územia z dôvodu ťažby uhlia, asanácii zástavy a vysťahovaní obyvateľov do okolitých obcí a miest. Pre vysťahovanie sa vytvorili nové obytné zóny v obci Kanianka, kde sa odsťahovala podstatná časť obyvateľov Koša.

Obec mala pri sčítaní obyvateľstva v roku 1970 3174 obyvateľov a v roku 1980 3110 obyvateľov. K 3. 3. 1991, ku dňu sčítania ľudu, domov a bytov mala obec 809 obyvateľov a v roku 2001, ku dňu sčítania ľudu, domov a bytov mala 881 obyvateľov. Z celkového počtu obyvateľov bolo 444 mužov (50,4 %) a 437 žien (49,6 %). K 26. 5. 2011, ku dňu sčítania ľudu, domov a bytov mala obec 1 162 obyvateľov. Z celkového počtu obyvateľov bolo 596 mužov (51,29 %) a 566 žien (48,71 %).

Na základe retrospektívneho vývoja obyvateľov za obdobie posledných 10 rokov t. j. v období rokov 2001 až 2011 sa zvýšil počet obyvateľov o 281. Zo sledovaných údajov je v období rokov 1970 až 1991 výrazný úbytok obyvateľov zapríčinený vysťahovaním a v období od roku 2001 do r. 2011 zjavný postupný opätovný nárast počtu obyvateľstva obce a to celkove o 281 obyvateľov čo činilo 31,89 % nárast.

Obec Koš má pomerne vyšší podiel obyvateľov v predproduktívnom veku a nižší podiel v poproduktívnom veku v porovnaní s okresom a SR. V porovnaní s okresom je tento podiel ešte relatívne priaznivejší. V porovnaní so Slovenskom má obec mierne vyšší podiel obyvateľstva v predproduktívnom veku a nižší podiel na obyvateľstve v produktívnom veku, čo môže znamenať relatívne priaznivejší budúci vývoj prirodzenými prírastkami. Predpokladá sa, že súčasným znižovaním životnej úrovne, neujasnenosťou hospodárskej základne a tým aj menšími možnosťami zamestnania, zdražením bytov, absenciou výstavby bytov, teda z ekonomických a sociálnych dôvodov sa zníži migrácia do miest vyššieho významu, najmä miest Prievidza a Nováky, očakáva sa pokračovanie návratu obyvateľov do obce.

Sídla



Podľa územnosprávneho členenia SR sa dotknuté územie nachádza v Trenčianskom samosprávnom kraji, v okrese Prievidza, v katastrálnom území obce Koš. **Obec Koš** má výhodné položenie. Leží medzi mestami Nováky, Bojnice a Prievidza. Územie obce Koš patrí medzi najstaršie osídlenia na hornej Nitre. Má rozlohu 1358 ha. Prvá písomná zmienka o obci je v listine z roku 1376, kde sa uvádza ako súčasť bojnickeho panstva. Dnešná obec Koš bola v tom čase známa pod názvom Andreasdorf. Z hľadiska pôdorysno-historického vývoja sídla sa obec radila medzi reťazové kolonizačné dediny. Pôvodne bola sídelnou osou v obci Koš cesta smerujúca z Novák do Prievidze a tiež potok Ciglianka. Najstaršou stavebnou pamiatkou časť starého kostola – gotická svätyňa sv. Andreja, ktorá bola postavená v roku 1409. Jeho polygonálne presbytérium s hodnotnou kamenosochárskou výzdobou a dosiaľ neodkrytými stredovekými freskami stojí v obci pri novom kostole ako posledná pamiatka na zbúraný gotický chrám. Na terajšie miesto

ho previezli v roku 2000, zvyšok kostola zbúrali kvôli nebezpečenstvu z ťažby uhlia poddolovaného terénu.

Od roku 1950 bol v dolnej časti obce stavebná uzávera z dôvodu náleziska lignitu pod obcou. V roku 1985 bola pre obec Koš vypracovaná asanačná štúdia, v ktorej boli určené etapy demolačných prác a postup odpojovaní inžinierskych sietí od vykúpených domov. Dňa 1. januára 1988 sa začali dobývacie práce. Ťažba uhlia prebieha v dolnej časti i v súčasnosti. Po jej ukončení bude pôda 15 až 20 rokov klesať, a až po uplynutí tohto obdobia bude možná v tejto časti výstavba. Z dôvodu ťažby uhlia pod obcou a v okolí sa znížil počet obyvateľov z pôvodných 3500 na dnešných cca. 1200 obyvateľov. Väčšina obyvateľov sa vysťahovala do obce Kanianka. Najznámejšou prírodnou zaujímavosťou v obci je lipa, ktorej vek sa odhaduje zhruba na 500 rokov.

Priemyselná výroba

Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako priemyselný areál. V užšom okolí dotknutého územia sa nachádza firma SK ENERGIA s. r. o. zameraná na predaj a výrobu peliet a firma AUTO JOKA CENTRUM s.r.o zaoberajúca sa servisom automobilov.

Poľnohospodárska činnosť

Poľnohospodárske pozemky tvoria prevažnú väčšinu užšieho okolia dotknutého územia. Sú využívané ako orná pôda.

Lesné hospodárstvo

V dotknutom území ani jeho okolí sa lesné pozemky nenachádzajú.

Vodné hospodárstvo

V dotknutom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú vodohospodárske objekty. Dotknuté územie a jeho užšie okolie zasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov Bojnice.

Cestná doprava

Dotknuté územie je dopravne prístupné z verejnej komunikácie III. triedy č. III/05061, po miestnej komunikácii.

Železničná doprava

Užším okolím dotknutého územia prechádza železničná trať č. 140 spájajúci uzlové stanice Prievidza a Lužianky. Zo stanice Koš odchádza denne 12 osobných vlakov v smere do Prievidze, Nitry a Topoľčian.

Ochranné pásmo železničnej dopravy zasahuje do dotknutého územia navrhovanej činnosti. Ochranného pásma sú stanovené platnou legislatívou (§5 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach v platnom znení) vrátane podmienok ochrany (§ 6 zákona). Ochranné pásmo dráhy je priestor po oboch stranách obvodu dráhy vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti od hranice obvodu dráhy; zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej.

Ak stavebné povolenie neurčuje inak, hranica ochranného pásma dráhy je:

a) pre železničnú dráhu 60 metrov od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 metrov od vonkajšej,
b) hranice obvodu dráhy,
c) pre ostatné koľajové dráhy a pre pozemnú lanovú dráhu 15 metrov od osi krajnej koľaje,
d) pre visutú lanovú dráhu 15 metrov od nosného alebo dopravného lana,
e) pre trolejbusovú dráhu 10 metrov od krajného vodiča trakčného trolejového vedenia.

Ak dráha vedie po cestnej komunikácii alebo v uzavretom priestore prevádzkovateľa dráhy, ochranné pásmo dráhy sa nezriaďuje.

Lodná doprava

V dotknutom území a jeho užšom okolí sa lodná doprava neprevádzkuje.

Letecká doprava

V dotknutom území ani jeho okolí sa letecká doprava neprevádzkuje. Vzhľadom na blízkosť letiska Prievidza-Úkrniská (cca 1,2 km), ktoré je popri športovej a poľnohospodárskej funkcii už dnes využívané aj na komerčné účely, sa dotknuté územie a jeho užšie okolie nachádza v ochrannom pásme letiska proti nebezpečným a klamlivým svetlám. Ochranné pásmo bolo určené rozhodnutím Leteckého úradu SR zn. 4799/313-1171-OP/2006 zo dňa 23.10.2006, z ktorých vyplývajú nasledovné podmienky a obmedzenia:

- povrchová úprava objektov a zariadení musí byť riešená s nereflexnou úpravou,
- externé osvetlenie objektov, spevnených plôch a komunikácií, reklamných zariadení a pod. musí byť riešené svietidlami, ktorých lúč je nasmerovaný priamo na osvetľovanú plochu a nemôže spôsobiť oslepenie posádky lietadiel,
- zákaz použitia silných svetelných zdrojov.

Služby

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú zariadenia služieb.

Rekreácia a cestovný ruch

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú zariadenia rekreácia a cestovného ruchu.

11. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nenachádzajú.

12. Archeologické náleziská

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú známe archeologické náleziská.

13. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú známe paleontologické náleziská.

14. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie.

Znečistenie ovzdušia

Oblasť Hornej Nitry patrí k územiam s najviac znehodnoteným životným prostredím na Slovensku. Kvalitu ovzdušia a dominantný podiel na jeho znečistení v okrese Prievidza výraznou mierou ovplyvňuje energetika – najmä tepelná elektráreň v Zemianskych Kostoľanoch nachádzajúca sa v 10 km vzdialenosti severozápadným smerom od Prievidze. Menšie množstvo exhalátov emitujú zdroje chemického priemyslu a lokálne vykurovanie. Veľký podiel na vysokej úrovni znečistenia v tejto oblasti má nízka kvalita používaného uhlia.

Emisie

Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí dotknuté územie medzi územia so silne narušeným prostredím (3. stupeň kvality životného prostredia; Klinda, 2013). Množstvá základných znečisťujúcich látok v okrese Prievidza sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 6: Emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Prievidza (NEIS, 2022)

Rok	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_X (t)	CO (t)
2018	271,658	2694,062	1253,602	697,979
2019	272,566	1179,608	1270,830	603,313

Vysvetlivky: TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO_2 – oxid siričitý, NO_X – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý

Znečistenie vody

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd na Slovensku je sledovaná sieťou odberných bodov na jednotlivých tokoch Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave (SHMÚ). Samotná klasifikácia povrchových vôd vychádza zo zhodnotenia vybraných ukazovateľov akosti, rozdelených do viacerých skupín A až F. Akosť vody sa klasifikuje osobitne pre každý jednotlivý ukazovateľ príslušnej skupiny, pričom vo vnútri každej skupiny sa určí výsledná trieda kvality vody podľa najnepriaznivejšieho ukazovateľa v skupine. Povrchové vody sa v zmysle normových predpisov delia podľa kvality do piatich tried akosti.

Užším okolím dotknutého územia navrhovanej činnosti preteká tok Handlovka. Na toku Handlovka sa kvalita vody sleduje v dvoch miestach odberov: Handlovka – pod Handlovou (rkm 23,0) a pred jej zaústením do Nitry v mieste Handlovka – Koš (rkm 1,2). Handlovka je zaťažená odpadovými vodami z mesta Handlovej a banského priemyslu. V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A), v miestach odberov pod Handlovou koncentrácie BSK5 spôsobujú III. triedu kvality (c90 = 8,36 $mg.l^{-1}$), čo je zlepšenie oproti obdobiu 2000 – 2001 o dve triedy.

