PREFA invest, a.s.
Podhradská cesta 2, 038 52 Sučany

Drviaca lopata - mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov



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

Apríl 2023

Spracovateľ:

ENVIPO, S.R.O Slobody 347/42, 039 01 Turčianske Teplice

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE ... 1
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI ... 1
1. Názov ... 1
2. Identifikačné číslo ... 1
3. Sídlo ... 1
4. Oprávnený zástupca navrhovateľa ... 1
5. Kontaktná osoba ... 1
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 2
1. Názov ... 2
2. Účel ... 2
3. Užívateľ ... 2
4. Charakter navrhovanej činnosti ... 3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti ... 3
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti ... 3
7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite ... 4
8. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ... 5
9. Popis technického a technologického riešenia ... 5
10. Varianty navrhovanej činnosti ... 10
11. Celkové náklady ... 10
12. Dotknuté obce ... 10
13. Dotknutý samosprávny kraj ... 10
14. Dotknuté orgány ... 10
15. Povoľujúci orgán ... 11
16. Rezortný orgán ... 11
17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 11
18. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ... 11
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA ... 12
I. POŽIADAVKY NA VSTUPY ... 12
1. Pôda ... 12
2. Voda ... 12
II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH ... 13
1. Ovzdušie ... 13
2. Odpadové vody ... 16
3. Odpady ... 16
4. Zdroje hluku a vibrácií ... 17
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia ... 18
6. Zápach a iné výstupy ... 18
7. Významné terénne úpravy, zásahy do krajiny a horninového prostredia ... 18
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA ... 19

I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 19
II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 19
1. Geomorfologické pomery 19
2. Geologické pomery 19
2.1. Geologická stavba 19
2.2. Inžinierskogeologické pomery 20
2.3. Geodynamické javy 21
2.4. Seizmicita územia 22
2.5. Radónové riziko 22
2.6. Ložiská nerastných surovín 22
3. Pôdne pomery 23
4. Klimatické pomery 23
5. Ovzdušie 24
5.1. Rozptylové podmienky 24
6. Hydrologické pomery 25
6.1. Povrchové toky 25
6.2. Podzemné vody 25
6.3. Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma 26
6.4. Vodné plochy 26
6.5. Vodohospodársky chránené územia 27
7. Fauna, flóra a biotopy 27
7.1. Flóra 27
7.2. Fauna 27
7.3. Biotopy 28
8. Krajina 28
8.1. Štruktúra krajiny a využitie územia 28
8.2. Scenéria 29
9. Chránené územia 30
9.1. Územná ochrana prírody 30
9.1.1 Veľkoplošné chránené územia 30
9.1.2 Európska sústava chránených území *NATURA 2000* 30
9.1.3 Maloplošné chránené územia 31
9.1.4 Mokrade 31
9.2. Druhová ochrana prírody 32
9.3. Chránené stromy 32
10. Územný systém ekologickej stability 33
11. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra 36
11.1. Sídla a obyvateľstvo 36
11.1.1 Zdravotný stav obyvateľstva 37

11.1.2 Zamestnanosť ... 38
11.1.3 Sídla ... 39
11.2. Priemysel ... 39
11.3. Poľnohospodárstvo ... 40
11.4. Lesné hospodárstvo ... 40
11.5. Rekreácia a cestovný ruch ... 40
11.6. Doprava ... 40
11.6.1 Cestná doprava ... 40
11.6.2 Železničná doprava ... 41
11.6.3 Letecká doprava ... 41
11.6.4 Vodná doprava ... 41
11.6.5 Hromadná doprava ... 41
11.6.6 Cyklistická doprava ... 41
12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti ... 41
13. Archeologické náleziská ... 42
14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality ... 42
15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie ... 42
15.1. Znečistenie ovzdušia ... 42
15.2. Hluk, vibrácie a žiarenie ... 46
15.3. Stav kvality vôd ... 46
15.3.1 Povrchové vody ... 46
15.3.2 Podzemné vody ... 47
15.4. Stav kvality pôd ... 48
15.5. Biodiverzita ... 48
15.6. Environmentálne záťaže a odpady ... 48
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov ... 48
17. Celková kvalita životného prostredia ... 49
18. Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala ... 49
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou ... 50
III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI ... 50
1. Vplyvy na obyvateľstvo ... 50
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery ... 51
3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy ... 51
4. Vplyvy na ovzdušie ... 51
5. Vplyvy na vodné pomery ... 51
6. Vplyvy na pôdu ... 52
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy ... 52

8. Vplyvy na krajinu 52
9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma 52
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 52
11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 52
12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 52
13. Vplyvy na archeologické náleziská 52
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 52
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 53
16. Iné vplyvy 53
17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 53
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 53
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie 54
IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE 56
V. POROVNANIE VHODNÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 57
1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 57
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 57
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 58
VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY 59
1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 59
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 59
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 60
1. Použité metódy 60
2. Zdroje údajov o súčasnom stave životného prostredia 60
VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ 61
IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ 62
X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 68
XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI 75
XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ 75
XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA 76

POUŽITÉ SKRATKY

EIA	- posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
CHVO	- chránená vodohospodárska oblasť
CHKO	- chránená krajinná oblať
k.ú.	- katastrálne územie
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NEIS	- Národný emisný informačný systém
NO_x	- oxidy dusíka
OU -OSZP	- Okresný úrad – odbor starostlivosti o životné prostredie
OV	- odpadové vody
PM_{10}	- suspendované častice s priemerom 10 mikrometrov
SHMÚ	- Slovenský hydrometeorologický ústav
SoH	- správa o hodnotení
TZL	- tuhé znečisťujúce látky
ÚSES	- územný systém ekologickej stability

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

PREFA invest, a.s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

46 887 741

3. SÍDLO

Podhradská cesta 2
038 52 Sučany

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Milan Duhár - MBA predseda predstavenstva
Tel. 043/49 11 100
Email: duhar@prefa-su.sk

Dana Karcolová - podpredseda predstavenstva
Tel. 0421 903 513 651
Email: karcolova@prefa-su.sk

5. KONTAKTNÁ OSOBA

Ing. Milan Duhár - MB predseda predstavenstva
Tel. 043/49 11 100
Email: duhar@prefa-su.sk

Ing. Ľubica Rišániová – externý odborný poradca
Tel. 0907 854 867
Email: risaniova@gaya.sk

miesto na konzultácie: PREFA invest, a.s. Sučany , Podhradská cesta 2

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Drviaca lopata - mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov

2. ÚČEL

Navrhovateľ – PREFA invest, a.s. Sučany predložil na MŽP SR na základe rozhodnutia č.j. 8100/2022-11.1.1./sm z 20.5.2022 zámer, ktorý bol spracovaný jednovariantne. K zámeru sa v procese zisťovacieho konania vyjadrili OU OSZP Martin (3 oddelenia), RUVZ Martin, Obec Sučany a MŽP SR – odbor odpadového hospodárstva, OU OSŽP odd. štátnej správy vodného hospodárstva a vybraných zložiek ŽP kraja v Žiline.

Po vyhodnotení pripomienok k zámeru MŽP odbor posudzovania vplyvov vydal dňa 25. októbra 2022 rozsah hodnotenia pod č.j. 8100/2022-11.1.1/sm 61595/2022 61619/2022-int. 61597/2022-nav. Na základe vydaného rozsahu hodnotenia navrhovateľ zvážil ďalší postup pri využívaní mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov a zadal spracovať správu o hodnotení.

Účelom predloženej správy o hodnotení je v súlade s vydaným rozsahom hodnotenia ako i rozhodnutím vedenia spoločnosti PREFA invest, a.s. Sučany posúdenie prevádzky mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov - drviacej lopaty spoločnosti PREFA invest, a.s. Sučany.

Zhodnocovanie stavebných odpadov bude prebiehať súlade s § 3 ods. 13 zákona o odpadoch

> *„Zhodnocovanie odpadu je činnosť, ktorej hlavným výsledkom je prospešné využitie odpadu za účelom nahradiť iné materiály vo výrobnej činnosti alebo v širšom hospodárstve, alebo zabezpečenie pripravenosti odpadu na plnenie tejto funkcie; zoznam činností zhodnocovania odpadu je uvedený v prílohe č. 1 k zákonu 79/2015 Z.z.“*

činnosťou R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov[c)].

[c)] Patrí sem aj príprava na opätovné použitie, **recyklácia anorganických stavebných materiálov**, zhodnocovanie anorganických materiálov vo forme spätného zasypávania a čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova.

Navrhovateľ uvažuje v prípade prevahy zmiešaného odpadu, u ktorého by bolo problematické dodržať certifikátom požadované vlastnosti, využívať činnosť R12.
R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11*v súlade s ustanoveniami zákona 78/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
**Ak neexistuje iný vhodný R-kód, môžu sem patriť predbežné činnosti pred zhodnocovaním odpadu vrátane predbežnej úpravy, okrem iného napr. rozoberanie, triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie, opätovné balenie, separovanie, miešanie a zmiešavanie pred podrobením sa ktorejkoľvek z činností R1 až R11).*

Zhodnocovanie odpadov sa bude vykonávať u pôvodcu stavebných odpadov na území celej Slovenskej republiky. Keďže sa spoločnosť pri svojej výrobnej a stavebnej činnosti stretáva s požiadavkou asanácie objektov a následne spracovania materiálu – stavebného odpadu, chce využiť technologické zariadenie na činnosť zhodnocovania stavebných odpadov. Jedná sa o drviacu lopatu typu BF 90.3 S4, ktorá bude namontovaná na rýpadle a pripojená k hydraulickému obvodu rýpadla (bagra).

3. UŽÍVATEĽ

PREFA invest, a.s. Sučany

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spoločnosť PREFA invest, a.s. Sučany plánuje pri stavebnej činnosti ponúkať v prípade potreby a s ohľadom na požiadavky zákona o odpadoch mechanickú úpravu stavených odpadov (drvenie) – zhodnotenie stavebných odpadov v mieste ich vzniku u pôvodcov odpadu. Spoločnosť vzhľadom na vlastné podnikateľské aktivity a požiadavky trhu zakúpila drviacu lopatu, ktorú má v pláne využívať činnosťou R5 a R12 (vedenie spoločnosti sa počas procesu posudzovania podľa zákona 24/2006 Z.z. rozhodlo o certifikáciu procesu výroby stavebného recyklátu zo stavebného odpadu, čo je rozdiel medzi informáciou uvedenou v zámere).

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená do kapitoly 9. Infraštruktúra, položky 11 Zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu. Maximálna projektovaná kapacita zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov, ktorú udáva výrobca je 42 m^3/hod, čo je priemerne 67,2 t/hod. Teoreticky vypočítané množstvo stavebného odpadu zhodnotené počas roka môže dosiahnuť 139 776 t/rok. Toto teoreticky vypočítané množstvo podľa požiadaviek štátnych orgánov je ťažko dosiahnuteľné, nakoľko tento výpočet neuvažuje s presunmi na miesto zákazky, nutnou údržbou zariadenia, počtom pracovných dní v roku.

Táto činnosť je na základe teoretického výpočtu zaradená do časti A – povinné hodnotenie.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spoločnosť PREFA invest, a.s. sídli v Sučanoch a tak uvádzame informácie o obci Sučany v okrese Martin, avšak pôsobnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu bude podľa podnikateľských aktivít navrhovateľa na celom území Slovenskej republiky.

Sídlo firmy PREFA invest, a.s. Podhradská cesta 2, Sučany

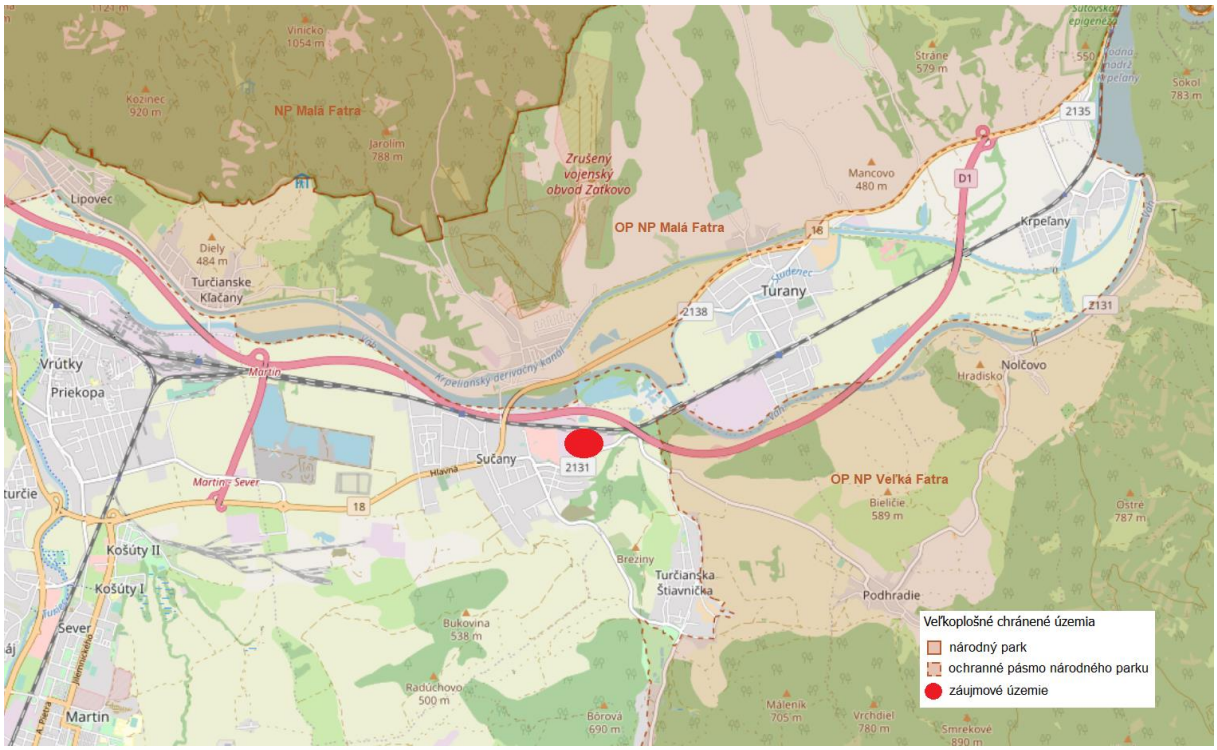
Kraj : Žilinský
Okres : Martin
Obec : Sučany

Miesto pôsobenia mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude územie Slovenskej republiky.
Sídlo firmy PREFA invest, a.s. je na východnom okraji obce Sučany na ul. Podhradská 2. V tomto území pôsobila výrobná firma od roku 1948. V susedstve zo západnej strany je spoločnosť Maro, s.r.o. (výstavba a rekonštrukcie športovísk, umelé trávniky), Reštaurácia Ranč Stará Teheleň (ihriská, plážový volejbal, tenisové kurty, futbal, jazdecký areál), zo severu ju lemuje železničná trať Vrútky – Košice a diaľnica D1 Dubná Skala – Turany, z južnej strany cesta tretej triedy III/2131. Južne od juhozápadného okraja areálu spoločnosti sa nachádza výrobná hala 1250 m^2 vo vlastníctve spoločnosti Rücon a.s. a spoločnosť KELEX, s.r.o. (výroba klimatizácií a rozvádzačov). Z východnej strany spoločnosť nesusedí so žiadnou prevádzkou (nachádza sa na okraji obce). Prvé rodinné domy sú od západného okraja areálu spoločnosti vzdialené 260 m južným smerom až za cestou III/2131.

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1:68247 je uvedená na obr. 1:

Obr. 1 - Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (sídlo firmy)



7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky reprezentovaná zákonom č. 79/2005 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov v § 6 ustanovuje hierarchiu odpadového hospodárstva, ktorou je záväzné poradie týchto priorít:

a) predchádzanie vzniku odpadu,
b) príprava na opätovné použitie,
c) recyklácia,
d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
e) zneškodňovanie.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb a predovšetkým pri odstraňovaní stavieb. Kvantitatívne sú stavebné odpady a odpady z demolácií najväčším prúdom odpadov. Podľa Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2020-2025 ich priemerná ročná produkcia v rokoch 2014-2018 dosiahla 11,2 mil. t odpadov ročne. Stanoveným cieľom v stavebných odpadov v POH SR 2021 - 2025 je zvýšenie prípravy na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov vrátane spätného zasypávania na 70 %. (*citácia POH SR na roky 2021-2025).* Predpokladáme, že množstvo stavebných odpadov bude v budúcich rokoch obdobné, pretože starnú bytové a priemyselné objekty, ktoré bude potrebné buď rekonštruovať alebo nahradiť novými. Pri týchto prácach budú môcť byť využité technologické zariadenia na drvenie a triedenie stavebného odpadu.

Pri asanácii stavieb sú možnosti predchádzania vzniku odpadu alebo jeho opätovného využitia obmedzené, preto sa pri týchto činnostiach vyžaduje a v praxi aj uplatňuje zhodnocovanie odpadov recykláciou. Preto pôvodcovia resp. držitelia stavebných odpadov v súlade s ustanoveniami § 14 ods. 1 a 77 zákona 79/2015 Z.z. a na základe povinností uvedených vo vyhl. MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií hľadajú zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré sú schopné zabezpečiť vhodnú úpravu odpadov drvením s možnosťou ich ďalšieho využitia. Výstupy

z procesu zhodnocovania je možné následne využiť pri ďalších stavebných prácach (v zmysle STN EN 13242+A1 kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest sa môžu používať v inžinierskom staviteľstve a a pri výstavbe ciest prípadne na vyrovnanie terénu, materiál na zásypy.....).

Ideálnym spôsobom zhodnotenia je spracovanie stavebného odpadu priamo na stavbe, čomu slúžia práve mobilné recyklačné zariadenia. Podrvením stavebného odpadu na požadovanú frakciu vzniká tzv. recyklát. Ide o materiál spracovaný na požadovanú frakciu (v prípade drviacej lopaty to bude v prevažnej miere frakcia od 0-63 mm), ktorý je pripravený k ďalšiemu priamemu použitiu. Recyklát je možné použiť hlavne ako náhradu drveného kameňa na podsyp pri výstavbe komunikácií, pod asfaltové a betónové povrchy, alebo na konštrukciu nespevnených ciest. Drobné frakcie je možné použiť na zásyp inžinierskych sietí, úpravy povrchu terénu a pod. Navrhovateľ dlhodobo spolupracuje s Technickým a skúšobným ústavom stavebným n.o. Bratislava, pobočka Nové Mesto nad Váhom, kde plánuje vykonať aj certifikáciu v zmysle §3 ods.1 a) vyhlášky 344/2022 Z.z. a STN EN 13242 + A1.

Mobilné drviace zariadenie tak možno považovať za „environmentálne prijateľné a vhodné zariadenie“, ktorého prevádzka má tieto pozitíva:

- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín
- stavebné odpady sú znovu využité a nevzniká odpad, ktorý by inak bol uložený na skládkach odpadu
- spracovaním odpadu na mieste jeho vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na znížený tvorbu hluku a emisií z dopravy
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov
- ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo.

Možnými negatívami prevádzky drviacej lopaty je mierna hlučnosť pri drvení odpadu (podľa druhu drveného stavebného odpadu) a emisie prachu. Vzhľadom na prípadné negatíva spojené s recykláciou stavebného odpadu je nutné pri umiestňovaní recyklačných a triediacich zariadení zvažovať miestne podmienky, hlavne z hľadiska dostatočnej odstupovej vzdialenosti od obytných území a iných chránených objektov.

8. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zahájenie činnosti: termín začatia prevádzky je po získaní potrebného súhlasu v zmysle zákona 79/2015 Z.z. od OU OSZP Žilina v sídle kraja.
Ukončenie činnosti: termín ukončenia prevádzky nie je určený.

9. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Spoločnosť PREFA invest, a.s. v Sučanoch je spoločnosť zaoberajúca sa o.i. stavebnou činnosťou a plánuje v rámci podnikateľskej činnosti vykonávať požadované asanácie stavieb. Pre účely spracovania zbúraného objektu bude slúžiť **drviaca lopata (zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov).**

Údaje o zariadení:

Model:	BF 90.3 S4
Hmotnosť :	3,5 tony
Objem :	0,9 m^3
Rozmery :	2 185 x 1 340 H x 1 390 mm
Tlak :	> 220 barr
Tok oleja :	> 180 < 240 l/min

Šírka otvorenia lyžice: 910 mm
Výška otvorenia lyžice : 540 mm
Výkon : 42 m^3 materiálu/hod = 67,2 t/hod
Frakcia podrveného materiálu: ≥ 15 mm ≤ 140 mm
Akustický výkon: 111.3 dB

Zhodnocovanie odpadu - drvením bude prebiehať vždy v mieste vzniku stavebného odpadu. Následne podrvený stavebný odpad môže byť využívaný namiesto prírodných surovín. Vzhľadom na spôsob využitia podrveného odpadu je možné na posudzovanom zariadení navoliť frakciu drvenia od 15 mm do 140 mm.

Tab. 1 - Teoretický výkon MB Crusher BF 90.3 S4 udávaný výrobcom

Frakcia	**Výkon**		**Frakcia**	**Výkon**	
mm	**m^3/h**	**t/h**	**mm**	**m^3/h**	**t/h**
0/140	**42**	**67.2**	0/70	24.8	39.7
0/135	41	65.6	**0/63**	**22.5**	**36**
0/130	38.8	62.1	0/50	20	32
0/120	36.5	58.4	0/40	17.8	28.5
0/110	34.2	54.7	0/30	15.5	24.8
0/100	31.8	50.9	0/20	13.2	21.1
0/90	29.5	47.2	0/15	12	19.2
0/80	27.2	43.5			

Obr. 2 - Drviaca lopata



Popis pracovnej činnosti drviacej lopaty:

Drviaca lopata BF 90.3 4S bude pripojená na pásovom rýpadle namiesto klasickej nakladacej lopaty. Drviaca lopata funguje na princípe čeľusťového drviča, kde jedna čeľusť pevne stojí a druhá sa pohybuje smerom k nej a od nej. Pásové rýpadlo sa dovezie a zloží na stavenisku a presunie sa ku zbúranému objektu (= vybúranému materiálu). Drviaca lopata funguje rovnako ako nakladacia lopata.

Operátor rýpadla si naberie do lopaty vybúraný materiál zbavený nežiadúcich prímesí (drevo, plasty , kov..) a spustí drvenie. Operátor si reguluje otáčky drviacej lopaty a šírku štrbiny cez, ktorú prepadáva predrvený materiál. Pri práci rýpadla nesmú byť počas prevádzky drviacej lopaty prítomné žiadne osoby okrem operátora stroja. Odbornú technickú kontrolu prevádzky uvedeného stroja bude zabezpečovať – vedúci dopravy. Pracovníci technologického zariadenia musia byť vybavení zariadeniami na ochranu sluchu.

Recyklácia stavebných odpadov prináša investorom značný ekonomický efekt nakoľko stavebné odpady vznikajú v rámci výstavby, rekonštrukcie a asanačných prác objektov. Stavebné odpady sú až 90% spätne využiteľné v stavebníctve a sú náhradou za prírodný materiál. Produktom recyklácie stavebných odpadov činnosťou R5 bude:

- betónový recyklát fr. 0-32mm, 0- 63 mm
- asfaltový recyklát , fr. 0-32mm, 0-63 mm
- zmesový recyklát fr. 0-32mm, 0-63 mm

ktoré budú využívané v súlade s podmienkami certifikácie v zmysle STN EN 13242 + A1.

Výstupom mechanickej úpravy zmiešaného stavebného odpadu (napr:170107, 170904) činnosťou R12 bude odpad upravený na frakciu 0-140 alebo 0-63 mm, s ktorým sa v ďalších krokoch bude nakladať ako s ostatným odpadom. Takýto odpad je možné použiť na terénne úpravy stavenísk (ak je to uvedené v projekte). Taktiež v súlade s vyhláškou 371/2015 Z. z. § 20 ods. 3 a 4 je možné využiť niektoré z uvedených druhov odpadov na spätné zasypávanie. Pri spätnom zasypávaní, ktorým je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banských diel a lomov, sa môže použiť výlučne inertný odpad, ktorý je vhodným spôsobom upravený na tento účel a spôsob jeho využitia musí zabezpečiť stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

Hlavným cieľom spoločnosti je zabezpečiť zhodnocovanie stavebných odpadov s minimalizáciou negatívnych účinkov procesu zhodnocovania odpadov na zdravie ľudí a ochranu životného prostredia ako aj optimalizáciu využívania prírodných zdrojov. Činnosť zhodnocovania stavebných odpadov bude posudzovaná a hodnotená v systéme riadenia výroby 2+. (Systém 2+ : Výrobca vykonáva**:** posúdenie vlastností stavebného výrobku vykonané na základe skúšky (vrátane odberu vzoriek), výpočtu, tabuľkových hodnôt alebo popisnej dokumentácie výrobku; riadenie výroby (FPC), skúšky vzoriek odobratých výrobcom vo výrobnom závode v súlade s predpísaným plánom skúšok)

Jednotlivé druhy odpadov navrhovanej činnosti budú upravované a zhodnocované na jednom mieste, spravidla u objednávateľa služieb, čím sa zvýši efektívnosť zhodnotenia odpadov, súčasne sa zabráni nepovolenému ukladaniu odpadov (divokým skládkam odpadov), znížia nároky na prepravu odpadov a dôjde k prekrývaniu viacerých pozitívnych efektov na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia z dôvodu, že zhodnocovanie odpadov činnosťou R5 na surovinu- materiál, ktoré sa dajú ďalej využiť, bude znamenať v prvom rade úsporu na poplatkoch za nakladanie s odpadmi a tiež príjmy z predaja a využitia novej suroviny. Opätovným využívaním odpadov sa zníži ich množstvo a tým aj zaťažovanie a prípadne aj znečistenie životného prostredia.

Stavebné odpady budú zhodnocované činnosťou R5 -Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov[c)] v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon o odpadoch) u zákazníkov na celom území Slovenskej republiky.

[c]) Patrí sem aj príprava na opätovné použitie, **recyklácia anorganických stavebných materiálov**, zhodnocovanie anorganických materiálov vo forme spätného zasypávania a čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova

Mobilné zariadenie bude zhodnocovať ostatné druhy odpady, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 2 - Druhy odpadov vhodné na zhodnocovanie

Kat. č. odpadu	Názov odpadu
17 01 01	betón
17 01 02	tehly
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Zdroj vody pre kropenie materiálu počas zhodnocovania, ktoré spočíva v mechanickej úprave stavebného odpadu ako i kropenie už mechanicky upraveného stavebného odpadu bude zabezpečovať objednávateľ prác.

Drviace zariadenie spĺňa kritériá pre mobilné zariadenia podľa § 5 ods. 4 zákona o odpadoch:

> Mobilné zariadenie na účely zákona o odpadoch je 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 v mieste ich vzniku a
> d) nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu.

Mobilné zariadenie bude prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, doba jeho pôsobenia na jednom mieste záleží od veľkosti a charakteru zákazky.

Vstupná kontrola - Nakladanie s odpadmi pred vstupom do procesu

Pri zabezpečovaní recyklácie priamo pri zdroji stavebného odpadu (na mieste búracích prác) budú aplikované požiadavky normatívnej prílohy C – vnútropodniková kontrola výroby podľa STN EN 13242+A1, čo bude zahrnuté aj do prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov. Zodpovedný pracovník vykoná vstupnú kontrolu odpadu, v prípade nutnosti vyberie odpad (drevo kov, plasty..), ktorý nie je vhodný do drviacej lopaty a odpad zaradí v zmysle katalógu odpadov. V prípadoch, kedy dôjde k pochybnosti o zložení odpadu určeného na recyklovanie, sa tento analyzuje akreditovaným pracoviskom na náklady objednávateľa zhodnocovacích prác. V prípade, že odpad je po analýze zaradený ako nebezpečný, nemožno vykonať jeho zhodnotenie na mobilnom zariadení a prevádzkovateľ zariadenia na zhodnocovanie zabezpečí ďalšie správne nakladanie s ním na základe komunikácie s objednávateľom prác.

V prípade, že spoločnosť zároveň vykonáva búracie práce, pred začatím búrania „odstrojí“ stavbu (odstránenie okien, dvier, kovových konštrukcií...) v súlade s požiadavkami vyhl. MŽP SR č. 344/2022 Z.z. tak, aby mohla následne prebiehať asanácia objektu a mechanická úprava odpadu. Vstupný stavebný odpad je rozdelený na betónový odpad, asfaltový odpad a zmiešaný odpad.
V prípade potreby sa pred zhodnocovaním bude stavebný odpad upravovať (zníži sa jeho veľkosť) pomocou zariadenia s prídavným hydraulickým kladivom a hydraulickými kliešťami a nožnicami.