V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (B) zaraďujeme tok do II. triedy kvality. V C a E skupinách ukazovateľov zaraďujeme Handlovku v mieste odberu pod Handlovou do V. triedy kvality. Boli zaznamenané zvýšené koncentrácie N-NH4 a Pcelk. (c90 = 8,31 mg.l^{-1}, 1,21 mg.l^{-1}). V D skupine nastalo zlepšenie na IV. triedu znížením SI biosestónu. Podobná situácia je aj v mieste odberu Koš, kde koncentrácie BSK5 (c90 = 13,76 mg.l^{-1}) a nízky stav rozpusteného kyslíka (c10 = 4,54 mg.l^{-1}) radia skupinu kyslíkového režimu do IV. triedy. Ostatné skupiny sú v rovnakej triede ako na predchádzajúcom mieste odberu. Navyše sa sleduje skupina mikropolutantov, ktorá je vzhľadom na hodnoty Hg a NELUV v IV. triede kvality.

Podzemné vody

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do útvaru podzemných vôd SK200170FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh. V útvare podzemnej vody SK200220FP sú ako kolektorské horniny zastúpený najmä brakickosladkovodný komplex pestrých ílov, pieskov a štrkov, zlepencov a pieskovcov s polohami tufov. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová, puklinová a puklinovo-medzizrnová priepustnosť.

V útvare SK200170FP vo vrte Nitrianske Sučany dominujú v katiónovej časti Ca^{2+} a v aniónovej HCO^{3-} ióny. V predkvartérnom vrte Lehota pod Vtáčnikom podľa hodnotenia z predchádzajúceho obdobia dominujú v katiónovej časti Na^{+}. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh zaradené medzi základný nevýrazný Ca-HCO^3 typ, v Lehote pod Vtáčnikom je to základný výrazný Na-HCO^3 typ. V roku 2016 bola nameraná mineralizácia 120,036 (513890) a 662,0 (226490) mg.l^{-1}.

V roku 2016 bol v rámci útvaru, puklinových a medzizrnových vôd neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh, pridaný do monitorovacej siete vrt 514590 Nitrianske Pravno. V skupine terénnych ukazovateľov nedosiahla hodnota nasýtenia vody kyslíkom hodnotu 50 %, ktorú odporúča nariadenie v dvoch objektoch a to 226490 Nitrianske Sučany a 514590 Nitrianske Pravno. V týchto objektoch sa tiež vyskytlo prekročenie ukazovateľa mangán (Mn) zo skupiny základný fyzikálno–chemický rozbor. Ďalšie prekročenia limitných hodnôt sledovaných ukazovateľov v tomto útvare neboli zaznamenané.

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa vodné plochy nachádzajú. V širšom okolí sa nachádza viacero vodných plôch-mokradí, ktoré sú spôsobené ľudskou činnosťou. Tieto vodné plochy sú výsledkom antropogénnych geodynamickych procesov súvisiacich s poddolovaním územia pri ťažbe hnedého uhlia. Po vyťažení priestoru uhoľného sloja dochádza k jeho postupnému zavaľovaniu. Sprievodným javom tohto procesu sú vertikálne poklesy. Vznikajú na plochých terénoch a ide o bezodtokové depresie. Sú to kruhovité a oválne lievikovité prepadliská s priemerom 50 – 200 m a hĺbkou 0,5 – 6 m vyplnené kvartérnou a zrážkovou vodou.

Znečistenie pôdy a erózna činnosť

V dotknutom území nebolo dokumentované znečistenie väčšieho rozsahu.

Chemická degradácia pôd

Chemická degradácia pôd môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropogénnych zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí. Potenciálna degradácia pôdy a z nej vyplývajúce degradačné procesy priamo v dotknutom území v jednotlivých typoch pôdy sú procesy, ktoré narúšajú pôvodnú štruktúru a vlastnosti pôdy. Vzhľadom na charakter dotknutého územia (zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov) nepredpokladáme chemickú degradáciu pôd v dotknutom území a jeho užšom okolí.

Fyzikálna degradácia pôd

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie na Slovensku je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy pomocou vody a vetra. Najčastejšie sa jedná o veternú a vodnú eróziu. Rozlišujú sa štyri hlavné typy vodnej erózie: povrchová (vyvolaná odtokom zrážok), plošná (týkajúca sa väčších pôdnych celkov), výmoľová (silne poškodzujúca povrch pôdy) a kombinovaná (pozostávajúca z viacerých druhov vodnej erózie).

Veterná erózia postihuje asi 6,5 % výmery poľnohospodárskej pôdy SR, a to najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami. Dotknuté územie tvorí existujúci priemyselný areál so spevnenými povrchmi. Z tohto dôvodu účinky fyzikálnej degradácie pôd nepredpokladáme.

Znečistenie horninového prostredia

V dotknutom území a jeho užšom okolí nie je zaznamenané znečistenie horninového prostredia a nie je evidovaná žiadna ekologická záťaž.

Skládky odpadu

V dotknutom území ani jeho širšom okolí nie je evidovaná skládka odpadov.

Environmentálne záťaže nachádzajúce sa v okolí navrhovanej činnosti

Environmentálne záťaže v území môžu negatívne ovplyvniť možnosti jeho ďalšieho využitia. V Informačnom systéme environmentálnych záťaží Slovenskej republiky (IS EZ SR) podľa aktuálnych údajov sa v dotknutom území ani jeho okolí evidované environmentálne záťaže nenachádzajú.

Ohrozenosť biotopov

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v existujúcom priemyselnom areáli. V dotknutom území sa biotopy rastlín nenachádzajú.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Dlhodobá a pretrvávajúca intenzívna exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie základných zložiek prostredia spôsobuje vnášanie cudzorodých látok do prostredia a do

potravinového reťazca. Zásahy do štruktúry krajiny, akumulácia komunálnych, priemyselných a poľnohospodárskych odpadov, podmieňujú celkovo zhoršený stav prostredia vrátane vplyvov na zdravotný stav a priemerný vek ľudskej populácie.

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. V roku 2003 bola 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005), v roku 2015 to už bola hodnota 73,03 u mužov a u žien 79,73 roka. V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Prievidza bola stredná dĺžka života v roku 2013 – 73,32 rokov u mužov a 80,87 rokov u žien.

15. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

S ohľadom na hodnotenie navrhovanej činnosti boli zhodnotené súčasné environmentálne problémy v dotknutom území a jeho okolí prostredníctvom zhodnotenia zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia.

Zraniteľnosť zložiek prírodného prostredia je možné kvantifikovať rozličnými metódami. Pre potreby zhodnotenia vplyvov bola použitá nasledovná klasifikácia:

1. Kriticky zraniteľné prostredie.
2. Veľmi zraniteľné prostredie.
3. Stredne zraniteľné prostredie.
4. Mierne zraniteľné prostredie.
5. Nepatrne zraniteľné prostredie.

Jednotlivé zložky životného prostredia boli zhodnotené na základe vyššie uvedenej klasifikácie.

Zraniteľnosť horninového prostredia

Zraniteľnosť horninového prostredia chápeme ako odolnosť horninového prostredia na aktivity vyvolané výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti. Za faktory zraniteľnosti považujeme geologické aktivity (procesy) vrátane antropogénnych, ktoré spôsobujú znižovanie kvality jednotlivých prvkov geologického prostredia, ako sú: zmena vlhkosti horniny, zmena teploty horniny, zmena morfológie terénu, premiestňovanie rozvoľnených hornín, odkrytie horninového prostredia. Pri spolupôsobení uvedených faktorov zraniteľnosti patria dotknuté horninové komplexy v zmysle citovanej normy do triedy citlivé.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nepredpokladáme jej vplyv na horninové prostredie v dotknutom území. Realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí v území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia.

Zraniteľnosť horninového prostredia hodnotíme ako nepatrne zraniteľné prostredie – 5.

Zraniteľnosť reliéfu

Zraniteľnosť reliéfu je funkciou tvaru povrchu, jeho horizontálnej členitosti, energiou reliéfu, geologickou stavbou a pôsobiacimi reliéfovými procesmi. Navrhovaná činnosť v plnej miere

zohľadňuje prirodzené vlastnosti súčasného reliéfu a nepôsobí na zhoršenie existujúceho stavu (napr. zosuvy a svahové deformácie, atď.).

Zraniteľnosť reliéfu hodnotíme ako nepatrne zraniteľné prostredie – 5.

Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Zraniteľnosť povrchových vôd je daná stavom povrchových tokov v hodnotenom území a ich náchylnosťou na znečistenie, závislou od transportných ciest znečistenia, druhu kontaminantov a pod. Realizácia navrhovanej činnosti nie je zdrojom odpadových vôd. Dotknuté územie hodnotíme z pohľadu zraniteľnosti povrchových vôd ako nepatrne zraniteľné prostredie – 5.

Zraniteľnosť podzemných vôd závisí od koeficientu priepustnosti jednotlivých geologických vrstiev, od hĺbky hladiny podzemnej vody, od druhu a hrúbky pokryvnej vrstvy. Navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom nezasahuje do podzemných vôd, preto z pohľadu zraniteľnosti podzemných vôd považujeme dotknuté územie a jeho okolie za nepatrne zraniteľné – 5.

Zraniteľnosť pôd

Miera zraniteľnosti pôdy v riešenom území vychádza z podstaty antropogénnej činnosti využívania zeme (napr. rozrušenie pôdy pri odkopoch zeminy, spevňovanie povrchu, umelé prekrytie pôdy betónom, asfaltom, úniky olejov/pohonných hmôt stavebných strojov, produkcia odpadov a pod.).

Vzhľadom na dočasnosť realizácie navrhovanej činnosti na jednotlivých miestach výkonu zraniteľnosť pôd v riešenom území charakterizujeme ako nepatrne zraniteľné prostredie – 5.

Zraniteľnosť ovzdušia

Pri hodnotení zraniteľnosti ovzdušia je potrebné posúdiť nasledujúce faktory:

- súčasný stav znečistenia ovzdušia, reprezentovanými denným a dlhodobým indexom znečistenia ovzdušia,
- existujúce zdroje znečistenia ovzdušia, reprezentované priemernými ročnými emisiami základných znečisťujúcich látok,
- meteorologické faktory.

Navrhovaná činnosť je zdrojom znečistenia ovzdušia. Pri jej realizácii budú vznikať emisie tuhých znečisťujúcich látok pri samotnom zhodnocovaní stavebných odpadov a znečisťujúce látky budú vznikať aj zo spaľovania motorovej nafty v technických zariadeniach používaných pri realizácii navrhovanej činnosti. Za ďalší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu vírením prachu vozidlami. Prašnosť bude v miestach realizácie navrhovanej činnosti obmedzovaná rozprašovaním vody.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pri ktorej bude realizovaná na miestach vzniku stavebného odpadu na území celej SR, pričom na jednom mieste bude zariadenie prevádzkované najviac šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, pôjde o krátkodobé a dočasné znečistenie ovzdušia.

Na základe kategorizácie a začlenenia zdroja znečisťovania ovzdušia sa v obidvoch variantoch (V1 a V2) jedná o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zraniteľnosť ovzdušia hodnotíme ako mierne zraniteľné prostredie – 4.