Výstupná kontrola produktov zhodnocovania

Výstupný produkt zhodnocovania/recyklát bude zaradený podľa certifikácie ako: betónový recyklát, asfaltový recyklát a zmesový recyklát (výstup procesu zhodnocovania činnosťou R5). Odberateľ na základe deklarovaných vlastností a odporúčaného použitia (STN EN13242) môže využívať tento materiál na stavbe. Základnými ukazovateľmi pre recyklát sú geometrické charakteristiky, požiadavky na fyzikálne vlastnosti a chemické vlastnosti. Dôležitým parametrom je veľkosť frakcie, ktorá je zaručená nadstavením veľkosti štrbiny na drviacej lopate. Najčastejšie sa bude vyrábaž recyklát frakcie 0-63 mm a prípadne aj 0-32 mm. Pri vizuálnej kontrole recyklát nesmie obsahovať nežiadúce prímesi (drevo, plast, kov, papier ...). Recyklát sa skladuje voľne uložený na spevnenej ploche. V prípade mechanickej úpravy odpadov činnosťou R12 – je výstupom odpad kategórie „O“ – ostatný.

Pred začatím samotného procesu úpravy stavebných odpadov je potrebné:

- pripraviť pracovnú plochu tak, aby na nej neboli žiadne prekážky, ktoré by znemožňovali manipuláciu a pohyb na ploche
- stanoviť logický a efektívny postup od nabratia materiálu až po odvoz podrveného odpadu
- skontrolovať funkčnosť zariadenia
- skontrolovať stav a správnu funkciu ochranných zariadení a bezpečnostných značení
- odstrániť prípadne zistené nedostatky a poruchy,
- pripraviť zdroj vody na kropenie počas drvenia stavebných odpadov

Činnosť mobilného zariadenia

Drviaca lopata BF 90.3 je ideálna na napojenie na bagre kategórie od 20 do 28 ton, tiež je doporučené pre rýpadlá ≥ 20 ton.
Možností a miest pre využitie tohto nástroja podľa informácií od dodávateľa zariadenia je veľa; od rôznych demolácií budov a sanácií pôvodne priemyselných a obytných oblastí až po spracovávanie vyťažených surovín, od jednoduchých pozemných prác po výstavbu ciest, od rekultivácií po prácu na skalnatom podloží.
Drviaca lopata :

- drví všetky zvyšky po demoláciách,
- drví materiál priamo na mieste,
- znižuje nutnosť použitia iných mechanických nástrojov,
- rieši problém zbavovania sa demolačných pozostatkov, ktoré nie je nutné odvážať na skládku,
- odstraňuje náklady na prenájom ďalších strojov,
- výrazne znižuje náklady na skladovanie a odvoz odpadu,
- je pohodlná, rýchla a ľahká k používaniu,
- vhodné pre malé aj väčšie stavenisko,
- umožňuje recykláciu materiálu, čo sa odráža na finančnej úspore.

Odsun: podrvený materiál prepadajúci cez štrbinu drviacej lopaty padá na hromadu a následne bude ďalšiu manipuláciu s podrveným materiálom zabezpečovať objednávateľ prác.
Predpokladáme nasledovnú bilanciu zhodnocovaných stavebných odpadov a vznik nasledovných druhov materiálov:
Vstup stavebných odpadov uvedených v skupinách a podskupinách uvedených v tab.3 a konkrétne druhy výrobkov v tab. 2 v celkovom vypočítanom množstve 139 776 t :

Tab. 3 - Vstup stavebných odpadov uvedených v skupinách a podskupinách

SK 17	**STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST**
17 01	BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY
17 05	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ

Konkrétne katalógové čísla odpadov z podskupín sú uvedené v tab. 2 tejto kapitoly.

Výstup z činnosti R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov:
presnú bilanciu nie je možné určiť, pretože tá záleží od charakteru vstupného odpadu. Jednoznačne však možno uviesť, že najväčšie množstvo vznikne stavebného recyklátu (získaný úpravou anorganických materiálov predtým použitých v konštrukciách) obvykle frakcie 0-32 mm, 0-63 mm, prípadne 0-140 mm, ktorý bude zaradený ako:

- betónový recyklát,
- zmiešaný recyklát,
- asfaltový recyklát.

Výstupom zo zhodnocovania činnosťou R12 budú odpady kategórie „O“.

Ďalšie vznikajúce odpady počas procesu zhodnocovania:
19 12 ODPADY Z MECHANICKÉHO SPRACOVANIA ODPADU NAPRÍKLAD **TRIEDENIA, DRVENIA**, LISOVANIA, HUTNENIA A PELETIZOVANIA INAK NEŠPECIFIKOVANÉ

- 19 12 01 papier a lepenka
- 19 12 02 železné kovy
- 19 12 07 drevo iné ako uvedené v 19 12 06
- 19 12 04 plasty a guma

Údržba zariadenia

- Základná, denná údržba zariadenia bude vykonávaná vlastnými pracovníkmi podľa prevádzkového poriadku. Ostatné servisné prehliadky a údržbu nad rozsah bežnej údržby, ktorú nemôže vykonávať obsluha zariadenia a ktorá vyžaduje odborne zaškolených pracovníkov, vykonáva na základe zmluvy autorizovaný servis.
- Komplexné revízie a odstránenie závažných závad na technologickom zariadení vykonáva dodávateľ technologického zariadenia.

Manipulačná technika

Súčasťou zariadenia na zhodnocovanie (drviaca lopata) je aj bager alebo buldozér, na ktorý je lopata namontovaná a bez ktorých nie je funkčná. Odber a odvoz výstupného materiálu po mechanickej úprave si zabezpečuje objednávateľ prác bežnými stavebnými a dopravnými prostriedkami.

Doprava

Mobilné drviace zariadenie sa prepravuje na miesto zhodnocovania pomocou ťahača s podvalníkom.

10. VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Správa o hodnotení je obdobne ako zámer spracovaná jednovariantne. MŽP SR na základe žiadosti navrhovateľa vydalo rozhodnutie č.j 8100/2022-11.1.1./sm z 20.5.2022 o upustení od variantného riešenia zámeru. Počas procesu posudzovania ani v rozsahu hodnotenia nebola daná požiadavka na variantné riešenie.

11. CELKOVÉ NÁKLADY

Náklady na nákup technológie: 5 000 .-€ , cenu za pásové rýpadlo sa neuvádzame, nakoľko PREFA invest, a.s. vlastní takýto stavebný stroj.

12. DOTKNUTÉ OBCE

Obec Sučany , námestie SNP 32, 038 52 Sučany

13. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Žilinský samosprávny kraj, Komenského 48, 011 09 Žilina

14. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie, Vajanského nám 1 036 01 Martin
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Martine, ul. V. Žingora 30, 036 01 Martin
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Martin, Kuzmányho ul. 27, 036 80 Martin,
Okresný úrad Martin, odbor krízového riadenia Vajanského nám 1 036 01 Martin

15. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie v sídle kraja Žilina, ul. Vysokoškolákov 8556/33b 010 08 Žilina

16. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, nám. Ľ. Štúra 1 , 812 35 Bratislava- odbor odpadového hospodárstva

17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením podľa § 97 ods. 1 písm. h) a súhlas na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

18. VYJADRENIE O VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv presahujúci hranice Slovenskej republiky.

Pri premiestnení zariadenia do blízkosti hraníc so susednými štátmi je potrebné dodržať v prípade voľného zvukového poľa odstupovú vzdialenosť od 110 do 300 m podľa vzdialenosti obytných území v susednom štáte.

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

I. POŽIADAVKY NA VSTUPY

Zámer „Drviaca lopata - mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov“ je spracovaný na základe listu MŽP SR č.j. 8100/2022-11.1.1/sm zo dňa 20.5.2022 jednovariantne, preto uvádzame údaje o vstupoch a výstupoch v správe o hodnotení len pre posudzovaný variant.

1. PÔDA

Zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov – drviaca lopata vzhľadom na jeho mobilitu nemá nároky na stavebné úpravy a teda nie sú nároky ani na záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Keďže sa jedná o činnosť, ktorá bude vykonávaná u zákazníka (napr: pôvodcu odpadu, stavebníka, ...) priestor na osadenie technológie zhodnocovania stavebných odpadov zabezpečuje objednávateľ prác.

2. VODA

Zariadenie na drvenie stavebného odpadu má nároky na technologickú vodu, ktorá musí byť používaná pri obmedzovaní prašnosti. Vodu na rôznych miestach Slovenska pre potreby drviacej lopaty zabezpečí podľa zmluvy objednávateľ prác. V prípade dažďa sa spotreba vody znižuje. V prípade, keď bude stavebníkom aj zhodnocovateľom PREFA invest, a.s. zabezpečí si vodu na kropenie drveného materiálu vo vlastnej réžii.

Potreba vody pre zamestnancov bude zabezpečená prostredníctvom zmluvy s objednávateľom prác (využitie sociálnych zariadení v priestoroch objednávateľa). Voda na pitie bude dodávaná balená.

3 SUROVINY A MATERIÁLY

V prípade, že by došlo k spracovaniu maximálneho možného množstva stavebného odpadu toto množstvo môže na základe teoretického výpočtu dosiahnuť hodnotu 139 776 t/rok ročne (67,2 t x 8 hod. x 260 dní). Opätovne však upozorňujeme na fakt, že výpočet nezahŕňa dobu potrebnú na presuny, údržbu prípadne opravy a nezohľadňuje % úspešnosť získania zákazky na zhodnocovanie stavebných odpadov.

4 ENERGETICKÉ ZDROJE

Spotreba nafty pre bager, na ktorý je napojená drviaca lopata (je od 18 – 25 l/h v závislosti od druhu drveného materiálu. Ročná spotreba môže dosiahnuť hodnotu max. 52-m^3 za rok.

Tab. 4 - Spotreba nafty pásového rýpadla CAT 324E LN

pásové rýpadlo CAT 324E LN	Spotreba nafty [l/hod]	Fond pracovného času [hod]	Spotreba nafty [m^3/rok]
	18 - 25	260 dní x 8 hod = 2080 hod	37,44 - 52

Dopĺňanie pohonných hmôt do zariadení bude pomocou prenosnej mobilnej nádrže.

Zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov nemá nároky na spotrebu iných surovinových zdrojov, naopak podporuje šetrenie prírodných zdrojov potrebných najmä v stavebníctve.

5 NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov – pásové rýpadlo s drviacou lopatou bude na miesto výkonu v rôznych územiach Slovenska dopravované pomocou ťahača s podvalníkom. Podrvený materiál bude obvykle využitý v mieste stavby, v prípade jeho nadbytku bude ponúknutý iným subjektom a až, keď nebude žiaden záujem o jeho ďalšie využitie, bude umiestnený na skládku inertného odpadu.

6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Prevádzka drviacej lopaty si vyžiada 2 pracovníkov (jeden na pásovom rýpadle, druhý - príprava, triedenie stavebného odpadu, vyberanie nevhodných prímesí).

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

1. OVZDUŠIE

Prevádzka zariadenia na drvenie stavebného odpadu sa môže podieľať na znečistení ovzdušia nasledovnými činnosťami:

- úpravou materiálu pred vlastným zhodnotením (pomocou pásového rýpadla s prídavnými kliešťami a nožnicami).
- vlastným drvením v drviacej lopate
- dieselovým motorom (stavebný stroj)

Z hľadiska vplyvu na ovzdušie bude navrhovaná činnosť zdrojom emisií tuhých znečisťujúcich látok – prašnosti z mechanického spracovania odpadov a zdrojom emisií zo spaľovania nafty v dieselovom motore stavebného stroja (pásové rýpadlo). Ďalším zdrojom emisií bude doprava súvisiaca s presunom spracovaného materiálu – stavebného recyklátu (obvykle v rámci staveniska), ktorú bude zabezpečovať objednávateľ prác.

Charakteristika zdroja:

V zmysle legislatívy ochrany ovzdušia navrhovaná činnosť zodpovedá svojim charakterom zariadeniu stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, avšak z hľadiska premenlivého umiestnenia činnosti (mobility zariadenia) v rôznych lokalitách v rámci SR sa jedná o prenosné zariadenie zdroja znečisťovania ovzdušia: t.j. stacionárny zdroj, alebo jeho časť, ktorý má účelový charakter a na jednom mieste sa prevádzkuje dočasne (§ 2 ods. 4 písm. f) Vyhl. č. 411/2012 Z.z.).

Kategorizácia a začlenenie zdroja:

Podľa charakteru technologického procesu, technologického princípu alebo účelu technológie je navrhovaná činnosť kategorizovaná v zmysle vyhl. č. 410/2012 Z.z., príloha č. 1:

5. Nakladanie s odpadmi a krematória
5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi - členenie podľa bodu 2.99:
b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie:
- iné znečisťujúce látky > 10 veľký zdroj; ≥ 1<10 stredný zdroj <1 malý zdroj

Hmotnostný tok znečisťujúcej látky TZL možno určiť podľa emisných faktorov pre obdobnú činnosť – Kameňolomy a spracovanie kameňa, uvedené v bode 5. Všeobecných emisných závislostí a všeobecných emisných faktorov pre vybrané technológie a zariadenia, uverejnených vo Vestníku MŽP SR. Emisné faktory sú určené pre rôznu vlhkosť kameniva, pri výpočte sa uvažovalo s vlhkosťou stavebného odpadu podľa informácií spoločnosti Prefa invest, a.s. sa v najhoršom variante okolo 3 %.

Podrvený stavebný odpad bude v prípade potreby kropený vodou.

Tab. 5 - Hmotnostné toky TZL podľa jednotlivých technologických procesov (uvádzame pri max. výkone a výkone pri frakcii 0-63 mm)

Proces zariadenie	**Frakcia**	**Výkon [t/hod]**	**EF [kg/t]**	**HT [kg/hod]**	**HT podľa prílohy č. 3 [kg/hod]**	**Pomer HT**
primárne drvenie	0-32	24,8	0,0024	0,05952	0,5	0,1190
	0 - 63	36	0,0024	0,0864	0,5	0,1728
	0 - 140	67	0,0024	0,161	0,5	0,322

Hmotnostný tok znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 vyhl. 410/2012 Z.z. pre jestvujúce zariadenie: určujúcou znečisťujúcou látkou je TZL (tuhé znečisťujúce látky), ktorá patrí do 1. skupiny, 3. podskupiny - tuhé znečisťujúce látky, vyjadrené ako suma všetkých častíc znečisťujúcej látky ľubovoľného tvaru, štruktúry alebo hustoty rozptýlené v plynnej fáze, ktoré sa pri odbere reprezentatívnej vzorky zachytili na vstupnej strane filtra v súlade s požiadavkami príslušných technických noriem za špecifikovaných podmienok odlučovania a následne boli vysušené a zvážené za špecifikovaných podmienok podľa metódy zisťovania): 500 g/hod.
Podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky TZL pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie je uvedený v tab. č. 5, z ktorej vyplýva, že je jeho hodnota nižšia ako 1, a preto je možné zdroj začleniť ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Charakter a množstvo emisií:

Emisie vznikajúce pri prevádzke zdroja nie sú odvádzané riadeným spôsobom, majú charakter fugitívnych emisií. Množstvo emisií závisí od vzťahovej veličiny t.j. od množstva spracovaného stavebného odpadu. Na základe emisných faktorov pre obdobnú činnosť – Kameňolomy a spracovanie kameňa možno vypočítať predpokladané maximálne a reálne množstvo vznikajúcich emisií TZL ročne :

Tab. 6 - Predpokladané max. ročné množstvo emisií TZL

Projektovaný výkon	[t/hod]	Fond pracovného času [hod]	Hmotnostný tok [kg/hod.]	Množstvo emisie za rok [kg/t]
Frakcia: 0 - 32 mm	24,8	260dní x 8 hod 2080 hod	0,05952	0,1238 t/rok
Frakcia: 0 - 63 mm	36	260 dní x 8 hod 2080 hod	0,0864	0,179 t/rok
Frakcia: 0 - 140 mm	67	260 dní x 8 hod 2080 hod.	0,161	0,335 t/rok

Emisie zo spaľovania nafty v dieselovom motore pásového rýpadla závisia od množstva spotrebovanej nafty a počte prevádzkových hodín. V tabuľke nižšie uvádzame množstvo emisií pri max. spracovanej kapacite 2080 hod. a 67 t/hod. Spotreba nafty pri drvení stavebného odpadu je 18 – 25 l/hod, ročná spotreba nafty 52 000 l, čo pri hustote ρ = 0,845 [t/m^3] zodpovedá 43,94 t. Pre výpočet emisií sa počítalo s naftou s obsahom síry nižším ako 10 mg/kg.