Zraniteľnosť vegetácie, živočíšstva a ich biotopov

V dotknutom území neboli identifikované biotopy národného ani európskeho významu a takisto neboli v dotknutom území identifikované biotopy chránených živočíchov.

Z pohľadu zraniteľnosti vegetácie, živočíšstva a ich biotopov hodnotíme dotknuté územie a jeho okolie ako nepatrne zraniteľné prostredie – 5.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Z faktorov zraniteľnosti pohody a kvality života človeka sme ako problémový neidentifikovali žiadny faktor z dôvodu dočasnosti realizácie navrhovanej činnosti na jednotlivých miestach výkonu (max. 6 mesiacov). Z pohľadu celkovej zraniteľnosti faktorov pohody a kvality života človeka hodnotíme dotknuté územie a jeho okolie ako nepatrne zraniteľné prostredie – 5.

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho kvalifikácia

Syntéza ekologickej únosnosti územia umožňuje lokalizovať potencionálne konfliktné situácie zo vzťahu hodnotenej činnosti k prostrediu a predchádzať možným nákladným sanáciám vzniknutých škôd na prostredí.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené stupne zraniteľnosti jednotlivých prvkov prostredia v hodnotenom území a zhodnotená celková únosnosť:

Tabuľka 7: Syntéza ekologickej únosnosti územia

Zložka životného prostredia	Hodnota zraniteľnosti	Verbálne vyjadrenie hodnoty zraniteľnosti
Horninové prostredie	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Reliéf	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Podzemné vody	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Povrchové vody	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Pôdy	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Ovzdušie	4	Mierne zraniteľné prostredie
Biota	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Celková kvalita života človeka	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Celková únosnosť	**4,875**	**Prevažne nepatrne zraniteľné prostredie**

Výstavbou ani realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnejším vplyvom, vedúcim k zvýšenej zraniteľnosti územia. Najviac zraniteľnou zložkou životné prostredia je ovzdušie. Na základe syntézy ekologickej únosnosti územia konštatujeme, že dotknuté územie a jeho okolie je vzhľadom k navrhovanej činnosti prevažne nepatrne zraniteľným prostredím.

16. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Environmentálna regionalizácia je proces, v ktorom sa podľa stanovených kritérií (vybraných environmentálnych charakteristík/ukazovateľov) a postupov, zhodnocujúcich životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú regióny (územné/priestorové jednotky) s určitou kvalitou a ohrozenosťou životného prostredia.

V tomto procese sa analýzou stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v regiónoch Slovenskej republiky, výberom relevantných charakteristík a v rámci nich ukazovateľov environmentálnych záťaží, priemetom vybraných ukazovateľov do územia SR a systematickým (prierezovým) vyjadruje stav životného prostredia SR.

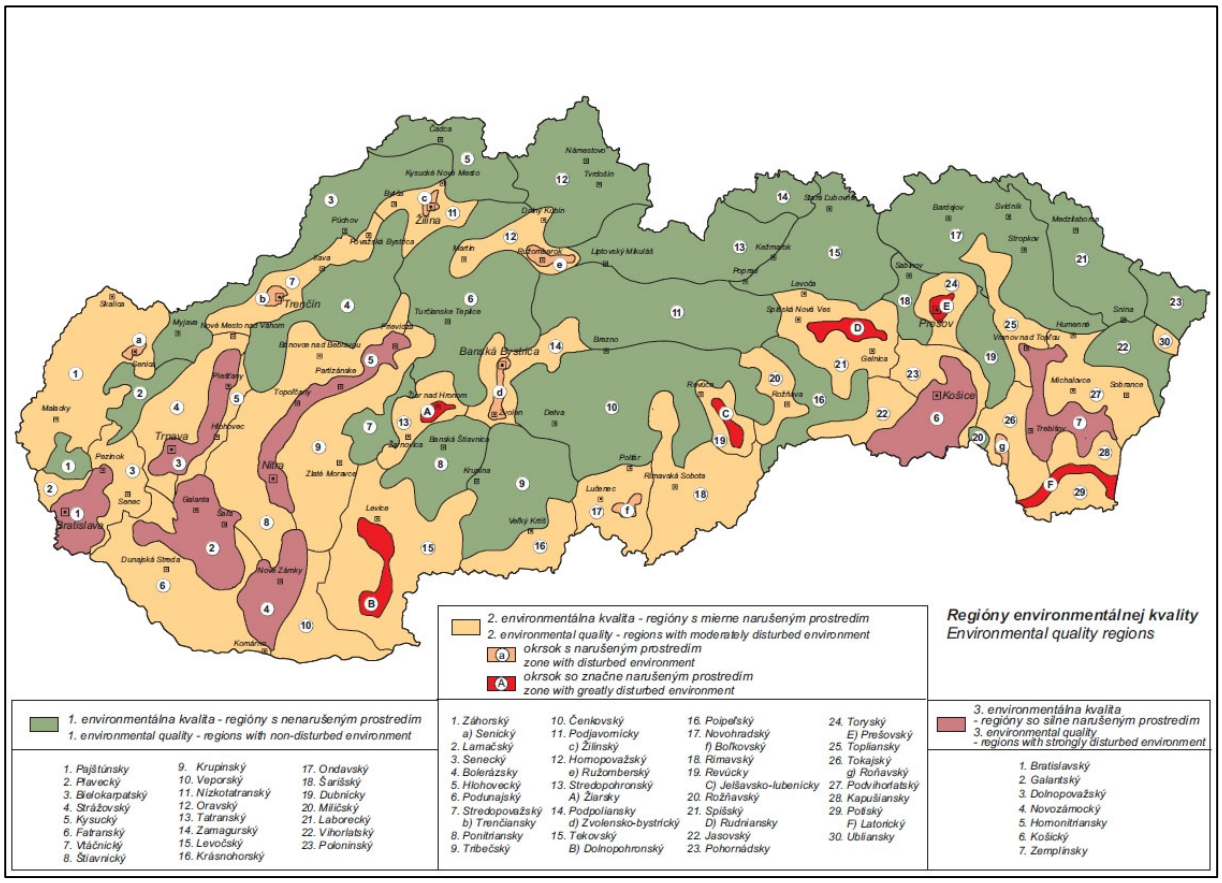
Podkladom environmentálnej regionalizácie sú analýzy, prípadne čiastkové syntézy za jednotlivé zložky životného prostredia (ovzdušie, voda, horniny, pôda, biota) a odpadové hospodárstvo. Z týchto podkladov možno ďalšou súhrnnou syntézou odvodzovať a určovať stupne environmentálnej kvality územia SR.

Výsledné syntetické mapy z procesu environmentálnej regionalizácie Slovenska sú podkladom charakterizujúcim úroveň životného prostredia SR v 5 stupňoch:

- Prvý stupeň (prostredie vysokej kvality) predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvnený činnosťou človeka.
- Piaty stupeň (prostredie silne narušené) predstavuje stav životného prostredia zmenený, silne ovplyvňovaný činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.
- Tretí stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia životného prostredia v území.
- Druhý a štvrtý stupeň je treba chápať ako prechodné hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.

Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí dotknuté územie medzi územia so silne narušeným prostredím (3. stupeň kvality životného prostredia; Klinda, 2013).

Obrázok 7: Mapa regiónov environmentálnej kvality (Bohuš, Klinda a kol. 2010)



Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia v dotknutom území jeho okolí.

17. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala, nedošlo by pravdepodobne k podstatným zmenám v štruktúre ani využívaní tohto územia. Územie je aj v súčasnosti využívané ako priemyselný areál. Z hľadiska vývoja obyvateľstva by pravdepodobne nedošlo k podstatnejších zmenám. V oblasti socioekonomických vplyvov možno predpokladať stagnáciu.

18. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Platná územnoplánovacia dokumentácia

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Koš (2019). Realizácia navrhovanej činnosti je navrhnutá v existujúcom priemyselnom areály nachádzajúcom sa na severozápadnom okraji intravilánu obce.

Dotknuté územie je v územnom pláne obce Koš zaradené do kategórie „Výrobné územia“, do ktorej patria plochy obchodno-výrobných prevádzok a technické zariadenia. Územný plán obce Koš stanovuje pre územia priemyselnej výroby nasledujúce zásady a regulatívy:

a. vytvárať podmienky pre realizáciu navrhovaných zámerov, prípravu území a ponuky pre záujemcov a tým aj vplyv na vyššiu dynamiku rastu pracovných príležitostí,
b. vytvárať predpoklady pre získanie a lokalizáciu štruktúr odvetví priemyslu charakteru progresívnych a perspektívnych foriem ako napr. automobilový, elektrotechnický, elektronický priemysel, odvetvia nadstavbového priemyslu robotizácie a pod. najmä nenáročné na surovinovú základňu, prepravné kapacity a vôbec technologické procesy s uzavretým cyklom, ktoré nezaťažujú životné prostredie,
c. podporovať rozvoj stavebníctva a priemyselnú výrobu s využitím a spracovaním produktov a surovín zázemia záujmového územia okresu (napr. potravinársky, drevospracujúci priemysel),
d. vytvárať podmienky pre znižovanie negatívnych vplyvov na ŽP a zároveň spolupracovať so štátnou správou pri vytvorení funkčného systému kontrolnej a sankčnej činnosti,
e. zvýhodniť výstavbu takých nových výrobných kapacít, ktoré nemajú negatívny vplyv na životné prostredie,
f. podporovať vytváranie malých a stredných podnikov,
g. v procese riešenia kontaktu funkčných území priemyslu s inými druhmi funkčných území najmä rozvojových území bývania a rekreácie dôsledne preskúmať, riešiť a stanoviť podmienky vzájomnej koexistencie vzhľadom k podmienkam ochrany a kvality životného prostredia a podmienok hygieny.

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

Priame a nepriame (pozitívne a negatívne) vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú v tejto kapitole popísané z hľadiska ich predpokladaného vzniku vo všetkých fázach navrhovanej činnosti.

1. Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť prispeje k zhodnoteniu stavebných odpadov, čím sa zníži množstvo odpadov ukladaných na skládky. Znižovanie množstva skládkovaných odpadov má pozitívny vplyv na životné prostredie obyvateľstva. Vzhľadom na plánované množstvo zhodnotených odpadov, mobilitu zariadenia a z toho vyplývajúcu možnosť realizácie navrhovanej na celom území SR, považujeme vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo za pozitívny, málo významný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejaviť pri výraznom negatívnom, resp. pozitívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod.