Tab. 7 - Predpokladané ročné množstvo emisií zo spaľovania nafty

Množstvo spálenej nafty [t]	Znečisťujúca látka	Emisný faktor [kg/t]	Emisia [t] pri maximálnej kapacite
43,94	TZL	1,42	0,062395
43,94	SO_2	0,02	0,000879
43,94	NO_x	4,7	0,219700
43,94	CO	0,8	0,035152
43,94	TOC	0,114	0,005009

Ustanovené emisné limity a požiadavky na prevádzku zdroja:

Na vypúšťanie emisií z navrhovaných zariadení sa neuplatňujú emisné limity, ale relevantné všeobecné podmienky prevádzkovania ustanovené v prílohe č. 3 bod II.1 Vyhlášky č. 410/2012 z.z.:

Pre navrhovanú činnosť sú relevantné nasledujúce opatrenia na obmedzovanie emisií TZL bodu 1.2 Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov:

1.2.3 Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť

1.2.6 Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie alebo obmedzenie prašnosti.

1.2.8 Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.

Obmedzovanie prašnosti (fugitívnych emisií TZL) **z technologického procesu drvenia stavebného odpadu bude spoločnosťou PREFA invest, a.s. vykonávané nasledovným opatreniami**:

Výška drviacej lopaty nad skládkou predrveného materiálu, tzn. výsypná výška bude čo najmenšia - splnený bod 1.2.3

Priestor okolo pásového rýpadla a skládka predrveného materiálu počas prevádzky drviacej lopaty budú v prípade suchého počasia skrápané - splnený bod 1.2.6

Dráha premiestňovania pásového rýpadla bude za suchého počasia udržiavaná dostatočne vlhká - splnený bod 1.2.8

Uvedený systém opatrení na obmedzovanie prašnosti pri zhodnocovaní stavebného odpadu je pre tento typ zariadenia dostatočný.

Požiadavky na rozptyl emisií:

Všeobecnou požiadavkou na rozptyl emisií je, aby sa do ovzdušia odvádzali tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia, a tým bola dodržaná kvalita ovzdušia. Ak je to technicky a ekonomicky dostupné, emisie je potrebné odvádzať riadeným odvodom a fugitívne emisie obmedzovať.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti je potrebné vykonať technické opatrenia na obmedzovanie fugitívnych emisií, predovšetkým dôsledné udržiavanie potrebnej vlhkosti materiálu. Z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia bude najviac ovplyvnená kvalita ovzdušia v bezprostrednom okolí navrhovanej činnosti. Vplyv na kvalitu ovzdušia sa znižuje so vzdialenosťou od navrhovaných zariadení. Odstupová vzdialenosť z hľadiska prašnosti, ktorá nebude mať obťažujúci vplyv na trvalo osídlené lokality bola stanovená v rámci imisného modelovania v Imisno-prenosovom posúdení pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie, vypracovanom RNDr. Jurajom Brozmanom, apríl 2022 (príloha 2.1).

Vyhodnotený bol krátkodobý vplyv, nakoľko umiestnenie mobilného zariadenia bude premenlivé, na rôznych lokalitách v rámci SR, a preto nemá opodstatnenie posudzovať ročné spracované množstvo.

Z uvedených výsledkov modelových výpočtov pre navrhovanú činnosť „Zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením - Drviaca lopata MB Crusher BF 90.3 S4“ vyplývajú nasledovné požiadavky na minimálnu vzdialenosť umiestnenia zariadenia od obytných zón.

Tab. 8 - Odporúčané odstupové vzdialenosti drviaceho zariadenia MB Crusher BF 90.3 S4 inštalovaného na pásovom rýpadle CAT 324E LN počas prevádzky od obytných zón

Výkon zariadenia	Variant prevádzky	Minimálna odstupová vzdialenosť od obytných zón
Drviaca lopata MB Crusher BF 90.3 S4 - projektovaný výkon	Frakcia 0/63 výkon 36 t/h	110 m
	Frakcia 0/140 výkon 67.2 t/h	150 m

Uvedené vzdialenosti platia pri dodržaní podmienky o opatreniach navrhnutých na zníženie prašnosti (emisií TZL):

- Drviaca lopata bez inštalovaného protiprašného zariadenia,
- K**ropenie** nahromadeného podrveného materiálu vodou (vhodným spôsobom hadica s rozprašovačom – nie je súčasťou technického vybavenia lopaty ale bude súčasťou činnosti zhodnocovania stavebných odpadov).

2. ODPADOVÉ VODY

Z procesu zhodnocovania stavebného odpadu nevznikajú odpadové vody. Zabezpečenie sociálnych zariadení pre zamestnancov prevádzkovateľa zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude na základe zmluvy zabezpečovať objednávateľ prác. V prípade vykonávania drvenia v priestore sídla firmy (PREFA invest, a.s. Sučany) budú využívať vlastné sociálne zariadenie.

3. ODPADY

Mobilné zariadenie na drvenie odpadu umožňuje zhodnocovanie stavebných odpadov, ktoré sú podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

Tab. 9 - Druhy zhodnocovaných odpadov kategórie „O" - ostatný

Kat. č. odpadu	Názov odpadu
17 01 01	Betón
17 01 02	Tehly
17 01 03	obkladačky, dlaždice, keramika
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Pri zhodnocovaní stavebných odpadov môže vznikať kovový odpad, ktorý sa v stavebnom odpade vyskytuje ako nežiadúca prímes. Jedná sa o ostatný odpad, ktorý bude zaradený ako 19 12 02-železné kovy alebo 17 04 05 - železo a oceľ. Odpad bude oddelený, uložený do kontajnera a odovzdaný na zhodnotenie externej oprávnenej spoločnosti. Občasne sa môže vyskytnúť aj odpad z dreva - 19 12 07 drevo iné ako uvedené v 19 12 06 a prípadne aj plasty (19 12 04 alebo 17 02 03). Drevo bude obdobne odovzdané na zhodnotenie, plasty podľa druhu a čistoty na zhodnotenie alebo zneškodnenie.

Odvoz a zneškodnenie odpadu vzniknutého pri údržbe zariadenia bude zabezpečovať oprávnená organizácia. Keďže sa servis a údržba vykonáva u prevádzkovateľa zariadenia, v zmysle platnej legislatívy je pôvodcom týchto odpadov prevádzkovateľ (predkladateľ zámeru PREFA invest, a.s.). Prevádzkou a údržbou môžu vzniknúť nasledovné druhy odpadov uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 10 - Druhy odpadov vzniknuté pri údržbe zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov

Kat. č. odpadu	Názov odpadu
13 01 13	iné hydraulické oleje

13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
16 01 07	olejové filtre

Na prevádzku mobilného drviaceho zariadenia sa vzťahuje získanie súhlasu orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov:

- § 97, ods. 1, písm. e) na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov;
- § 97, ods. 1, písm. h) zhodnocovanie odpadov alebo zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením.

Na prevádzkovateľa mobilného zariadenia sa v zmysle § 17, ods. 1, písm. g) zákona o odpadoch sa bude vzťahovať povinnosť najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať stavebné odpady:

- miesto, kde bude túto činnosť vykonávať,
- druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný
- predpokladaný čas výkonu činnosti.

Okrem toho bude navrhovateľ povinný plniť všeobecné požiadavky vyplývajúce z § 14 a 17 zákona o odpadoch a vyhl. 344/2022 Z.z.

4. ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

V súvislosti s posudzovanou činnosťou bude vznikať hluk z činnosti drviacej lopaty. V prípade spoločnosti PREFA invest, a.s. sa bude zhodnocovanie stavebných odpadov vykonávať len počas denných hodín. Prípustné hodnoty hluku sú určené vo vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov. V prípade, že prevádzkovateľ zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude vykonávať činnosť v katastri obcí a miest je potrebné, aby dbal na citlivý priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie, ktorý je zaradený do II. kategórie v zmysle vyhl. MZ č. 549/2007 Z.z a viažu sa k nemu nasledovné prípustné hladiny hluku:

Tab. 11 - Prípustné hodnoty (dB) pre hluk pochádzajúci z iných zdrojov - príloha k vyhláške č. 549/2007 Z. z.

Kategória územia vrátane opisu chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	**Hluk z iných zdrojov *LAeq, p***		
	deň	večer	noc
I. Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	45	45	40
II. Priestor pred oknami obytných a chránených miestností (bytové a rodinné domy, školy, zdravotnícke zariadenia...), vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	50	50	45
III. Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	50	50	45
IV. Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	70	70	70

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov bude v prevádzke len počas dennej doby v čase 6:00 - 18:00, z čoho vyplýva, že prípustnou hodnotou $L_{Aeq,p}$ je 50 dB.

Pre účely vyhodnotenia vplyvov hluku z prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bolo dňa 22.04.2022 vykonané meranie hluku. Meranie hladín akustického tlaku LAeq bolo vykonané pri bežných prevádzkových pomeroch (zhodnocovanie a úprava stavebných odpadov) mobilného zariadenia (Pásové rýpadlo CAT 324 E s drviacou lopatou BF 90.3) pri drvení viacerých druhov stavebných odpadov a to železobetón, betón a tehla. Celkový zvuk v meracom bode M1, M2 bol

tvorený samotnou činnosťou pásového rýpadlá s drviacou lopatou. Hluk bol meraný vo vzdialenosti 3, 6 a 9 m od zdroja hluku.

Keďže PREFA invest, a.s. nemá zatiaľ súhlas na zhodnocovanie stavebných odpadov meranie hluku pre účely posudzovania vplyvov bolo vykonané v priestore v súčasnosti asanovaného pivovaru v Martine (podrobnejšie v protokole z akustického merania – príloha 2.2.).

Tab. 12 - Namerané hodnoty zvuku v meracom bode M1, M2 Zdroj hluku - Pásové rýpadlo CAT 324 E s drviacou lopatou BF 90.3

Merací bod	**Pracovná činnosť drvenie** spracovávaný materiál	**Celkový zvuk* *LpAeq,T* [dB]** v závislosti od vzdialenosti merania od zdroja hluku		
		3 m	6 m	9 m
M1	Voľnobeh	65,7	64,8	-
M1	Železobetón	84,8	80,2	78,5
M2	Tehla a betón	79,7	76,7	74,5

Hodnoty hluku sa pohybovali v rozmedzí od 74,5 - 84,8 dB, v závislosti od vzdialenosti meracieho prístroja od zdroja. Výsledky merania hluku a situácia šírenia emisií hluku počas práce pásového rýpadla CAT 324 E s drviacou lopatou BF 90.3 sa líšia od druhu spracovávaného odpadu a od vzdialenosti zdroja hluku od meracieho prístroja (príloha č. 2.2). Z meraní vyplýva, že na hladinu prípustných hodnôt hluku v (50 dB) sa v prípade spracovávania železobetónu dostaneme až vo vzdialenosti 300 m, kde hladina hluku dosiahla hodnotu 47,5 dB a pri spracovávaní tehál a betónu je to vzdialenosť 150 m, kde hladina hluku dosiahla 46,9 dB (vrátane neistoty merania + 1,8 [dB]).

5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu nie je zdrojom žiarenia, tepla.

6. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu nie je zdrojom zápachu.

7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY, ZÁSAHY DO KRAJINY A HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Posudzovaná aktivita – činnosť drviacej lopaty nevyžaduje terénne úpravy ani zásahy do krajiny.

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

I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Hranice dotknutého územia počas práce drviacej lyžice je priestor v okruhu max. 300 m z dôvodu hluku a prípadne prašnosti pri mechanickej úprave (drvení) železobetónového stavebného odpadu. Pri ostatných odpadoch (betón, tehla, zmiešaný stavebný odpad) je vzdialenosť vplyvu kratšia .

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (E. Mazúr – M. Lukniš) patrí predmetné územie do alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vnútorné Západné Karpaty.

Tab. 13 - Geomorfologického členenia Slovenska

Oblasť	**Celok**	**Podcelok**
Fatransko – Tatranská	**Turčianska kotlina**	**Turčianske nivy**
		Sklabinské podhorie
		Šútovské podhorie

V Turčianskej nive prevláda rovinatý typ reliéfu. Územie bolo vytvorené erózno-akumulačnou činnosťou Váhu v kvartéri a holocéne, nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov. Nadmorská výška posudzovanej lokality je okolo 393 m n.m.

2. GEOLOGICKÉ POMERY

2.1. Geologická stavba

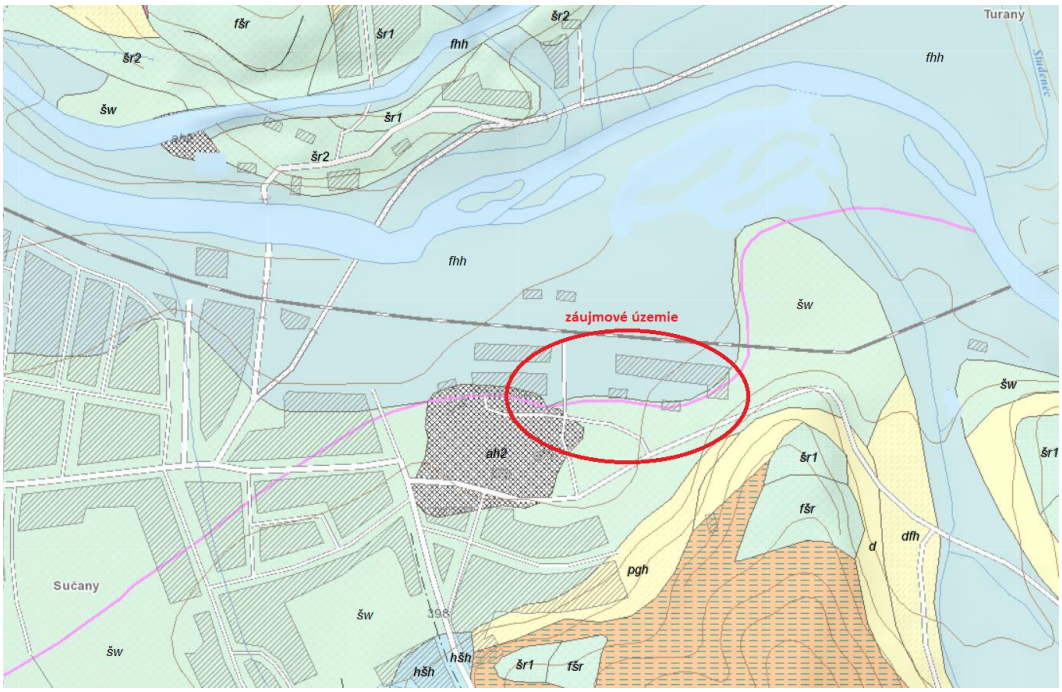
Z informácii z prevzatého inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu v areáli spoločnosti vyplýva (prieskumné práce pre stavbu závodu PREFA – september 1977), že hladina podzemnej vody je na úrovni 2,7 m pod povrchom terénu. Podzemná voda sa svojim zložením zaraďuje do skupiny stredne tvrdých vôd vápenato - hydrouhličitanová.

Tab. 14 - Profil vrtu prieskumné práce pre stavbu závodu PREFA – september 1977

Hĺbka (m)	**Opis**	**Vek**
0,00 - 1,50 m	Piesčitá hlina	Kvartér
1,50 - 2,50 m	Suché štrky Ø do 0,45m	Kvartér
2,50 - 6,00 m	Štrkopiesky zvodnené až balvany Ø do 0,45m	Kvartér
6,00 - 8,00 m	Ílovce - pieskovce	Paleogén

Zdroj: www.geology.sk

Obr. 3 - Geologická mapa – výrez širšieho záujmového územia



Zdroj: www.geology.sk

Vysvetlivky k obrázku č.3

index	útvar	vek	popis
fhh	kvartér	holocén	fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
šw	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách
šm2	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky 2. vrchnej terasy
šr1	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás
šr2	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás
fšr	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky stredných terás
hšh	kvartér	holocén	proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkmi v nivných náplavových kužeľoch
dfh	kvartér	pleistocén holocén	deluviálno-fluviálne sedimenty: prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší
pgh	kvartér	pleistocén holocén	deluviálno-polygenetické sedimenty: hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny
d	kvartér	pleistocén holocén	deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny
ah2	kvartér	holocén	antropogénne sedimenty: navážky, haldy a skládky
iHu	paleogén	eocén - oligocén	ílovce v absolútnej prevahe nad pieskovcami a zlepencami

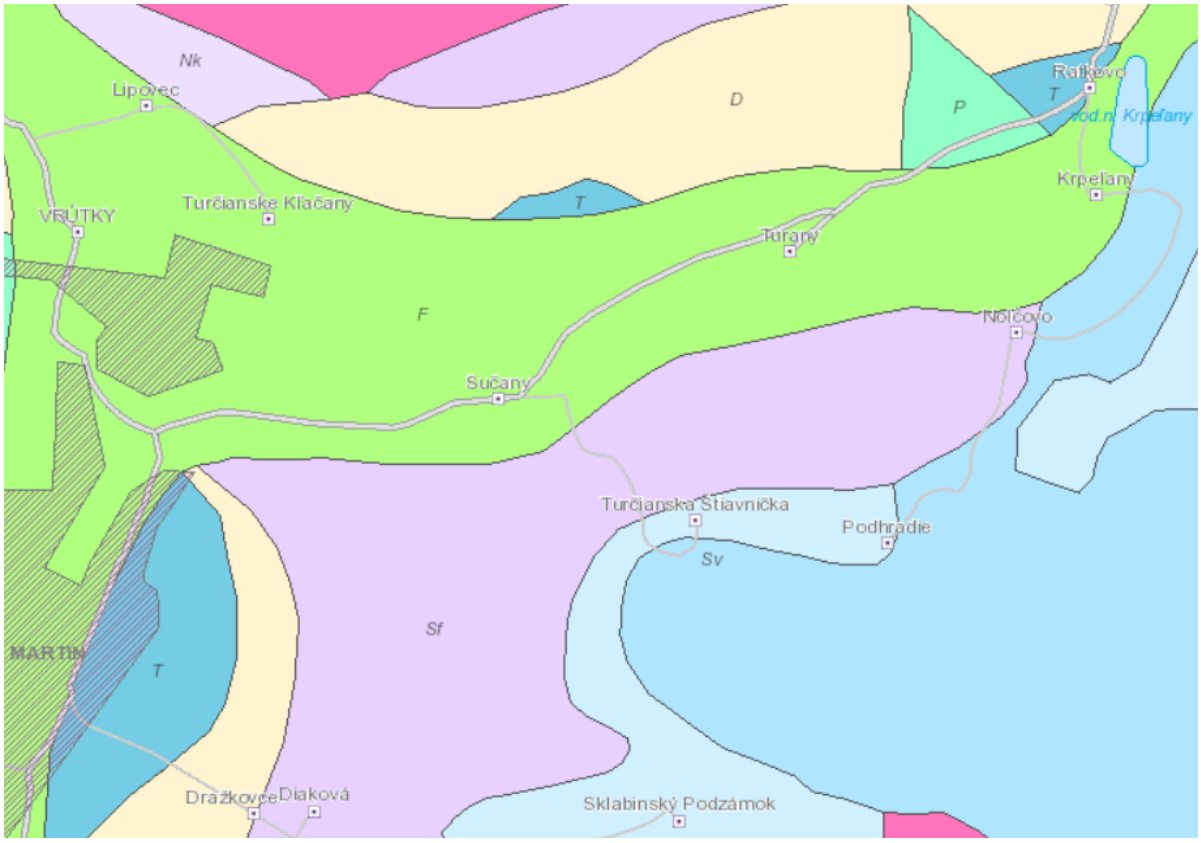
2.2. Inžinierskogeologické pomery

Podľa mapy inžinierskogeologických rajónov Slovenska sa záujmové územie nachádza na rozhraní dvoch rajónov:

- Rajón kvartérnych hornín (F - rajón pleistocénnych riečnych terás):
- Rajón predkvartérnych hornín (Sf - rajón flyšoidných hornín)

Povrchovú vrstvu tvoria piesčité hliny, hliny, hlinité piesky, hlinité štrky, hrúbka kvartérneho pokryvu dosahuje 5 - 10 m.

Obr. 4 - Mapa inžinierskogeologickej rajonizácie - výrez



Zdroj: Atlas krajiny, 2002

Podľa základného regionálneho geologického členenia Západných Karpát sa záujmové územie nachádza v :

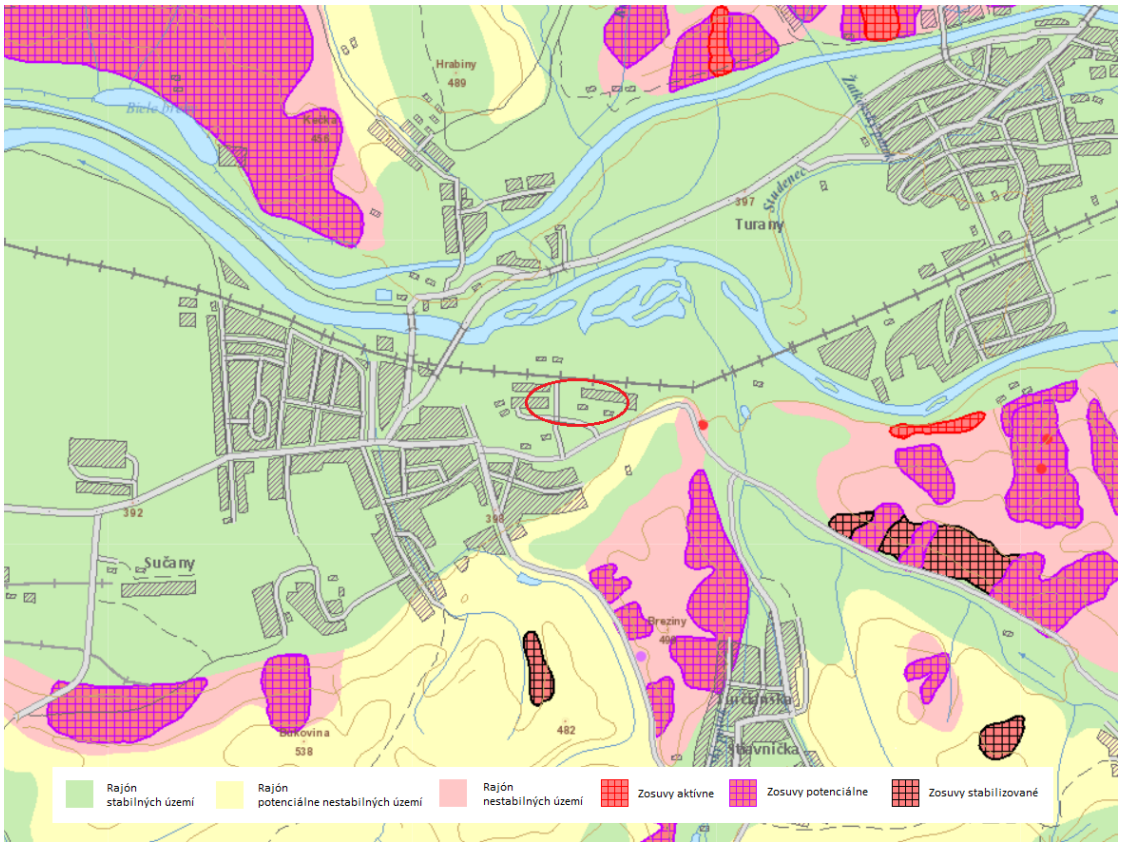
jednotke I. rádu (oblasť, pásmo)	vnútrohorské panvy a kotliny
jednotke II. rádu (podoblasť, zóna)	vnútorné kotliny
jednotke III. rádu	Turčianska kotlina
jednotke IV. rádu	turčiansky paleogén

2.3. Geodynamické javy

Lokalita sa nachádza z hľadiska neotektonických javov v negatívnej jednotke (medzihorské kotliny) s malým poklesom.
Na základe "Atlasu máp stability svahov SR" môžeme predmetné územie charakterizovať ako územie, ktoré spadá do Rajónu stabilných území – územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií.

V území sa evidujú:
- aktívne zosuvy - jeden sa nachádza 1800 m východným smerom (smer Konské) a druhý cca 2 km severovýchodným smerom (Turany),
- potenciálne zosuvy – viacero lokalít najbližšia lokalita je vzdialená len cca 700 m juhovýchodne od posudzovanej lokality (smer turčianska Štiavnička – Podhradie),
- stabilizované zosuvy - 1 lokalita južným smerom vo vzdialenosti 1 200 m a 3 lokality smerom na Podhradie vzdialenosť 1,5 km a viac).

Obr. 5 - Mapa aktívnych, potenciálnych a stabilizovaných zosuvov v k.ú. Sučany



Zdroj: Atlas máp stability svahov Slovenskej republiky

2.4. Seizmicita územia

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 6° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

2.5. Radónové riziko

Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U238, ktorý je prítomný v stopových množstvách vo všetkých horninách. Je jedným z faktorov vplývajúcich na zdravotný stav obyvateľstva, ktorého účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podložia budov a z vody. Z odvodenej mapy (Mapa prírodnej rádioaktivity ŠGDÚŠ Bratislava - radónové riziko) je zrejmé, že predmetná oblasť sa nachádza v oblasti nízkeho radónového rizika avšak v tesnej blízkosti juhovýchodným smerom (Turčianska Štiavnička) sa nachádza oblasť so stredným radónovým rizikom.

2.6. Ložiská nerastných surovín

V okolí posudzovanej stavby sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú, ani žiadne chránené ložiskové územie.

Riečna niva Váhu je zásobárňou štrkopieskov žulového charakteru. Priamo v Sučanoch sa nachádza ložisko štrkopieskov a dobývací priestor firmy Prefa Sučany, a.s. Zvýšený objem ťažby štrku si vyžiadala výstavba diaľnice D1, pri ktorej v línii trasy diaľnice nevynímajúc Sučany vznikalo viacero ťažobných jám.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame ložiská nerastných surovín v blízkom okolí do vzdialenosti cca 5 km od posudzovanej lokality. V tabuľke uvádzame smer aj vzdušnú vzdialenosť od posudzovanej lokality.

Tab. 15 - Ložiská nerastných surovín v blízkom okolí

Ložisko	Nerast	Názov ložiska	Organizácia	Využitie	Vzdialenosť
Nevyhradené	štrkopiesky a piesky	Sučany III	Váhostav - SK,a.s.	Zastavená ťažba	0,5 km – SV
Nevyhradené	štrkopiesky a piesky	Turany - Záblatie	Váhostav - SK,a.s.	Zastavená ťažba	1 km – S
Nevyhradené	štrkopiesky a piesky	Turany a Turany II. - Drevina	CHYŽBET SK, s.r.o.	Ťažené ložisko	1,7 km – V
Nevyhradené	štrkopiesky a piesky	Turany - Drevina	STATON, s.r.o.	Zastavená ťažba	1,5 km – V
Výhradné	tehliarske suroviny	Turčianska Štiavnička	neurčená	Zastavená ťažba	1,5 km – V
Nevyhradené	štrkopiesky a piesky	Sučany I	Váhostav - SK,a.s.	Zastavená ťažba	2,2 km – SZ
Nevyhradené	štrkopiesky a piesky	Sučany	PREFA Invest, a.s.	Ťažené ložisko	3 km – Z
Nevyhradené	štrkopiesky a piesky	Sučany	Váhostav - SK,a.s.	Zastavená ťažba	3,6 km – SZ

Zdroj: Mapa ložiská nerastných surovín

3. PÔDNE POMERY

Pôdy v katastri obce Sučany sú prevažne kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodné pseudogleje modálne a kultizemné, zo zvetralín rôznych hornín, ktoré v smere k nive Váhu prechádzajú do fluvizemí kultizemných, sprievodných fluvizemí glejových, modálnych a kultizemných ľahkých, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

V záujmovej oblasti prevládajú fluvizeme, kambizeme v menšom zastúpení sa vyskytujú aj pseudogleje a rendzina. Z pôdnych druhov v predmetnom území dominujú pôdy piesočnatohlinité a hlinité pôdy, slabo skeletovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 5-25 %, v podpovrchovom horizonte 10-25 %), pôdy bez skeletu (obsah štrku do hĺbky 0,6 m pod 10 %) dokonca aj pôdy silno skeletovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 25-50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %). Na základe posúdenia celkovej hĺbky pôdy môžeme usúdiť, že v predmetnom území prevládajú pôdy plytké (pôdny profil do hĺbky 0,3 m) a pôdy hlboké (pôdny profil nad 0,6 m). Podľa typologicko-produkčnej kategorizácie môžeme tieto pôdy charakterizovať ako menej až stredne produkčné orné pôdy, sú to pôdy bez skeletu alebo so slabým obsahom s optimálnym využívaním v kategórii trávny porast (málo produkčné polia a produkčné trávne porasty). Poľnohospodárska pôda v Sučanoch je prevažne využitá na chov ošípaných a oviec, chov hydiny, pričom rastlinná výroba sa sústreďuje na produkciu krmovín.