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že jej predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

Negatívnymi faktormi, ktoré môžu ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva sú hluk a prašnosť, ktoré budú vznikať pri realizácii navrhovanej činnosti. Vzhľadom na to, že ide o mobilné zariadenie, ktorého prevádzka bude na jednom mieste trvať najviac šesť za sebou idúcich mesiacov, bude nárast hluku a prašnosti krátkodobý a dočasný. Jeho rozsah bude závislý od množstva spracovávaného odpadu. Pre obmedzenie negatívnych dopadov hluku na okolie bude navrhovaná činnosť realizovaná iba počas pracovných dní v čase od 6:00 – 18:00 tak, aby neboli prekročené prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí. Pre obmedzenie negatívnych dopadov prašnosti budú použité opatrenia na zníženie prašnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva považujeme za negatívny, krátkodobý, nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické pomery. Navrhovaná činnosť je plánovaná a bude realizovaná tak, aby eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na klimatické pomery.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

4. Vplyvy na ovzdušie

Navrhovaná činnosť je zdrojom znečistenia ovzdušia. Pri jej realizácii budú vznikať emisie tuhých znečisťujúcich látok pri samotnom zhodnocovaní stavebných odpadov a znečisťujúce látky budú vznikať aj zo spaľovania motorovej nafty v technických zariadeniach používaných pri realizácii navrhovanej činnosti. Za ďalší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu vírením prachu vozidlami. Prašnosť bude v miestach realizácie navrhovanej činnosti obmedzovaná rozprašovaním vody.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pri ktorej bude realizovaná na miestach vzniku stavebného odpadu na území celej SR, pričom na jednom mieste bude zariadenie prevádzkované najviac šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, pôjde o krátkodobé a dočasné znečistenie ovzdušia.

Na základe kategorizácie a začlenenia zdroja znečisťovania ovzdušia sa v obidvoch variantoch (V1 a V2) jedná o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na ovzdušie považujeme za krátkodobý, negatívny, nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

5. Vplyvy na vodné pomery

Realizácia navrhovanej činnosti nedochádza k vzniku odpadových vôd a má minimálne nároky na spotrebu vody. Vplyv navrhovanej činnosti na vodu považujeme za zanedbateľný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

6. Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene záberu pôdy. Navrhovaná činnosť bude realizovaná buď v dotknutom území alebo na rôznych miestach v rámci SR. Záber pôdy bude v prípade realizácie na miestach vzniku odpadu v rámci SR dočasný a krátkodobý, k trvalému záberu pôdy dôjde iba v mieste prvého umiestnenia navrhovanej činnosti, to znamená v existujúcom priemyselnom areály v k. ú. Koš. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene využívania pôdy na mieste prvého umiestnenia navrhovanej činnosti. Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu preto považujeme za zanedbateľný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na miestach vzniku stavebného odpadu po celom území SR, čo predpokladáme, že sú miesta, kde dochádza k búracím prácam a na týchto miestach, rovnako ako na mieste prvého umiestnenia navrhovanej činnosti, ktorým je priemyselný areál, nepredpokladáme výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov a ani ich biotopov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na faunu, flóru a ich biotopy.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

8. Vplyvy na krajinu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zhodnocovaniu stavebných odpadov, čím sa zníži množstvo odpadov ukladaných na skládkach po celom území SR. Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu považujeme za pozitívny, nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území s prvým stupňom ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z.). Dotknuté územie a jeho užšie okolie:

- sa nenachádza v chránenom území v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- nie je súčasťou sústavy NATURA 2000,
- nie je zaradené v zozname mokradí majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarské lokality),
- nie je významným vtáčím územím (IBA), ani chránenou vodohospodárskou oblasťou.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie ani jeho užšie okolie nezasahuje do žiadnych prvkov územných systémov ekologickej stability. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na územný systém ekologickej stability.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

11. Vplyv na dopravu

Nárast intenzity dopravy bude súvisieť najmä s odvozom zhodnotených odpadov z miesta realizácie. Vzhľadom na to, že prevádzka mobilného zariadenia bude na jednom mieste trvať najviac šesť za sebou idúcich mesiacov, bude nárast intenzity krátkodobý a dočasný. Jeho rozsah bude závislý od množstva spracovávaného odpadu.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu považujeme za krátkodobý, negatívny nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

12. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na urbánny komplex a využívanie krajiny.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

13. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne a historické pamiatky, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

14. Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe archeologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

15. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe paleontologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

16. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na jej charakter nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

17. Vplyv na služby a cestovný ruch

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na služby a cestovný ruch, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

18. Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladáme.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

19. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Priestorová syntéza vplyvov navrhovanej činnosti v území predstavuje komplexné zhrnutie najvýznamnejších vplyvov, prehľadné rozdelenie pozitívnych a negatívnych vplyvov, ich dopadu na životné prostredie, kumulatívnosti, a dĺžky trvania. Cieľom priestorovej syntézy je prehľadne zobraziť všetky vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia s cieľom identifikovať ich celkový vplyv na životné prostredie.

Dotknuté územie a jeho okolie predstavuje výrazne antropogénne ovplyvnené územie, najmä urbanizáciou. V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia ani biotopy chránených rastlín a živočíchov. Samotná navrhovaná činnosť nemá výraznejšie negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia.

Tabuľka 8: Priestorová syntéza vplyvov navrhovanej činnosti v území

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas prevádzky								
Kvalita ovzdušia	-	x			x		x	
Krajina	+		x		x		x	
Doprava	-	x				x	x	
Pohoda a kvalita života	+		x			x		x

20. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Na vyhodnotenie významnosti vplyvov bola použitá klasifikačná stupnica významnosti vplyvov – Tabuľka 10: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov. Časový priebeh pôsobenia vplyvov bol klasifikovaný nasledovne:

- krátkodobý vplyv (do 2 rokov),
- dlhodobý vplyv (nad 2 roky).

Veľmi významné negatívne vplyvy

- Veľmi významné negatívne vplyvy neboli identifikované.

Významné negatívne vplyvy

- Významné negatívne vplyvy neboli identifikované.

Málo významné negatívne vplyvy

- Málo významné negatívne vplyvy neboli identifikované.

Nevýznamné negatívne vplyvy

- Vplyv na ovzdušie – pri realizácii budú vznikať emisie TZL pri samotnom zhodnocovaní stavebných odpadov a znečisťujúce látky budú vznikať aj zo spaľovania motorovej nafty v technických zariadeniach. Ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia je sekundárna prašnosť vznikajúcu vírením prachu vozidlami. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na ovzdušie bude krátkodobý.
- Vplyv na dopravu – nárast intenzity dopravy bude súvisieť najmä s odvozom zhodnotených odpadov z miesta realizácie, no bude krátkodobý a dočasný. Jeho rozsah bude závislý od množstva spracovávaného odpadu.

Veľmi významné pozitívne vplyvy

- Veľmi významné pozitívne vplyvy neboli identifikované.

Významné pozitívne vplyvy

- Významné pozitívne vplyvy neboli identifikované.

Málo významné pozitívne vplyvy

- Úroveň technologického a technického riešenia – pre realizáciu navrhovanej činnosti bude využitá najlepšia dostupná technológia moderné technické vybavenie.

Nevýznamné pozitívne vplyvy

- Vplyv na krajinu – realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zhodnocovaniu stavebných odpadov, čím sa zníži množstvo odpadov ukladaných na skládkach po celom území SR.
- Vplyv na obyvateľstvo – navrhovaná činnosť prispeje k zhodnoteniu stavebných odpadov, čím sa zníži množstvo odpadov ukladaných na skládky. Znižovanie množstva skládkovaných odpadov má pozitívny vplyv na životné prostredie obyvateľstva.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv presahujúci štátne hranice z zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

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

V rámci navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne iné vyvolané súvislosti ako tie uvedené v zámere.

V nasledujúcej tabuľke je zobrazené porovnanie navrhovanej činnosti s platnou legislatívou

Tabuľka 9: Prehľad hlavných právnych predpisov a ich uplatnenie pri príprave a realizácii navrhovanej činnosti

Právny predpis	Uplatnenie
Ovzdušie	
Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší Vyhláška č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ovzduší	Navrhovaná činnosť je v súlade so zákonom a vyhláškou.
Obyvateľstvo	
Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii, a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí	Navrhovaná činnosť je v súlade so zákonom a vyhláškou.
Pôda	
Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy	Navrhovaná činnosť je v súlade so zákonom.
Voda	
Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov Vyhláška MŽP SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona	Navrhovaná činnosť je v súlade s uvedenou legislatívou.
Ochrana prírody	
Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny Vyhláška č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov	Navrhovaná činnosť je v súlade s uvedenou legislatívou.

Právny predpis	Uplatnenie
Odpady	
Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch Vyhláška č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch Vyhláška č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov	Navrhovaná činnosť je v súlade so zákonom a príslušnými vyhláškami.
Iné	
Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia	Navrhovaná činnosť je v súlade s uvedenou legislatívou.

21. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Technická úroveň ako i prevádzkový režim navrhovanej činnosti minimalizuje v čo najväčšej možnej miere riziká nehôd a havárií spôsobené vlastnou činnosťou. Napriek tomu existujú určité riziká nezávislé od charakteru činnosti alebo úrovne použitej technológie, akými sú:

Možné riziká počas prípravy, prevádzky a likvidácie

Riziká nehôd a havárií počas realizácie navrhovanej činnosti súvisia výhradne so samotnou činnosťou, ktorá je predmetom navrhovanej činnosti (napr. poruchy alebo havárie stavebných mechanizmov s rizikom kontaminácie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd alebo pôdneho krytu ropnými látkami). Dodržaním platných právnych predpisov a noriem týkajúcich sa bezpečnosti práce, ochrany zdravia pracovníkov pri práci, ako aj ochrany životného prostredia je možné minimalizovať ich účinky na minimum.

Preventívne bezpečnostné opatrenia

- Dodržiavanie stavebných a prevádzkových predpisov a technických noriem.
- Pravidelný odborný servis strojov a zariadení.

Väčšinu bežne sa vyskytujúcich rizík je možné dostatočne účinne minimalizovať dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, operačných, požiarnych a havarijných plánov.