4. KLIMATICKÉ POMERY

Územie Turca ovplyvňuje prevládajúce západné prúdenie vzduchu v miernych šírkach medzi stálymi tlakovými útvarmi, Azorskou tlakovou výšou a Islandskou tlakovou nížou. Jeho podnebie je tiež ovplyvnené kontinentálnymi vzduchovými hmotami, tropickými hmotami, ktoré sem prenikajú od Stredomoria najmä v letných mesiacoch, a arktickými vzduchovými hmotami od severovýchodu, ktoré sem prenikajú v zimnom období.

Posudzované územie patrí z hľadiska klimato-geografického typu medzi kotlinové klímy mierne teplé.

Posudzovanú oblasť na základe klimaticko-geografického členenia môžeme zaradiť do klimaticko-geografického typu - kotlinová klíma a do dvoch subtypov mierne chladná a mierne teplá.

Tab. 16 - Vybraná charakteristika klimaticko-geografického typu kotlinová klíma

	Interval

Klimaticko - geografický subtyp	priemerných teplôt Január [°C]		priemerných teplôt Júl [°C]		ročného úhrnu zrážok [mm]	
	dolný	horný	dolný	horný	dolný	horný
mierne teplá	-5	-2,5	17	18,5	600	800
mierne chladná	-6	-3,5	16	17	600	850

Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015

Turčiansku kotlinu podľa Mapy klimatických oblastí SR (Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain, 2002) možno zaradiť do mierne teplej klimatických oblasti (priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom ≥ 25 ˚C, júlový priemer teploty vzduchu ≥16˚C), kým pohoria, ktoré ju obkolesujú do chladnej oblasti (vlhké podnebie s júlovým priemerom <16˚C).

Predmetné územie obce Sučany patrí do okrsku M7, charakterizovaného ako okrsok mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový. Hĺbka premŕzania pôdy stanovená na hodnotu 35 - 40 cm.

Tab. 17 - Klimatická charakteristika územia obce Sučany

Priemerná teplota vzduchu	ročná	mesačná január	mesačná júl
teplota v [°C]	7 - 8	-3 až -2	17 až 18

Priemerný ročný počet dní	mrazových (T_{min} > 0 °C)	ľadových (T_{max} < 0 °C)	tropických (T_{max} ≥ 30 °C)
Počet dní	120 - 140	< 30	6 - 8

Priemerný ročný úhrn zrážok [mm]	800 - 900
Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom: ≥ 1 mm	121 -130
Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 10 mm	25 - 28
Priemerný počet dní so snežením:	41 - 50
Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou	61 - 75
Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou ≥ 20 cm	≤ 20

Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015

5. OVZDUŠIE

5.1. Rozptylové podmienky

V Turčianskej kotline sú na základe údajov SHMÚ nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a pri ktorých sú tieto koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime. Zhoršenie rozptylových podmienok ovplyvňuje aj nízke trvanie slnečného svitu. Vysoký výskyt hmiel a nízkej oblačnosti je najmä v zimnom období. Prevládajúce prúdenie vzduchu je v Turčianskej kotline v smere sever - juh.

V rámci rozptylových podmienok celej SR smer prúdenia vzduchu je najviac ovplyvňovaný všeobecnou cirkuláciou vzduchu v strednej Európe a reliéfom krajiny. Na Slovensku prevláda západné a severozápadné prúdenie vzduchu (čo býva v niektorých lokalitách, najmä v priesmykoch, dolinách a kotlinách v dôsledku reliéfu modifikované). Na Záhorí prevažuje juhovýchodný vietor nad severozápadným, v Podunajskej nížine naopak. Severné prúdenie dominuje na strednom Považí, na Ponitrí a na východnom Slovensku.

Na nížinách západného Slovenska sa priemerná ročná rýchlosť vetra vo výške 10 metrov nad povrchom pohybuje v intervale od 3 do 4 $m.s^{-1}$, na východnom Slovensku od 2 do 3 $m.s^{-1}$.

V kotlinách je veternosť závislá od ich polohy a otvorenosti voči prevládajúcemu prúdeniu. Priemerná ročná rýchlosť vetra je v otvorenejších kotlinách (napr. v Považskom podolí, Podtatranskej kotline, Košickej kotline) od 2 do 3 $m.s^{-1}$, v uzavretejších kotlinách, kde je i najväčší výskyt inverzií (napr. Zvolenská kotlina, Žiarska kotlina, Žilinská kotlina) od 1 do 2 $m.s^{-1}$ a v uzavretých kotlinách (napr.

Breznianska kotlina, Rožňavská kotlina, západná časť Liptovskej kotliny - v oblasti Ružomberka) je častejší výskyt bezvetria a priemerné rýchlosti vetra sú často ešte nižšie.

V pohoriach priemerná ročná rýchlosť vetra dosahuje 4 až 8 $m.s^{-1}$. Aj v nižších polohách existujú lokality (Košice, Bratislava) s vyšším ročným priemerom rýchlosti vetra ako 4 $m.s^{-1}$, pričom Bratislava patrí k najveternejším mestám strednej Európy.

Dobre ventilované oblasti sa môžu vyznačovať nižšími koncentráciami znečisťujúcich látok, napriek prítomnosti blízkych zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Proti uplynulým dekádam došlo k poklesu znečistenia emisiami tuhých látok v ovzduší vďaka zmene palivovej základne v prospech ušľachtilých palív a zavádzaniu resp. zvyšovaniu účinnosti odlučovacej techniky. Zvýšenie využívania pevného paliva na kúrenie v domácnostiach ale naopak negatívne prispieva k nárastu tejto zložky v ovzduší. Práve domácnosti (malé zdroje) sú najvýznamnejším zdrojom znečistenia emisiami PM_{10} a $PM_{2,5}$, až potom priemysel (veľké zdroje). Pokiaľ ide o dopravu, prispievajú k ich tvorbe najmä dieselové motory. Hoci územie Sučian nepatrí do žiadnej oblasti riadenia kvality ovzdušia, vzhľadom k blízkosti a stále väčšej prepojenosti zastavaných území Sučian, Martina a Vrútok sa aj kvalita ovzdušia v nich stáva rovnakou. Pokiaľ ide o oxidy dusíka (NO_x), jeho stav stagnuje, ale neprekračuje povolené hodnoty, u oxidu siričitého (SO_2) možno v prípade Žilinského kraja sledovať dlhodobý klesajúci trend.

6. HYDROLOGICKÉ POMERY

6.1. Povrchové toky

Na sformovaní súčasnej podoby Turčianskej kotliny mali značný podiel vodne toky. Cele riešene územie okresu Martin spadá do povodia rieky Váh. Hlavné hydrologické osi územia tvoria rieky Váh a Turiec. Centrálnou osou Turčianskej kotliny je rieka Turiec, ktorá preteká cca 6 km západne od posudzovanej lokality). Váh preteká severnou časťou kotliny (cca 400 m severne od posudzovanej lokality), za ním Krpeliansky derivačný kanál (ktorý preteká severnejšie vo vzdialenosti cca 1 km od posudzovaného územia). Prirodzený režim Váhu v katastri obce Sučany bol značne ovplyvnený výstavbou derivačného kanála Krpeľany – Sučany – Lipovec a hydrocentrál na ňom.
Katastrálnym územím obce Sučany pretekajú viaceré vodné toky niektoré len okrajom ako napríklad Kúdeľ (západná hranica katastrálneho územia), Hrabinský potok – Krchová (východná hranica katastrálneho územia obce) Bôrovský potok (juhozápadný okraj k.ú. obce) a bezmenný potok pretekajúci centrom obce (ľavostranný prítok Váhu). Najvýznamnejší tok, ktorý preteká Sučianskou dolinou je Biely potok (pravostranný prítok Váhu a má dĺžku 10,2 km) a Kantorský potok, ktorý preteká len malou časťou východného územia obce.

V zmysle prílohy č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. sú vodné toky zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov (Váh 4-21-01-038, Krpeľanský kanál 4-21-05-004, Kantorský potok 4-21-05-010, Biely potok 4-21-05-016, Turiec 4-21-05-020).

Uvedené toky sú v správe SVP š.p., OZ Piešťany.
- Čiastkové povodie podľa § 11 vodného zákona: Váh
- Číslo hydrologického poradia: 4-21-06-150.

Váh, ako stredohorský typ rieky dosahuje maximálne prietoky v apríli a máji, minimálne prietoky sa vyskytujú v zimných mesiacoch. Prirodzený režim Váhu je silne ovplyvnený prevádzkou sústavy vodných diel na hornom toku rieky Váh.

6.2. Podzemné vody

Z dôvodu regulácie a energetického využitia Váhu došlo k poklesu hladín podzemných vôd. Región Turiec a osobitne okres Martin patrí medzi najbohatšie zásobárne vody v SR, pričom najvýznamnejšie

zdroje sa nachádzajú na území Chránenej vodohospodárskej oblasti Veľká Fatra, ktorej hranica pri Sučanoch sleduje súvislý okraj lesa, južne obchádzajúc obec.

V útvare podzemnej vody SK1000500P (Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov) sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, glacifluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je <10 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000500P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. Podľa mineralizácie sa podzemné vody útvaru SK1000500P zaraďujú medzi vody so strednou až zvýšenou mineralizáciou. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000500P najčastejšie základného výrazného Ca-HCO_3 typu až Ca-Mg-HCO_3 typu.

Z prieskumných prác pre stavbu závodu Prefa Sučany (1977) môžeme usúdiť že podzemná voda je stredne tvrdá, vápenato – hydrogénuhličitanová. Hladina podzemnej vody sa v záujmovom území pohybuje okolo 2,7 m pod terénom.

6.3. Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

V okolí posudzovanej lokality sa nenachádzajú žiadne prírodné minerálne a liečivé vody. Najbližší prameň prírodnej minerálnej vody je zdroj Fatra II./BU-2 v mestskej časti Záturčie je vzdialený 6 km juhozápadným smerom od posudzovanej lokality (východný okraj ochranného pásma III. stupňa prírodných minerálnych zdrojov je vo vzdialenosti cca 800 m západným smerom od posudzovanej lokality). V okrese Martin je evidovaný len jeden zdroj geotermálnych vôd v k.ú Socovce, s výdatnosťou 12 $l.s^{-1}$, a s teplotou 17°C.

Tab. 18 - Zoznam využívaných prírodných minerálnych zdrojov v okrese Martin

Typ MP	Stav	Využitie	Ochranné pásmo	Názov	Katastrálne územie
Prameň	Existuje	Využívaný	Nie	Smradľavá voda	Slovany
Vrt	Existuje	Využívaný	Nie	Vrt Hv -107	Socovce
Vrt	Existuje	Využívaný	Nie	KM-1	Kláštor pod Znievom
Vrt	Existuje	Využívaný	Áno	Fatra II BJ -2	Martin (Záturčie)
Vrt	Existuje	Využívaný	Áno	Vrt BJ-4	Martin (Záturčie)

Zdroj: RUSES Martin

6.4. Vodné plochy

Jazero Štrkoveň vodná plocha vhodná na prechádzky a relax je obľúbená hlavne rybármi je vzdialená cca 400 m severovýchodným smerom od posudzovanej lokality. Vo vzdialenosti 2,3 km severozápadným smerom za Krpelianskym derivačným kanálom sa nachádza Jazero Ontário, ktorého vody lákajú rybárov ako aj obyvateľov z blízkeho okolia (prechádzky, relax). Vo vzdialenosti cca 2,4 km západne sa nachádzajú plochy odkrytej podzemnej vody po ťažbe štrku spoločnosti Prefa Invest, a.s. (medzi cestou I/18 a diaľnicou D1 Dubná skala - Turany) a sú reprezentované odkrytými hladinami podzemných vôd (vodné plochy sú využívané na vodné športy paddleboard, windsurfing a pod.). Cca 3 km západne od záujmovej lokality sa nachádza vodná plocha – rybník v správe Združenia rybárov Martin-Sever, Košúty (názov Rybník Explózia). Plocha okolo rybníka a samotný rybník je udržiavaný členmi Združenia a tvorí prírodnú enklávu vo východnom priemyselnom parku. Plocha je oplotená, udržiavaná a slúži pre rybárov i nerybárov, s možnosťou chytať ryby spôsobom „chyť a pusť“. Úprava areálu a vodnej plochy sa uskutočnila v rokoch 2013 -2017.

6.5. Vodohospodársky chránené územia

Chránenej vodohospodárskej oblasti Veľká Fatra. (Kantorský potok, ktorý preteká východným okrajom k.ú. obce Sučany). Jej hranica pri Sučanoch sleduje súvislý okraj lesa, južne obchádzajúc obec (vzdialenosť predmetnej lokality od hranice CHVO Veľká Fatra je cca 2,3 km južným smerom).

V širšom okolí záujmového územia sa nenachádzajú žiadne vodohospodársky chránené územia, ani zdroje podzemných vôd využívané pre zásobovanie. Sučany sú zásobované dvomi vodnými zdrojmi – Dolinou (Podhradie) a Rybníkmi (Turčianska Štiavnička).

Najbližšími vodohospodársky významnými tokmi sú rieky pretekajúce vo vzdialenostiach od posudzovaného územia: rieka Váh (400 m severne), Krpeliansky kanál (cca 1 km severne) Biely potok (cca 1 km severozápadne) a Kantorsky potok (900 m východne). V zmysle vyhlášky č. 211/2005 Z.z. je rieka Turiec aj vodárenským tokom v úseku rkm 69,4 – 77,40 (úsek mimo k. ú. Martin).

7. FAUNA, FLÓRA A BIOTOPY

7.1. Flóra

Na základe fytogeografického – vegetačného členenia môžeme širšie záujmové územie zaradiť do zóny bukovej, oblasti kryštalicko-druhohorná, okresu Turčianska kotlina a podokresu južného. Potenciálnu vegetáciu v tejto časti nivy Váhu predstavujú jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy). V priľahlej kotlinovej pahorkatine karpatské dubovo-hrabové lesy.

Podmienky pre život živočíchov v intenzívne využívaných kotlinách sú výrazne ovplyvnené, alebo zmenené činnosťou človeka. Napriek tomu umožňujú výskyt pomerne veľkého množstva živočíšnych druhov.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená vplyvom poľnohospodárskej činnosti a nahradená sekundárnymi spoločenstvami – kultúrne plodiny, resp. ruderálnymi a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami.

Priamo v okolí dotknutej lokality je vegetácia zastúpená najmä areálovou zeleňou, ktorú tvoria prevažne malé trávnaté plochy, po okraji náletové dreviny.

7.2. Fauna

Na základe zoogeografického členenia Slovenska (terestrický biocyklus) (Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie patrí do provincie listnatých lesov podkarpatského úseku. Z pohľadu limnického biocyklu patrí územie do pontkaspickej provincie a hornovážskeho okresu. Zloženie fauny riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej zastavanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity predmetného územia chudobná.
V širšom území sa uplatňujú biocenózy:

- zastavaného územia (urbánne),
- priemyselných objektov,
- poľnohospodárskych plôch,
- dopravných koridorov,
- nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie (kroviny, líniová vegetácia, areálová zeleň),
- viazané na vodné, brehové biotopy (medzihrádzový priestor Váhu pri Sučanoch, Sihoť pri Váhu),
- lesných plôch v širšom okolí.

V urbanizovanom prostredí miest a dedín, priemyselných i poľnohospodárskych areálov a iných stavieb sídlia druhy, ktorých výskyt je viac-menej viazaný na urbánne resp. industriálne prostredie - obsadzujú miesta, ktoré sú funkčne totožné s prírodnými habitatmi: bocian biely, sokol myšiar, v sadoch hrdlička záhradná a ďateľ hnedkavý. Na budovách žije dážďovník, belorítka obyčajná, vrabec domový, drozd

čierny, slávik červienka. Najmä na dedinách sídli lastovička, spomenúť možno aj trasochvosta bieleho, žltochvosta domového. Hniezdia tu aj druhy viazané na drevinnú a krovinnú vegetáciu a žijúce aj v lesoch, ale aj v parkoch, záhradách a v intraviláne a drobné spevavce.

Vodné plochy v širšom okolí sú významným refúgiom pre mnohé druhy živočíchov. Ide o hniezdiská, migračné zastávky a zimoviská vtákov ako napríklad: Potápka malá, Beluša malá, Chriašteľ vodný, Kačica chrapka, chrapačka i hvizdárka a mnoho ďalších. Medzi rozšírenejšie druhy obojživelníkov patrí skokan hnedý a ropucha zelená a zelené skokany sídlia v stojatých vodách turčianskych nív, rosnička aj v mokraďkách a vlhších krovinách podhorí. V bučinách neďaleko potôčikov a prameňov býva salamandra. Z plazov možno spomenúť užovku obojkovú, vretenicu obyčajnú a jaštericu živorodú.

Pokiaľ ide o cicavce, v biotopoch vôd a mokradí žijú napr. piskory, krt a široké spektrum hlodavcov od najmenšej myšky drobnej až po naturalizovanú ondatru pižmovú. Na hlodavce sú naviazané mäsožravce, ako napr. lasica hranostaj, v bezlesí na väčších poliach, lúkach a pasienkoch lasica obyčajná, kuny, líška obyčajná, atď. Veľká časť srncov stále žije aj v lesoch, kde však na ne kompetične tlačí väčší a početnejší jeleň. Spomedzi stredných a menších lesných šeliem nechýba líška, jazvec lesný, kuna lesná, z veľkých šeliem musíme spomenúť medveďa, vlka a rysa. V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín, stromov ani živočíchov.

7.3. Biotopy

Zo súčasných procesov ovplyvňujúcich biotu územia medzi najvýznamnejšie patrí deštrukcia a strata biotopov priamymi aj nepriamymi zásahmi ľudí (odlesňovanie, poľnohospodárstvo, výstavba, ťažba surovín, priemysel, doprava, atď.). Dochádza k miznutiu citlivých druhových populácií, zoskupení i celých biotopov a to najmä v sídlach a ich bezprostrednom okolí.

Z hľadiska typov biotopov najväčšie straty v záujmovom území zaznamenali kotlinové lesné biotopy (lužné lesy, dubohrabiny, dubiny a takmer všetky typy vôd a mokradí). S procesom deštrukcie biotopov úzko súvisí ďalší veľmi významný ekologický proces - fragmentácia vedúca k zväčšovaniu izolovanosti populácií. Na fragmentácii vodných a mokraďových ekosystémov má rozhodujúci podiel vodná energetika, vodohospodárske stavby a úpravy, ako aj odvodňovanie mokradí a regulovanie malých kotlinových vodných tokov. Obmedzená migrácia, narušenie živinového a teplotného režimu vody, korytotvorných procesov sprevádzané poklesom hladiny podzemných vôd v priľahlej nive.

8. Krajina

8.1. Štruktúra krajiny a využitie územia

Reálny stav krajiny je výsledkom postupných zmien pôvodnej prírodnej krajiny pod vplyvom človeka a jeho aktivít. Územie okresu tvorí severná časť rozľahlej Turčianskej kotliny. Rieky Váh a Turiec tvoria hlavné osi kotliny.
Kotlinová časť územia ma výrazný poľnohospodársky charakter, prevažuje orná pôda a trvale trávne porasty, lesy a nelesná drevinová vegetácia ma nižšie zastúpenie. V kotline a podhorí sú situovane tiež všetky trvalé sídla (obce), dopravná sieť a technická infraštruktúra. Horské oblasti sú pokryte lesmi, trvale sídla sa tam nenachádzajú.
Vodné toky predstavujú v severnej časti územia rieka Váh a v centrálnej časti rieka Turiec, vlievajúca sa do Váhu. Všetky ostatne toky v území stekajúce zo svahov Veľkej Fatry, Lúčanskej Fatry a Krivánskej Fatry sa vlievajú do týchto dvoch riek.
Osídlenie mestského typu predstavujú mesta Martin, Vrútky a Turany sú situované v severovýchodnej časti. Vidiecke osídlenie tvoria menšie obce, ktoré sú rovnomerne rozložené v kotline a v podhoriach.
Záujmové územie sa nachádza v obci Sučany, ktorá leží v severnej časti Turčianskej kotliny na ľavostrannej nive a terase Váhu. Najväčšia obec Turca leží 5 km severovýchodne od Martina, v nadmorskej výške 393 m.n.m. (v katastrálnom území 384-1671 m n. m.). Sučany tvoria bránu medzi Turcom a Liptovom.

Súčasná krajinná štruktúra odráža vzájomnú kombináciu súborov prírodného, poloprírodného (človekom pretvorené prvky krajinnej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené krajinnej štruktúry) charakteru, odráža aktuálny stav využitia krajiny v záujmovom území. Zastúpenie jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v území nám udáva štruktúra druhov pozemkov a štruktúrnych prvkov.

Tab. 19 - Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v k.ú. Sučany

k.ú. Sučany	Orná pôda	Záhrady	Trvalé trávnaté porasty	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Spolu
ha	377,35	53,12	693,70	1502,88	80,33	292,93	326,13	3326,44
%	11,3	1,6	21	45	2,5	8,8	9,8	100

Zdroj: Ruses Martin 2012

Základné prvky súčasnej krajinnej štruktúry identifikované v širšom území:

Lesná vegetácia:
- Komplexy lesa pohoria a predhoria Krivánskej Malej Fatry a predhoria Veľkej Fatry a menšie lesíky v okolí.

Nelesná drevinná vegetácia:
- Brehové porasty vodných tokov a plochy s výskytom nelesnej stromovej a kríkovej vegetácie.

Poľnohospodárska pôda:
- TTP – trvalé trávnaté porasty – pasienky, lúky a Orná pôda a trvalé kultúry.

Vodné plochy a toky
- Rieka Váh, Krpeliansky kanál, Biely potok, Kantorsky potok, Sučiansky potok, potok Krchová, Bôrovský potok a ich prítoky. Vodné plochy, mokrade, okolie tokov, depresie v krajine.

Antropogénne prvky:
- Intravilán obce, plochy poľnohospodárskych areálov, priemyslu.
- Infraštruktúra (prvky so silným bariérovým účinkom): dopravné prvky - cestné a železničné, vodohospodárske diela – HC Sučany - Krpeliansky derivačný kanál, elektrovody).

8.2. Scenéria

Scenéria krajiny je jedným z najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcich cestovný ruch. Z rekreačného hľadiska sú uprednostňované tie prvky, ktoré reprezentujú prírodné krajinné prvky s vysokou krajinnoekologickou hodnotou.

Krajinu scenériu okolia dotvára horský komplex pohorí Malá a Veľká Fatra a priľahlá okrajová časť severovýchodnej časti Turčianskej kotliny. Krajinná scenéria je reprezentovaná typom krajiny sídelných štruktúr a dopravnej infraštruktúry na styku s poľnohospodárskou krajinou a okolitých pohorí. Priestor zastavaného územia obce vrátane okolia predstavuje krajinu silno antropicky pozmenenú (typ sídelnej krajiny, priemyselných štruktúr, intenzívne využívanej poľnohospodárskej a rekreačnej krajiny).

Posudzované územie sa nachádza na pozemkoch navrhovateľa vo východnej časti obce Sučany medzi diaľnicou D1 – Dubná Skala – Turany a cestou tretej triedy III./2131 Sučany – Podhradie. Priemyselná zóna (východ) s viacerými prevádzkami (Kelex, s.r.o., Maro, s.r.o., Reštaurácia Ranč Stará Teheleň). Blízke okolie z pohľadu vegetácie tvorí areálová zeleň, líniová zeleň pozdĺž cesty tretej triedy III/2131 Sučany – Podhradie a železničnej trate 180 Žilina – Košice. Južne od posudzovanej lokality za cestou tretej triedy III/2131 sa nachádzajú trávnaté plochy, obrábané plochy (záhumienky). Severne za diaľnicou D1 sa nachádza genofondová lokalita 77 Sihoť pri Váhu - vodné plochy, mŕtve ramená, brehové porasty. Súvislejšia lesná vegetácia sa cca 450 m juhovýchodne od posudzovanej lokality. Priamo v záujmovom území sa nachádzajú priemyselné, objekty, spevnené plochy areálové komunikácie. Nachádzajú sa tu prvky nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie. Obytná časť súvislej zástavby rodinných domov sa nachádza vo vzdialenosti asi 260 m južným smerom až za cestou III/2131 (vzdialenosť meraná od juhozápadného okraja areálu spoločnosti).

9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

9.1. Územná ochrana prírody

Posudzovaná lokalita v zmysle ustanovení zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je územím, na ktorom platí I. stupeň ochrany. Osobitná ochrana prírody a krajiny sa podľa tohto zákona uplatňuje v II. až V. stupni ochrany v legislatívne vymedzenom území.

V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana. Severne vo vzdialenosti cca 400 m sa na ľavom brehu rieky Váh končí ochranné pásmo národného parku Malá Fatra (2,8 km severozápadným smerom od posudzovanej lokality sa nachádza hranica národného parku Malá Fatra). Ochranné pásmo národného parku Veľká Fatra je vzdialené cca 900 m východným smerom a samotná hranica národného parku je vo vzdialenosti cca 8,2 km. Najbližšie maloplošné chránené územie je PR Pod Rígľom vzdialená cca 3,2 km severozápadným smerom a PR Katova skala, ktorá je vzdialená 4,5 km juhovýchodným smerom od posudzovanej lokality.

9.1.1 Veľkoplošné chránené územia

Malá Fatra - najbližšie veľkoplošné chránené územie Malá Fatra sa nachádza cca 2,8 km severozápadným smerom od posudzovanej lokality. Malá Fatra je tretie najvyššie jadrové pohorie (po Vysokých a Nízkych Tatrách). Pestré geologické podložie a veľké rozpätie nadmorských výšok podmieňujú existenciu mozaiky rôznych foriem reliéfu, ako aj rastlinnej a živočíšnej ríše. Na relatívne malej ploche sa tak strieda veľká rôznorodosť, čo je pre Malú Fatru charakteristické a čím je výnimočná. Veľká Fatra - veľkoplošné chránené územie nachádzajúce sa cca 8,2 km východným smerom od posudzovanej lokality. S rozlohou 40 371 ha je Veľká Fatra tretím najväčším a zároveň najmladším národným parkom na Slovensku. Pestré geologické podložie, veľmi stabilné prírodné ekosystémy, veľké plochy holí, zachovalé lesy, neschodné skalnaté svahy, doliny s čistými potokmi vytvárajú domov pre mnohé chránené a vzácne druhy rastlín a živočíchov.

9.1.2 Európska sústava chránených území *NATURA 2000*

Cieľom sústavy „NATURA 2000“ je zachovanie prírodných biotopov a biotopov ohrozených druhov rastlín a živočíchov v celoeurópskom meradle a ich ochrana, na ktorú sa vyčleňujú osobitne chránené územia: (Územia európskeho významu, Chránené vtačie územia).
Územia európskeho významu v okrese Martin dosahujú výmeru 70 871 ha. V nasledujúcej tabuľke uvádzame územia európskeho významu v rádiuse do 10 km od posudzovanej lokality.

Tab. 20 - Územia európskeho významu nachádzajúce sa v širšom záujmovom území (do 10 km)

Kód územia a názov	Katastrálne územie	Rozloha [ha]	Vzdialenosť [km]	Smer
SKUEV0664 - Uholníky	Turany	7,607	2,5	S
SKUEV0252 - Malá Fatra	Sučany, Turany	22252,661	3	SZ
SKUEV0238 - Veľká Fatra	Krpeľany, Turč. Štiavnička	46349,422	4	JV
SKUEV0253 - Váh	Krpeľany	289,844	8,8	SV
SKUEV0665 - Strečnianske meandre Váhu	Lipovec, Vrútky	65,031	9	SZ

Zdroj: http://www.sopsr.sk/

Tab. 21 - Chránené vtáčie územie nachádzajúce sa v širšom záujmovom území (do 10 km)

Názov CHVÚ	Obec	Vzdialenosť km	Smer

SKCHVU013 - Malá Fatra	Sučany, Turany	2	S
SKCHVU033 - Veľká Fatra	Podhradie	4,7	JV

Zdroj: https://www.minzp.sk/natura2000/chranene-vtacie-uzemia/

9.1.3 Maloplošné chránené územia

Maloplošne chránené územia (prírodné rezervácie, prírodné pamiatky) v okrese Martin dosahujú výmeru 4126,54 ha. V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam maloplošných chránených území nachádzajúcich sa v rádiuse 10 km od posudzovanej lokality.