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

1. Opatrenia počas prevádzky

Životné prostredie

- Rešpektovanie územných limitov najmä v súvislosti s jestvujúcou zástavbou a líniovou infraštruktúrou v mieste realizácie a jeho užšom okolí.
- Organizácia práce na mieste realizácie navrhovanej činnosti bude naplánovaná s ohľadom na maximálnu ochranu životného prostredia (napr. používanie mechanizmov) a na zamedzenie prípadných havárií.
- Práce budú vykonávané kvalifikovanými pracovníkmi v súlade s platnými bezpečnostnými predpismi.
- Vypracovať havarijný a požiarny plán.
- Pri vzniku požiaru postupovať v súlade s požiarno-poplachovými smernicami. Malý požiar okamžite uhasiť ručným hasiacim prístrojom a vzniknutú situáciu ihneď ohlásiť. Požiar veľkého rozsahu je potrebné okamžite ohlásiť záchranným zložkám, konateľom spoločnosti, starostovi obce a ďalej sa riadiť podľa pokynov.
- V zariadení na zber budú umiestnené prostriedky na likvidáciu havárie: sudy, vedro, lopata, metla, sorpčný materiál – piesok, perlit, piliny, ručné hasiace prístroje, materiál na upchávku, napr. textilný materiál, ochranné rukavice, ochranné rúška a plášť.
- Vykonávané budú pravidelné preventívne kontroly technických zariadení a údržba s cieľom zabezpečiť ich bezporuchovú prevádzku.
- Pri zaregistrovaní úniku nebezpečnej látky zabrániť jej ďalšiemu úniku. Uniknuté množstvo okamžite zasypať sorpčným materiálom (piesok, perlit, piliny), a pomocou metly a lopaty uložiť do samostatnej riadne označenej nádoby. Obsah nádoby je potrebné zneškodniť prostredníctvom oprávnenej osoby podľa zákona o odpadoch.
- So vzniknutými odpadmi bude nakladané s ohľadom na ochranu životného prostredia (v zmysle platnej legislatívy), bude realizovaný riadny zber, zhodnocovanie a dočasné zhromažďovanie vo vopred určených označených zberných nádobách.
- Z hľadiska ochrany podzemných vôd pri umiestňovaní zariadenia v rôznych miestach SR prednostne využívať spevnené plochy, prípadne nespevnené plochy s nízkou priepustnosťou povrchovej vrstvy.
- Na prevádzkovateľa mobilného zariadenia sa v zmysle § 17, ods. 1, písm. g) zákona o odpadoch vzťahuje povinnosť najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať alebo zneškodňovať odpady, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný alebo zneškodňovaný, a predpokladaný čas výkonu činnosti.

Obyvateľstvo

- Ochranné pásma líniových stavieb a existujúcej infraštruktúry boli v procese plánovania rešpektované.
- Organizácia práce na stavenisku bude zabezpečená s cieľom obmedziť negatívne vplyvy spojené s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a i.).
- Z hľadiska ochrany pred hlukom treba dodržiavať časové nasadenie mechanizmov schválené hygienikom a organizáciami dotknutej obce. Na stavenisku používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti.
- Zabezpečiť dostatočné kropenie prašných materiálov v rámci staveniska.
- Zabezpečený bude dobrý technický stav stavebných strojov a mechanizmov, ktoré sa budú pohybovať po stavenisku s cieľom minimalizovať prípadné riziká znečistenia pôdy a ovzdušia.
- Zabezpečené bude pravidelné čistenie a kropenie miestnych príjazdových komunikácií s cieľom minimalizovať prašnosť.

2. Iné opatrenia

- Dodržiavať bezpečnostné, technické, technologické a organizačné predpisy týkajúce sa navrhovanej činnosti.
- Obzvlášť dodržiavať protipožiarne opatrenia počas realizácie.
- Vypracovanie opatrení pri potenciálnom havarijnom úniku ropných (oleje a palivá) a iných škodlivých látok v rámci havarijného plánu.

3. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhnuté opatrenia sú technicky realizovateľné a sú dosiahnuteľné cenovo dostupnými prostriedkami.

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

1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Obidve variantné riešenia – **variant 1 (V1)** a **variant 2 (V2)** sa zaoberajú zhodnocovaním stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku a ich opakovaným využitím v priemysle a domácnostiach.

- **Variant 1** – Mobilné zariadenie KOMATSU BR380JG – drvič s výkonom 50 – 240 t/hod. samostatne, vzhľadom na to, že má aj funkciu triediča.
- **Variant 2** – Mobilne zariadenie KOMATSU BR380JG – drvič s výkonom 50 – 240 t/hod. s osobitným triedičom HARTL HCS 5515 s výkonom 300 t/hod.

Kritériá posudzovania navrhovanej činnosti:

- **Environmentálne** – hodnotenie je založené na metóde porovnávania environmentálnych indikátorov navrhovaného variantu činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).
- **Socioekonomické** – hodnotenie je založené na metóde porovnávania relevantných socioekonomických indikátorov navrhovaného variantu činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).

Uvedené kritériá zabezpečujú komplexnosť hodnotenia a znižujú mieru subjektivity získaných výsledkov. Ich dôležitosť je vyjadrená počtom jednotlivých indikátorov vo zvolených kritériách. Cieľom tohto multikriteriálneho hodnotenia je zistiť, či pri realizácii projektového variantu ide o celkovo pozitívny alebo negatívny vplyv vo vzťahu k nulovému variantu, nie o relatívnu veľkosť a intenzitu tohto vplyvu.

Na vyhodnotenie vplyvov bola použitá nasledujúca klasifikačná stupnica významnosti vplyvov.

Tabuľka 10: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

charakter vplyvu	významnosť vplyvu	hodnotenie
Pozitívny	veľmi významný vplyv	+4
	významný vplyv	+3
	málo významný vplyv	+2
	nevýznamný vplyv	+1
	bez vplyvu	0
Negatívny	nevýznamný vplyv	-1
	málo významný vplyv	-2
	významný vplyv	-3
	veľmi významný vplyv	-4

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

Na základe vyššie popísaných indikátorov a kritérií bola vyhodnotená realizácia navrhovanej činnosti a stav dotknutého územia bezo zmeny.

Tabuľka 11: Multikriteriálne hodnotenie variantov navrhovanej činnosti

Č.	Kritériá / Indikátory	Variant 1	Variant 2	Variant 0
	Environmentálne (suma)	0	0	0
1.	Vplyv na geológiu územia	0	0	0
2.	Vplyv na klimatické pomery	0	0	0
3.	Vplyv na ovzdušie	-1	-1	0
4.	Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu	0	0	0
5.	Vplyv na pôdu	0	0	0
6.	Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	0	0	0
7.	Vplyv na krajinu	+1	+1	0
8.	Vplyv na územný systém ekologickej stability	0	0	0
9.	Vplyv na chránené územia a ochranné pásma	0	0	0
	Socioekonomické (suma)	0	0	0
13.	Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme	0	0	0
14.	Vplyv na dopravu	-1	-1	0
15.	Vplyv na infraštruktúru	0	0	0
16.	Úroveň technického a technologického riešenia	+2	+2	0
17.	Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská	0	0	0
18.	Vplyv na služby a cestovný ruch	0	0	0
19.	Vplyv na obyvateľstvo	+1	+1	0
20.	Vplyv na zdravie obyvateľstva	0	0	0
	Celkové hodnotenie (suma)	**+3**	**+3**	**0**

Tabuľka 12: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

Charakter a významnosť vplyvu	hodnotenie
Významne pozitívny vplyv	Viac ako +17
Pozitívny vplyv	+6 až +16
Mierne pozitívny vplyv	+1 až +5
Bez vplyvu	0
Mierne negatívny vplyv	-1 až -5
Negatívny vplyv	-6 až -16
Významne negatívny vplyv	Menej ako -17

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti, na základe použitej metodiky, vyplynulo, že navrhovaná činnosť má v obidvoch variantoch mierne pozitívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu – súčasný stav. Obidva navrhnuté varianty považujeme za optimálne.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že:

- z hľadiska vplyvov na životné prostredie bude mať realizácia navrhovanej činnosti pozitívny vplyv na krajinu, no negatívne ovplyvní ovzdušie.
- z hľadiska socioekonomických vplyvov navrhovaná činnosť pozitívne ovplyvní obyvateľstvo, výrazným prínosom je úroveň technického a technologického riešenia, avšak negatívne ovplyvní dopravu.

Na základe celkového vyhodnotenia vplyvov bude mať navrhovaná činnosť pozitívny vplyv na životné prostredie. Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že obidva navrhované varianty sú optimálne.

VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

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

Monitoring počas prevádzky navrhovanej činnosti

V rámci realizácie navrhovanej činnosti navrhujeme v prípade potreby vykonať meranie zdraviu škodlivých faktorov pracovného prostredia (prašnosť a hluk) za účelom preukázania dodržania prípustných hodnôt expozičných limitov týchto faktorov.

V rámci prevádzky samotného mobilného zariadenia navrhujeme dodržiavať pravidelné kontroly technického stavu zariadenia.

2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

V navrhovanej prevádzke bude umožnená kontrola všetkým povereným orgánom v zmysle platnej legislatívy, predovšetkým orgánom štátnej správy v oblasti ochrany životného prostredia, ako aj iným orgánom v odbore svojho pôsobenia podľa požiadania. Súčasne musí byť vedená dôsledná prevádzková evidencia, záznamy o prípadných havarijných stavoch, evidencia preberaných a vznikajúcich odpadov a nakladaní s nimi a výsledky určených monitoringov musia byť postúpene dotknutým správnym orgánom.

Ak sa pri realizovaných kontrolách zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú horšie než sa očakávalo, resp. garantovalo, prevádzkovateľ zariadenia bude

povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

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

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vychádzajú zo zásad a pravidiel pri vypracovaní dokumentov hodnotiacich vplyv ľudskej činnosti na životné prostredie. Hodnotenie vplyvov bolo vykonané na základe odborného posúdenia súčasného stavu, dostupných podkladov a skúseností spracovateľa.

Zdrojom informácií boli dostupné podklady o súčasnom stave životného prostredia, odborné štúdie, podklady poskytnuté navrhovateľom, odborné stanoviská dotknutých orgánov a organizácií štátnej správy a terénny prieskum spracovateľa Správy o hodnotení.

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

Navrhovaná činnosť predstavuje novú činnosť v území. Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, jej charakter a vplyvy na životné prostredie, považujeme poznatky a informácie dostupné pri spracovaní za dostatočné.

Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti sa nevyskytli nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, takého charakteru, ktoré by neumožnili uskutočniť a uzavrieť hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na úrovni, ktorá zodpovedá etape prípravy navrhovanej činnosti v ktorej sa posudzovanie vykonáva.

V prípade, že v nasledujúcich fázach prípravy a realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zisteniu nových zásadných skutočnosti, vplyvy navrhovanej činnosti budú upresnené a navrhovateľ ich zohľadní v ďalšom procese realizácie.

IX. Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)

1. Fotodokumentácia

Foto 1: Pohľad na dotknuté územie



Foto 2: Pohľad na dotknuté územie a jeho užšie okolie



Foto 3: Vjazd do priemyselného areálu



Foto 4: Pohľad na dotknuté územie



2. Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Vlastnícke vzťahy k pozemkom
Tabuľka 2: Zoznam druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení bude nakladať
Tabuľka 3: Materiálová bilancia zhodnocovaných druhov odpadov
Tabuľka 4: Zoznam druhov odpadov, s ktorými sa v zariadení bude nakladať
Tabuľka 5: Druhy odpadov počas realizácie navrhovanej činnosti (platí pre oba varianty)
Tabuľka 6: Emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Prievidza (NEIS, 2022)
Tabuľka 7: Syntéza ekologickej únosnosti územia
Tabuľka 8: Priestorová syntéza vplyvov navrhovanej činnosti v území
Tabuľka 9: Prehľad hlavných právnych predpisov a ich uplatnenie pri príprave a realizácii navrhovanej činnosti

Tabuľka 10: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov
Tabuľka 11: Multikriteriálne hodnotenie variantov navrhovanej činnosti
Tabuľka 12: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov
Tabuľka 13: Syntéza ekologickej únosnosti územia
Tabuľka 14: Priestorová syntéza vplyvov navrhovanej činnosti v území
Tabuľka 15: Multikriteriálne hodnotenie variantov navrhovanej činnosti
Tabuľka 16: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov
Tabuľka 17: Vyjadrenie k pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti

3. Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Ilustračný obrázok navrhovanej činnosti
Obrázok 2: Umiestnenie navrhovanej činnosti na mapovom podklade v mierke 1:50 000
Obrázok 3: Mobilný čeľusťový drvič KOMATSU BR380JG
Obrázok 4: Triedič HARTL HCS 5515
Obrázok 5: Bager EC250E Volvo
Obrázok 6: Zobrazenie dotknutého územia
Obrázok 7: Mapa regiónov environmentálnej kvality (Bohuš, Klinda a kol. 2010)
Obrázok 8: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
Obrázok 9: Zobrazenie dotknutého územia

X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

1. Základné údaje o navrhovateľovi

Názov

RECYKLÁCIA s. r. o

Identifikačné číslo

IČO: 53266846

Sídlo

Železničná 285/12, 972 41 Koš

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

Boltežar Gregorič, Nová ulica 484/5, 972 42 Lehota pod Vtáčnikom, Tel.: +421 905 320 489, e-mail: recyklacia@recyklaciasro.sk

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

Mgr. Katarína Iliaš Vlčeková, Na Karasiny 342/73C, 971 01 Prievidza, Tel.: +421 918 090 071, e-mail: recyklacia@recyklaciasro.sk

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

Názov

Zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením KOMATSU

Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku a ich opakované využitie v priemysle a domácnostiach.

Užívateľ

RECYKLÁCIA s. r. o., Železničná 285/12, 972 41 Koš

Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpi-

sov, zaradená do kapitoly č. 9 – „Infraštruktúra“ pod položku č. 11 – „Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu“ a podlieha povinnému hodnoteniu pri prahovej hodnote od 100 000 t/rok.

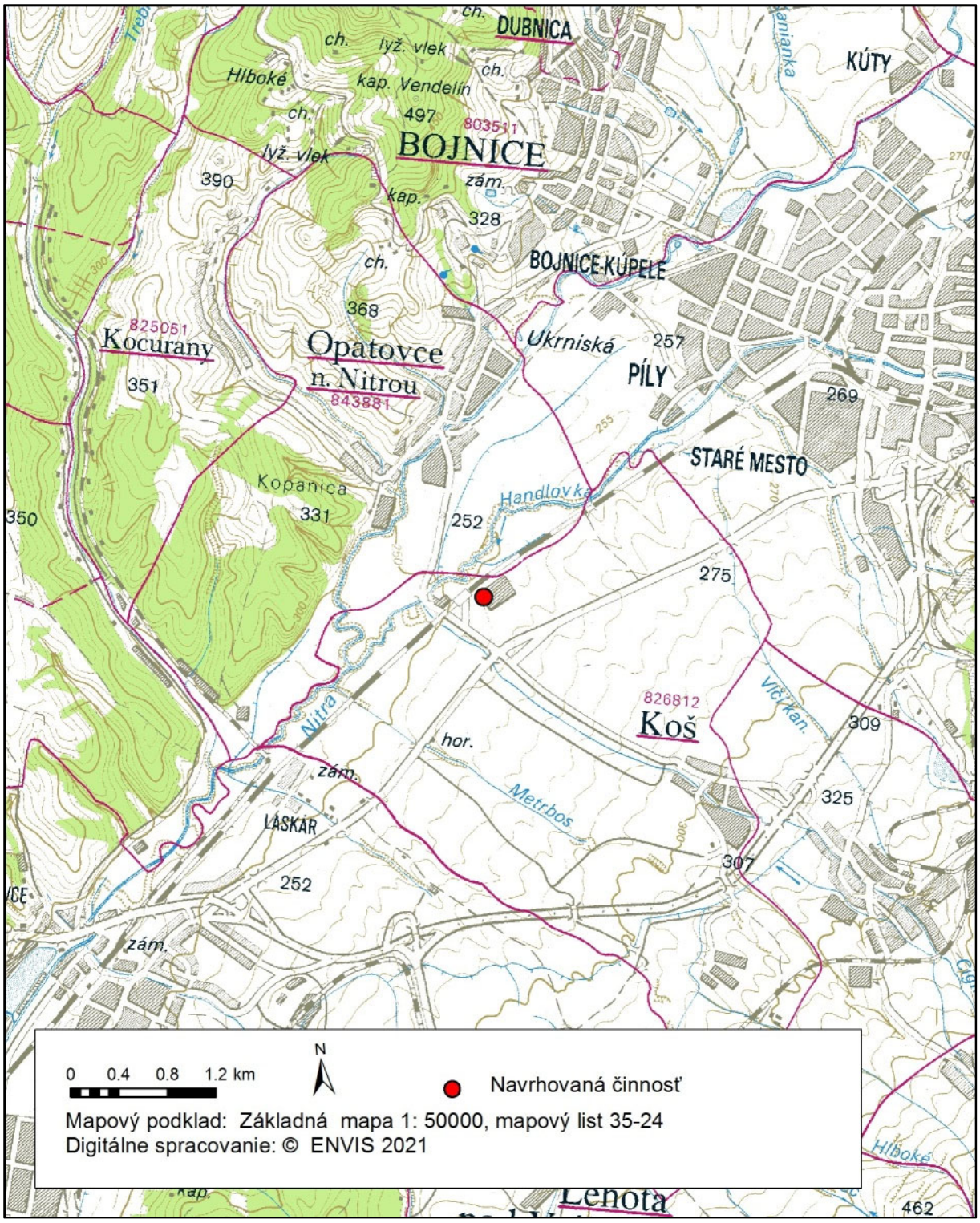
Zámer zhodnocovania odpadov mobilným zariadením predstavuje v dotknutom území novú činnosť.

Umiestnenie a vlastnícke vzťahy

Navrhovaná činnosť je situovaná v Trenčianskom kraji, v okrese Prievidza, v katastrálnom území Koš. Dotknuté územie je umiestnené v intraviláne obce Koš na parcelách C-KN č. 1160/1, 1160/5, 1160/6, 1160/8, 1160/9, 1160/10, 1160/11, 1160/12, 1160/14, 1160/15, 1160/16, 1160/17, 1160/18, 1160/19, 1160/20, 1160/27, 1160/46, 1167/1, 1167/2, 1167/3, 1167/4.

Vlastníkom parciel, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť, je navrhovateľ.

Obrázok 8: Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	I. štvrťrok 2022
Ukončenie výstavby:	I. štvrťrok 2023
Začatie prevádzky:	II. štvrťrok 2023

Ukončenie prevádzky: neobmedzené

Platí pre obidva varianty – Variant 1 a Variant 2.

Popis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je zhodnocovanie stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku a ich opakované využitie v priemysle a domácnostiach.

Hlavnou výhodou mobilných zariadení je možnosť ich rýchleho a jednoduchého presunu, malé požiadavky na plochu, jednoduchosť a nenáročnosť na obsluhu, nižšie zriaďovacie náklady a dobrá variabilita výstupných parametrov. Navrhovaná činnosť bude realizovaná na rôznych miestach v rámci SR podľa požiadaviek klientov, pričom na jednom mieste nebude realizovaná dlhšie ako šesť mesiacov. Pre účely posudzovania vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bol ako prvá lokalita umiestnenia zvolený priemyselný areál v k. ú. obce Koš.

Odpad určený k zhodnoteniu sa centralizuje na mieste dočasného zhromažďovania. Pri nahromadení odpadu v množstve 500 ton sa začne s jeho zhodnocovaním. Na mieste dočasného zhromažďovania sa bude vykonávať jeho roztriedenie na vybrané druhy (kamenivo, tehla, betón a pod.) a súčasne sa bude vykonávať rozbíjanie veľkých kusov na maximálny vstupný rozmer do násypky drviča. Následne sa odpad podrví na požadované frakcie.

Varianty navrhovanej činnosti

Obidve variantné riešenia – **variant 1 (V1)** a **variant 2 (V2)** sa zaoberajú zhodnocovaním stavebných odpadov mobilným zariadením v mieste ich vzniku a ich opakovaným využitím v priemysle a domácnostiach.

- **Variant 1** – Mobilné zariadenie KOMATSU BR380JG – drvič s výkonom 50 – 240 t/hod. samostatne, vzhľadom na to, že má aj funkciu triediča.
- **Variant 2** – Mobilné zariadenie KOMATSU BR380JG – drvič s výkonom 50 – 240 t/hod. s osobitným triedičom HARTL HCS 5515 s výkonom 300 t/hod.

Celkové náklady

Orientačné investičné náklady sú:

- pre variant 1 – 1 mil. EUR
- pre variant 2 – 1,2 mil. EUR

Dotknutá obec

- Obec Koš

Dotknutý samosprávny kraj

- Trenčiansky samosprávny kraj

Dotknuté orgány

- Okresný úrad Trenčín, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Obecný úrad Koš

Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je Okresný úrad Prievidza, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je Okresný úrad Trenčín, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Rezortný orgán

Rezortným orgánom v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť. V zmysle prílohy č. 8, zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly č. 9 – „Infraštruktúra" pod položku č. 11 – „Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu". Pre túto činnosť je **rezortným orgánom Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.**

Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením v zmysle ustanovenia § 97 ods. 1 písm. h) Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zmysle ustanovení § 21 ods. 1 písm. a), c),e) a ods. 2 a § 27 ods. 1 Vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov.

Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

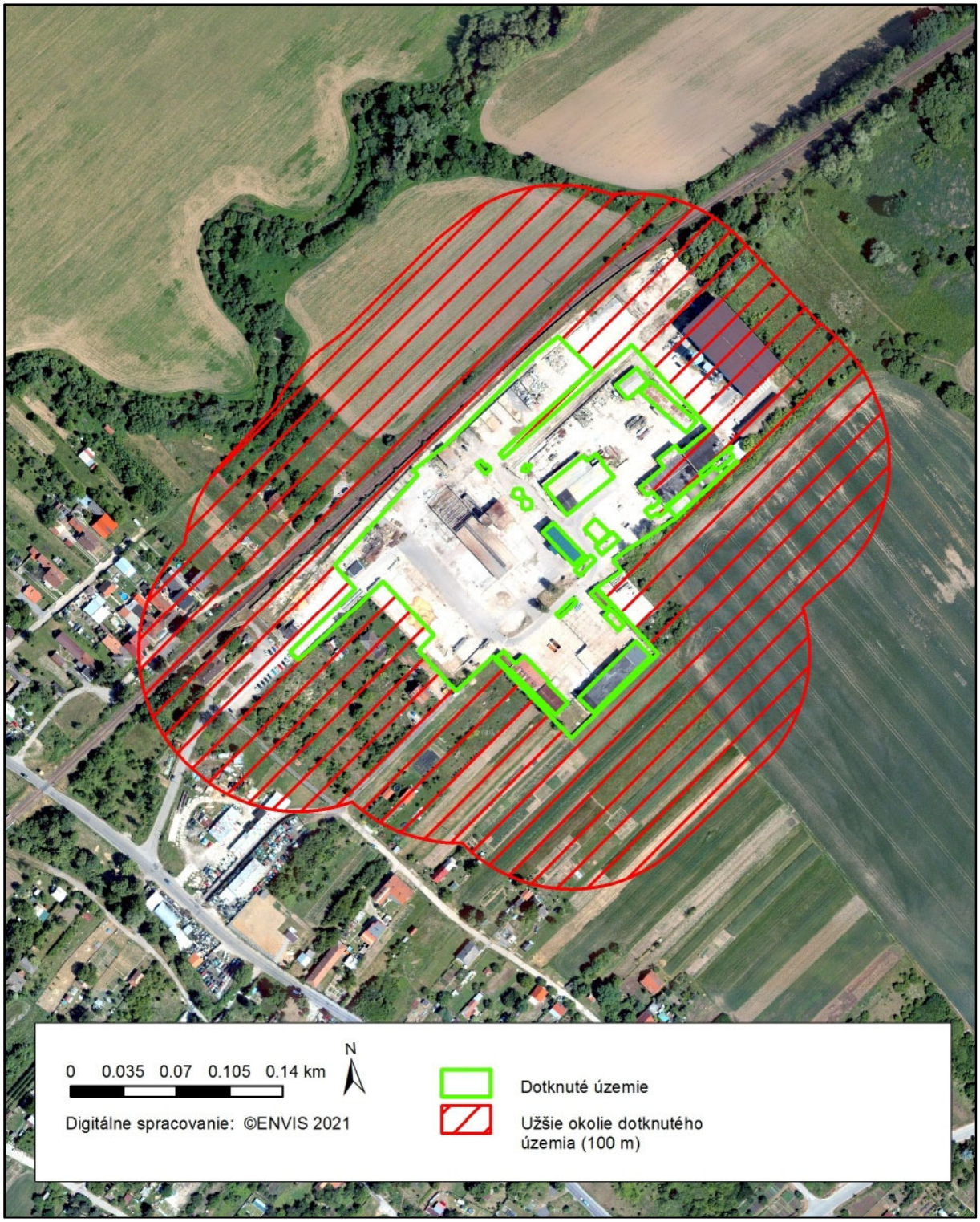
Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv presahujúci štátne hranice z zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie – pre účely posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je dotknuté územie vymedzené hranicami parciel C-KN č. 1160/1, 1160/5, 1160/6, 1160/8, 1160/9, 1160/10, 1160/11, 1160/12, 1160/14, 1160/15, 1160/16, 1160/17, 1160/18, 1160/19, 1160/20, 1160/27, 1160/46, 1167/1, 1167/2, 1167/3, 1167/4, ktoré tvoria územie nepravidelného tvaru, pokrývajúce priemyselný areál na severozápadnom okraji intravilánu obce Koš.

Užšie okolie – predstavuje územie do vzdialenosti 100 m od hraníc dotknutého územia.

Obrázok 9: Zobrazenie dotknutého územia



Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho kvalifikácia

Syntéza ekologickej únosnosti územia umožňuje lokalizovať potencionálne konfliktné situácie zo vzťahu hodnotenej činnosti k prostrediu a predchádzať možným nákladným sanáciám vzniknutých škôd na prostredí.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené stupne zraniteľnosti jednotlivých prvkov prostredia v hodnotenom území a zhodnotená celková únosnosť:

Tabuľka 13: Syntéza ekologickej únosnosti územia

Zložka životného prostredia	Hodnota zraniteľnosti	Verbálne vyjadrenie hodnoty zraniteľnosti
Horninové prostredie	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Reliéf	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Podzemné vody	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Povrchové vody	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Pôdy	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Ovzdušie	4	Mierne zraniteľné prostredie
Biota	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Celková kvalita života človeka	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Celková únosnosť	**4,875**	**Prevažne nepatrne zraniteľné prostredie**

Výstavbou ani realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnejším vplyvom, vedúcim k zvýšenej zraniteľnosti územia. Najviac zraniteľnou zložkou životné prostredia je ovzdušie. Na základe syntézy ekologickej únosnosti územie konštatujeme, že dotknuté územie a jeho okolie je vzhľadom k navrhovanej činnosti prevažne nepatrne zraniteľným prostredím.

Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí dotknuté územie medzi územia so silne narušeným prostredím (3. stupeň kvality životného prostredia; Klinda, 2013).

Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Koš (2019). Realizácia navrhovanej činnosti je navrhnutá v existujúcom priemyselnom areály nachádzajúcom sa na severozápadnom okraji intravilánu obce.

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

Priame a nepriame (pozitívne a negatívne) vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú popísané z hľadiska ich predpokladaného vzniku vo všetkých fázach navrhovanej činnosti.

Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť prispeje k zhodnoteniu stavebných odpadov, čím sa zníži množstvo odpadov ukladaných na skládky. Znižovanie množstva skládkovaných odpadov má pozitívny vplyv na životné prostredie obyvateľstva. Vzhľadom na plánované množstvo zhodnotených odpadov, mobilitu zariadenia a z toho vyplývajúcu možnosť realizácie navrhovanej na celom území SR, považujeme vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo za pozitívny, málo významný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Hodnotenie zdravotných rizík

Negatívnymi faktormi, ktoré môžu ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva sú hluk a prašnosť, ktoré budú vznikať pri realizácii navrhovanej činnosti. Vzhľadom na to, že ide o mobilné zariadenie, ktorého prevádzka bude na jednom mieste trvať najviac šesť za sebou idúcich mesiacov, bude nárast hluku a prašnosti krátkodobý a dočasný. Jeho rozsah bude závislý od množstva spracovávaného odpadu. Pre obmedzenie negatívnych dopadov hluku na okolie bude navrhovaná činnosť realizovaná iba počas pracovných dní v čase od 6:00 – 18:00 tak, aby neboli prekročené prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí. Pre obmedzenie negatívnych dopadov prašnosti budú použité opatrenia na zníženie prašnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva považujeme za negatívny, krátkodobý, nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické pomery.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na klimatické pomery.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na ovzdušie

Navrhovaná činnosť je zdrojom znečistenia ovzdušia. Pri jej realizácii budú vznikať emisie tuhých znečisťujúcich látok pri samotnom zhodnocovaní stavebných odpadov a znečisťujúce látky budú vznikať aj zo spaľovania motorovej nafty v technických zariadeniach používaných pri realizácii navrhovanej činnosti. Za ďalší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu vírením prachu vozidlami. Prašnosť bude v miestach realizácie navrhovanej činnosti obmedzovaná rozprašovaním vody.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pri ktorej bude realizovaná na miestach vzniku stavebného odpadu na území celej SR, pričom na jednom mieste bude zariadenie prevádzkované najviac šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, pôjde o krátkodobé a dočasné znečistenie ovzdušia.

Na základe kategorizácie a začlenenia zdroja znečisťovania ovzdušia sa v obidvoch variantoch (V1 a V2) jedná o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na ovzdušie považujeme za krátkodobý, negatívny, nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na vodu

Realizácia navrhovanej činnosti nedochádza k vzniku odpadových vôd a má minimálne nároky na spotrebu vody. Vplyv navrhovanej činnosti na vodu považujeme za zanedbateľný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene záberu pôdy. Navrhovaná činnosť bude realizovaná buď v dotknutom území alebo na rôznych miestach v rámci SR. Záber pôdy bude v prípade realizácie na miestach vzniku odpadu v rámci SR dočasný a krátkodobý, k trvalému záberu pôdy dôjde iba v mieste prvého umiestnenia navrhovanej činnosti, to znamená v existujúcom priemyselnom areály v k. ú. Koš. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene využívania pôdy na mieste prvého umiestnenia navrhovanej činnosti. Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu preto považujeme za zanedbateľný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na miestach vzniku stavebného odpadu po celom území SR, čo predpokladáme, že sú miesta kde dochádza k búracím prácam a na týchto miestach, rovnako ako na mieste prvého umiestnenia navrhovanej činnosti, ktorým je priemyselný areál, nepredpokladáme výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov a ani ich biotopov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na faunu, flóru a ich biotopy.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na krajinu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zhodnocovaniu stavebných odpadov, čím sa zníži množstvo odpadov ukladaných na skládkach po celom území SR. Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu považujeme za pozitívny, nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú chránené územia ani ich ochranné pásma. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie ani jeho užšie okolie nezasahuje do žiadnych prvkov územných systémov ekologickej stability. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na územný systém ekologickej stability.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizáciou navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na urbánny komplex a využívanie krajiny.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na dopravu

Nárast intenzity dopravy bude súvisieť najmä s odvozom zhodnotených odpadov z miesta realizácie. Vzhľadom na to, že prevádzka mobilného zariadenia bude na jednom mieste trvať najviac šesť za sebou idúcich mesiacov, bude nárast intenzity krátkodobý a dočasný. Jeho rozsah bude závislý od množstva spracovávaného odpadu.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu považujeme za krátkodobý, negatívny nevýznamný.

Uvedené platí pre oba varianty navrhovanej činnosti (V1 a V2).

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne a historické pamiatky, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe archeologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe paleontologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na jej charakter nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladáme.

Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Dotknuté územie a jeho okolie predstavuje výrazne antropogénne ovplyvnené územie, najmä urbanizáciou. V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia, prvky ÚSES ani biotopy chránených rastlín a živočíchov. Samotná navrhovaná činnosť nemá výraznejšie negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia.

Tabuľka 14: Priestorová syntéza vplyvov navrhovanej činnosti v území

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas prevádzky								
Kvalita ovzdušia	-	x			x		x	
Krajina	+		x		x		x	
Doprava	-	x				x	x	
Pohoda a kvalita života	+		x			x		x

Výber optimálneho variantu

Tabuľka 15: Multikriteriálne hodnotenie variantov navrhovanej činnosti

Č.	Kritériá / Indikátory	Variant 1	Variant 2	Variant 0
	Environmentálne (suma)	0	0	0
1.	Vplyv na geológiu územia	0	0	0
2.	Vplyv na klimatické pomery	0	0	0
3.	Vplyv na ovzdušie	-1	-1	0
4.	Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu	0	0	0
5.	Vplyv na pôdu	0	0	0
6.	Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	0	0	0
7.	Vplyv na krajinu	+1	+1	0
8.	Vplyv na územný systém ekologickej stability	0	0	0
9.	Vplyv na chránené územia a ochranné pásma	0	0	0
	Socioekonomické (suma)	0	0	0
13.	Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme	0	0	0
14.	Vplyv na dopravu	-1	-1	0
15.	Vplyv na infraštruktúru	0	0	0
16.	Úroveň technického a technologického riešenia	+2	+2	0
17.	Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská	0	0	0
18.	Vplyv na služby a cestovný ruch	0	0	0
19.	Vplyv na obyvateľstvo	+1	+1	0
20.	Vplyv na zdravie obyvateľstva	0	0	0
	Celkové hodnotenie (suma)	**+3**	**+3**	**0**

Tabuľka 16: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

Charakter a významnosť vplyvu	hodnotenie
Významne pozitívny vplyv	Viac ako +17
Pozitívny vplyv	+6 až +16
Mierne pozitívny vplyv	+1 až +5
Bez vplyvu	0
Mierne negatívny vplyv	-1 až -5
Negatívny vplyv	-6 až -16
Významne negatívny vplyv	Menej ako -17

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti, na základe použitej metodiky, vyplynulo, že navrhovaná činnosť má v obidvoch variantoch mierne pozitívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu – súčasný stav. Obidva navrhnuté varianty považujeme za optimálne.

Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že:

- z hľadiska vplyvov na životné prostredie bude mať realizácia navrhovanej činnosti pozitívny vplyv na krajinu, no negatívne ovplyvní ovzdušie.
- z hľadiska socioekonomických vplyvov navrhovaná činnosť pozitívne ovplyvní obyvateľstvo, výrazným prínosom je úroveň technického a technologického riešenia, avšak negatívne ovplyvní dopravu.

Na základe celkového vyhodnotenia vplyvov bude mať navrhovaná činnosť pozitívny vplyv na životné prostredie. Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že obidva navrhované varianty sú optimálne.

Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Monitoring počas prevádzky navrhovanej činnosti

V rámci realizácie navrhovanej činnosti navrhujeme v prípade potreby vykonať meranie zdraviu škodlivých faktorov pracovného prostredia (prašnosť a hluk) za účelom preukázania dodržania prípustných hodnôt expozičných limitov týchto faktorov.

V rámci prevádzky samotného mobilného zariadenia navrhujeme dodržiavať pravidelné kontroly technického stavu zariadenia.

Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

V navrhovanej prevádzke bude umožnená kontrola všetkým povereným orgánom v zmysle platnej legislatívy, predovšetkým orgánom štátnej správy v oblasti ochrany životného prostredia, ako aj iným orgánom v odbore svojho pôsobenia podľa požiadania. Súčasne musí byť vedená dôsledná prevádzková evidencia, záznamy o prípadných havarijných stavoch, evidencia preberaných a vznikajúcich odpadov a nakladaní s nimi a výsledky určených monitoringov musia byť postúpene dotknutým správnym orgánom.

Tabuľka 17: Vyjadrenie k pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti

Predkladateľ	Pripomienka	Vyhodnotenie plnenia
RÚVZ Prievidza č. B/2022/00119-PPL/000930 Zo dňa 2.2.2022	1. RÚVZ Prievidza žiada dodržiavať počas realizácie a prevádzky prípustné hodnoty hluku v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.	Akceptované Navrhovateľ bude pri realizácii navrhovanej činnosti dodržiavať prípustné hodnoty hluku v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.
	2. RÚVZ Prievidza žiada podľa úrovne a charakteru všetkých	Akceptované

Predkladateľ	Pripomienka	Vyhodnotenie plnenia
	faktorov práce a pracovného prostredia, ktoré môžu ovplyvniť zdravie zamestnancov, zhodnotiť zdravotné riziká a zabezpečiť opatrenia na zníženie expozície zamestnancov na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň v súlade so zákonom NR SR č.355/2007 Z. z.	Zhodnotenie zdravotných rizík je súčasťou správy o hodnotení navrhovanej činnosti. Navrhovateľ počas realizácie navrhovanej činnosti zabezpečí opatrenia na zníženie expozície zamestnancov na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň v súlade so zákonom NR SR č.355/2007 Z. z.
Železnice Slovenskej republiky, GR č. 1304/2022/O230-1 Zo dňa 15.2.2022	A. Z hľadiska územného rozvoja ŽSR v užšom okolí dotknutého územia (100 m) žiadame rešpektovať územnú rezervu pre rozšírenie parkoviska pre individuálnu automobilovú dopravu pri železničnej zastávke Koš, územnú rezervu pre optimalizáciu trate Jelšovce – Prievidza na rýchlosť 120 km/h (úprava polomeru oblúka, umiestnenie káblových vedení pozdĺž trate) a územnú rezervu pre elektrifikáciu trate Jelšovce – Prievidza na trakčnú sústavu ~ 25 kV, 50 Hz (umiestnenie trakčných podpier trakčného vedenia pozdĺž trate).	Akceptované Navrhovateľ bude pri realizácii navrhovanej činnosti rešpektovať územnú rezervu pre rozšírenie parkoviska pre individuálnu automobilovú dopravu pri železničnej zastávke Koš, územnú rezervu pre optimalizáciu trate Jelšovce – Prievidza na rýchlosť 120 km/h a územnú rezervu pre elektrifikáciu trate Jelšovce – Prievidza na trakčnú sústavu ~ 25 kV, 50 Hz.
	B. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v k. ú. Koš v ochrannom pásme železničnej dráhy. Realizáciu a prevádzku plánovanej výstavby je preto potrebné navrhnúť tak, aby neohrozovala, neobmedzovala bezpečnosť ani žiadnym iným spôsobom neovplyvňovala prevádzku ŽSR. V prípade akýchkoľvek budúcich zásahov riešiť všetky novobudované kríženia komunikácii so železničnou traťou ako mimoúrovňové. Upozorňujeme, že bežná železničná prevádzka je zdrojom emisií (hluk, vibrácie, prašnosť, vplyv prevádzky trakcie) a miesta výstavby nachádzajúce sa v ochrannom pásme dráhy, prípadne v blízkosti dráhy, môžu byť spomenutými negatívnymi vplyvmi ohrozené. To znamená, že pri výstavbe v blízkosti železničnej trate, prípadne v ochrannom pásme dráhy, treba túto skutočnosť zvážiť a navrhnúť opatrenia na	Akceptované Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, že nebude ohrozovať, obmedzovať bezpečnosť ani žiadnym iným spôsobom neovplyvní prevádzku ŽSR. Budúce zásahy, ktoré by riešili novobudované kríženia komunikácii so železničnou traťou nie sú navrhované ani plánované.

Predkladateľ	Pripomienka	Vyhodnotenie plnenia
	zamedzenie negatívnych vplyvov na objekt a jeho súčasti. Pri navrhovaní týchto opatrení je potrebné vychádzať z maximálnej prevádzkovej kapacity železničnej trate. Náklady na realizáciu týchto opatrení hradí investor navrhovanej výstavby, a to aj v prípade, že predmetné opatrenia budú musieť byť vykonané priamo na zariadeniach železničnej trate. Po realizácii stavby v uvedenom území jej vlastníci nebudú môcť voči prevádzkovateľovi železničnej trate uplatňovať akékoľvek požiadavky na elimináciu nepriaznivých účinkov železničnej prevádzky, a to ani v prípade, že pred navrhovanou výstavbou nebolo potrebné v zmysle projektovej dokumentácie realizovať takéto opatrenia, pretože negatívne vplyvy železničnej dopravy v čase realizácie predmetnej navrhovanej výstavby boli známe.	
MŽP SR, Sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, Odbor ochrany ovzdušia č. 9788/2022 Zo dňa 17.2.2022	1. V zámere je potrebné doplniť chýbajúce údaje ako veľkosť frakcie spracovaného stavebného odpadu resp. produktu, vlhkosť spracovaného materiálu, stupeň triedenia a drvenia materiálu, čiastkové emisné faktory spolu s výpočtom celkového emisného faktoru podľa tabuľky emisných faktorov uvedených vo Vestníku MŽP SR (ročník XVI, 2008, čiastka 5) vrátane podielu hmotnostného toku TZL v oboch navrhovaných variantoch.	Akceptované Požadované údaje boli doplnené do kapitoly A.II.8 Popis technického a technologického riešenia a kapitoly B.II.2 Ovzdušie.
	2. Do zámeru je potrebné doplniť kategorizáciu a začlenenie zdroja znečisťovania ovzdušia v oboch variantoch. V prípade Variantu 2 je nevyhnutné zohľadniť aj osobitný triedič (pre účely kategorizácie a začlenenia zdroja je potrebné zlúčiť hmotnostné toky TZL v prípade spoločnej prevádzky zariadenia na drvenie a triedenie stavebného odpadu).	Akceptované Požadované údaje boli doplnené do kapitoly B.II.2 Ovzdušie.

Predkladateľ	Pripomienka	Vyhodnotenie plnenia
	3. V rámci navrhovanej činnosti je potrebné prijať systémové opatrenia na riešenie prašnosti z prepravných manipulácií v bezprostrednom okolí zariadenia, ako aj súvisiacich dopravných ciest (napr. čistenie plôch a komunikácií, polievanie v obdobiach sucha).	Akceptované Požadované údaje boli doplnené do kapitoly B.II.2 Ovzdušie.
	4. Zariadenie na zhodnocovanie a triedenie stavebných odpadov je možné prevádzkovať iba v prípade, že budú dodržané nasledujúce podmienky prevádzkovania: a. 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. b. Zariadenie musí byť za každých okolností prevádzkované so spusteným skrápaním materiálu. c. Pri prevádzke zariadenia aplikovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie prašnosti. d. Za nepriaznivých teplotných a poveternostných podmienok (najmä vysoké teploty, veterno) zariadenie nesmie byť prevádzkované. e. Na zamedzenie prašnosti udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uloženého stavebného odpadu aj spracovaného (rozdrveného) materiálu.	Akceptované Navrhovateľ pri realizácii navrhovanej činnosti dodrží všetky uvedené podmienky.

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

ENVIS, s.r.o.
Pekná cesta 15
831 52 Bratislava

Tel./Fax: 02 - 6231 6231
E-mail: info@envis.sk
URL: www.envis.sk

Hlavný riešiteľ: Mgr. Peter Socháň

Zodpovední riešitelia: Mgr. Peter Socháň – abiotické a biotické prostredie, obyvateľstvo, krajina, vplyvy
Mgr. Elena Socháňová – recenzia
Mgr. Lukáš Michaleje – GIS



Dokument je vytlačený na recyklovanom papieri, pretože nám záleží na našich lesoch.



Dokument je vytlačený obojstranne, pretože sa neustále snažíme šetriť papierom.



Dokument je publikovaný pod „otvorenou“ licenciou (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), pretože rešpektujeme autorstvo a sami jeho rešpektovanie vyžadujeme.

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

- Protokoly o skúške – Obsah vody sušením vo vetranej sušičke, Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Bratislava, máj 2022

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

V Bratislave, 7. júla 2022

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených v zámere:

.....

Mgr. Peter Socháň
spracovateľ zámeru
ENVIS, s.r.o.

.....

Boltežar Gregorič
oprávnený zástupca navrhovateľa
RECYKLÁCIA s.r.o

v zastúpení:
Mgr. Peter Socháň
konateľ
ENVIS, s.r.o.