Tab. 22 - Maloplošné chránené územia nachádzajúce sa v širšom záujmovom území

Názov	**Kategória**	**Katastrálne územie**	**Plocha** [ha]	**Vzdialenosť** [km]	**Smer**
Pod Rígľom	PR	Sučany	14,23	3,2	SZ
Katova Skala	PR	Sklabinský Podzámok	46,69	4,5	JV
Goľove mláky	PR	Turany	6,83	5,8	SV
Kľačianska Magura	NPR	Sučany, Turčianske Kľačany	204,47	6,7	SZ
Šútovská epigenéza	PP	Šútovo, Ratkovo	52,19	7,2	SV
Hajasová	PR	Lipovec	7,17	8,3	SZ
Kraľoviansky meander	PP	Kraľovany	18,23	8,8	SV
Šútovská dolina	NPR	Kraľovany, Šútovo	526,65	9	SV

Zdroj: http://old.uzemia.enviroportal.sk/

Vysvetlivky:

Prírodná rezervácia (PR) a **národná prírodná rezervácia (NPR)** – lokalita, spravidla s výmerou do 1 000 ha, ktorá predstavuje pôvodné alebo ľudskou činnosťou málo pozmenené biotopy európskeho alebo národného významu. Na území PR a NPR platí 4. alebo 5. stupeň ochrany.
Prírodná pamiatka (PP) a národná prírodná pamiatka (NPP) – bodový, líniový alebo iný maloplošný ekosystém, jeho zložky alebo prvky, spravidla s výmerou do 50 ha, ktoré majú vedecký, kultúrny, ekologický, estetický alebo krajinotvorný význam. Na území PP a NPP platí 4. alebo 5. stupeň ochrany.

NPR Kľačianska Magura – prírodné lesy hrebeňových polôh Krivánskej Malej Fatry s porastmi smrečín pralesovitého charakteru.

NPR Šútovská dolina – zachovalé komplexy lesov typického karpatského horského a vysokohorského charakteru.

9.1.4 Mokrade

Mokrade sa vyskytujú na alúviách tokov, v prameniskách, rašeliniskách, v miestach prestupu podzemnej vody na povrch. Patria medzi najcennejšie a najohrozenejšie ekosystémy. Veľká časť bola zničená v dôsledku meliorácii. Tvoria špecifické biotopy pre rôzne druhy rastlín a živočíchov, z ktorých niektoré pre svoje úspešne rozmnožovanie potrebujú určitý čas vodné prostredie (obojživelníky). Takmer všetky zachovalé plochy vlhkých luk, rašelinísk a prameníšk sú v súčasnosti zaradené medzi biotopy európskeho významu. V okrese Martin sa nachádza lokalita chránená podľa medzinárodných dohovorov "Mokrade Turca" - mokrade spĺňajúce kritériá Ramsarskej konvencie pre zapísanie do Zoznamu mokradí medzinárodného významu, mokrade s výskytom rastlín a živočíchov indikujúcich medzinárodný význam lokality. Zoznam lokálnych a regionálnych mokradí je uvedený v nasledujúcej tabuľke vrátane orientačných vzdialeností od posudzovaného areálu.

Tab. 23 - Zoznam mokradí v širšom záujmovom území

Názov mokrade	**Obec**	**Plocha**	**Kategória**	**Vzdialenosť**	**Smer**

		[m²]		[km]	
Nádrž JV od Sučian (GL79)	Sučany	12 000	L	0,9	J
Staré koryto váhu od Krpelianskej priehrady	Krpeľany, Nolčovo, Turany, ...	3 600 000	R	1	SV
Na Pltisku (GL85)	Turčianska Štiavnička	34 000	R	1	V
Zadné Breziny - V od Sučian (GL80)	Sučany, Turčianska Štiavnička	50 000	L	1	JV
Uholníky (GL32)	Turany	10 000	L	2,3	S
Biele Brehy - Ontário (GL 29) – medzi Turčianskymi Kľačanmi a Sučanmi	Sučany	72 700	L	2,4	SZ
Nad explóziou 3	Sučany	1 000	L	3	JZ
Nad explóziou 2	Sučany	400	L	3	JZ
Nad explóziou 1	Sučany	300	L	3	JZ
Dúbravy SV od explózie pri Sučanoch (GL73)	Sučany	40 000	R	3	JZ
Goľove mláky (GL35)	Turany	68 300	R	5,8	SV
Hrabinka (GL 37)	Turany	4 000	L	6	SV

Zdroj: http://www.sopsr.sk/cinnost/biotopy/mokrade/MokrSlov/prehladokresy.htm

Vysvetlivky: L - lokálne mokrade; **R** – regionálne mokrade;

9.2. Druhová ochrana prírody

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, priamo v záujmovom území (areál spoločnosti Prefa invest, a.s.) doposiaľ nebol zaznamenaný trvalý výskyt žiadnych chránených druhov rastlín ani živočíchov. Hodnotenie výskytu chránených druhov je vzhľadom na charakter využitia okolitého územia zastavané plochy a nádvoria, trávnaté porasty a orná pôda je irelevantný.

9.3. Chránené stromy

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom. Najbližšie chránené stromy sa nachádzajú v Sklabinskom Podzámku jedná sa o Lipu veľkolistú. Zoznam ďalších chránených stromov v okrese Martin je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 24 - Zoznam chránených stromov v okrese Martin

Názov	**Druh stromu**	**Katastrálne územie**	**Počet kusov**
Memorandové lipy v Martine	Lipa malolistá	Martin	5
	Lipa veľkolistá	Martin	1
Lipa pri kostole	Lipa malolistá	Kláštor pod Znievom	1
Lipa v kláštornej záhrade			1
Lipa pred kláštorom			1
Buk v kláštornej záhrade	Buk lesný	Kláštor pod Znievom	1
Brest v kláštornej záhrade	Brest horsky	Kláštor pod Znievom	1
Lipy v Doline	Lipa veľkolistá	Necpaly	2
Lipa v Starej Bôrovej	Lipa veľkolistá	Sklabinsky Podzámok	1

Zdroj: www.enviroportal.sk

10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Vytvára ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území, vymedzuje priestory (biocentra) umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región, umožňuje migráciu a výmenu genetických informácii živých organizmov (biokoridory). Okrem toho zabezpečuje optimálny rozvoj prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt v území.

Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Podľa aktualizovaného RÚSES Martin do k.ú. obce zasahuje:

Biosferické biocentra BBc:

- biosférické biocentrum BBc 1 Krivánska Fatra

Regionálne biocentrum Rbc:

- Rbc 11 Bukovina

Nadregionálne biokoridory:

- NRBk rieka Váh

Regionálne biokoridory:

- RBk 6 ekotón Krivánskej Fatry
- RBk 8 Černík - Kubiancovo - Rieka Váh
- RBk 9 Sklabinský Podzámok - Bukovina

Medzi ekostabilizačné prvky zaraďujeme predovšetkým genofondové lokality. Výber regionálnych genofondových lokalít vychádzal z pôvodného RUSES okresu Martin. V nižšie uvedenom zozname uvádzame aktuálne regionálne významné genofondové lokality nachádzajúce sa v blízkosti posudzovaného územia.
Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES. Najbližšie 400 m severne sa nachádza biokoridor nadregionálneho významu rieka Váh, vrátane genofondovej lokality GL 77 Sihoť pri Váhu, cca 700 m juhovýchodným smerom sa nachádza GL80 Breziny a tiež cca 700 m východným smerom GL84 Dolný tok Kantorského potoka.

Pre genofondové lokality nie je legislatívne určený osobitný stupeň ochrany, je potrebné chrániť ich z dôvodu výskytu chránených druhov bióty a národných alebo európsky významných biotopov a ako refúgia pôvodnej fauny a flóry.

Tab. 25 - Genofondové lokality v blízkosti posudzovanej lokality

Číslo	Názov	Katastrálne územie	Popis lokality	Ohrozujúce faktory	Manaž. Opatrenia
GL3	Kľačianska Magura	Sučany, Lipovec Turč. Kľačany	Zachovalý komplex pôvodných lesov smrekovo-bukovo-jedľového a smrekového vegetačného stupňa.	-	A7
GL4	Suchý Stratenec	Sučany	Vysoko hodnotné územie priľahlé k NPR Suchý tvorené plochami holí, hrebeňové partie so skalnými bralami s vegetáciou vápencových skál. Vyskytujú sa tu endemické porasty kosodreviny.	zarastanie nepôvodnými porastami kosodreviny nekontrolovaný zber lesných plodov,	A3
GL29	Biele brehy (Ontário)	Sučany	Veľký zvyšok starého ramena Váhu s fragmentami litorálnej i inej vegetácie a s výskytom migrujúcich vodných vtákov.	hromadenie odpadov, nelegálne výruby , využitie na rekreačné účely	-
GL30	Kudlov vršok	Sučany	Zvyšok teplomilných lúk na ostrovčeku vápencov západne od Sučianskej doliny.	Zarastanie náletovými drevinami (borovicami), výsadba borovíc, sťahovanie dreva.	A5
GL31	Veľké Hrabiny	Sučany	Komplex lesných porastov a okrajovo aj lúk a pasienkov na nive Bieleho potoka, vysoká hladina podzemnej vody, rozsiahle jelšiny a breziny rôzneho veku.	rozširovanie intravilánu, nelegálne výruby,	A2

GL32	Uhoľníky	Turany	Najzachovalejšie územie s výskytom lesných aj nelesných mokraďových biotopov v severnom Turci s vysokou druhovou diverzitou a výskytom ohrozených druhov rastlín	pokles hladiny podzemnej vody, ovplyvnenie vodného režimu	A1, A2
GL33	Kubiancovo	Turany	Lúčne terasy, oddelené medzami, sukcesné porasty krovín s ovocnými stromami, zvyšky vlhkomilných porastov na alúviu Váhu odrezanom kanálom, lúky so zachovaným druhovým zložením s vysokou diverzitou.	ukončenie obhospodarovania, rozširovanie výmery krovín	A2, A6
GL34	Kánovo – Černík	Turany	Rozľahlé jelšové lesy, pozdĺž potoka staršie jelše, miestami mohutné exempláre aj inde. Zvyšný priestor porastený mladšími jelšovým lesom.	-	A2
GL35	Goľove mláky	Turany	Zistených 136 druhov vyšších rastlín a 14 druhov machorastov. (6 zákonom chránených druhov rastlín a 20 druhov z červenej knihy ohrozených druhov vyšších rastlín).	-	A1, A7
GL38	Turianske rovne	Turany	Pasienky s líniovou drevinovou vegetáciou vŕb a jelší, miestami vlhké, s vysokou diverzitou.	-	A6
GL71	Bôrová	Martin, Sučany	Borovicové lesíky s druhovo bohatým krovinovým poschodím	zmena druhového zloženia po obnove porastu	-
GL72	Severná stráň kóta 437 m	Sučany	Stráň s nesúvislými porastami krovín a malými zvyškami hrabín	sukcesia, ruderalizácia, šírenie inváznych druhov	A6
GL73	Dúbravy	Sučany	Sukcesne pokročilejšie opustené štrkovisko s progresívnou vodnou a litorálnou vegetáciou	narušenie vodného režimu, znečistenie, inváznе druhy rastlín, regulácie a úpravy brehov	A2
GL74	Bukovina	Sučany	Bučiny s hrabom, v bylinovej synúzii.	-	A7
GL75	Radúchová	Sučany, Turč. Štiavnička	Podhorský jelšový les.	-	A2
GL76	Odmúty	Sučany, Turany	Mokraďové drevinové i trávnobylinové formácie na nive potoka Grchová.	-	A2
GL77	Sihoť pri Váhu	Sučany, Turany	Mozaika vodných a brehových biotopov v širokom medzihrádzovom priestore Váhu pri Sučanoch, bočné a slepé ramená Váhu.	výruby brehových porastov, narušenie vodného režimu, odpady, eutrofizácia	A2
GL78	Skalka	Sučany	Teplo a suchomilné skalné spoločenstvá	-	A4, A5
GL79	Nádrž JV od Sučian	Sučany	Litorálna vegetácia zväzov Phragmition a Magnocaricion, hromadné rozmnožovanie obojživelníkov	narušenie vodného režimu, eutrofizácia, sukcesia, zazemňovanie	A2
GL80	Breziny	Sučany, Turč. Štiavnička	Sukcesne zarastajúce pasienky a lúky s opustenými malými ťažbovými jamami hliny s vyvinutou vodnou a litorálnou vegetáciou.	-	A2
GL 81	Ovseniská	Turč. Štiavnička	Zmiešaný lesný porast s prevahou smreka a bohatým bylinným podrastom.	-	A7
GL82	Park v Turč. Štiavničke	Turč. Štiavnička	Krajinársky, historicky i dendrologicky významný park, najbohatšia dendrologická zbierka v okrese	inváznе druhy rastlín, nedostatočná údržba	A2, A6
GL83	Rybníky na Teplici	Turč. Štiavnička	Sústava rybníkov na potoku Teplica v rôznom štádiu sukcesie, s vegetáciou stojatých a pomaly tečúcich vôd obklopená hospodárskymi lesnými porastami. Reprodukčná lokality obojživelníkov.	narušenie vodného režimu	A2
GL84	Dolný tok Kantorského potoka	Sučany, Turany Turč. Štiavnička	Úsek so zachovanými vŕbovými brehovými porastami, s refúgiami viacerých druhov rýb.	-	A2
GL85	Na pltisku – Medzi medzami	Turčianska Štiavnička	Zvyšok starého menej zazemneného ramena Váhu s výskytom vážok, viacerých druhov rýb obojživelníkov a vtákov	narušenie vodného režimu, eutrofizácia, sukcesia, inváznе druhy rastlín, výstavba	A2
GL87	Majkrabovo – Bečkovo – Zadielom	Turčianska Štiavnička, Podhradie, Nolčovo	Starý zachovaný sutinový les na strmých ľavobrežných zrázoch s prevahou hrabu a lipy s pralesovitou priestorovou štruktúrou a so zodpovedajúcou bylinovou synúziou.	-	A7
GL88	Turany Brvná	k.ú. Turany, Podhradie	Vyvinutejší vŕbový lužný les pozdĺž prúdivejšieho úseku Váhu s viacerými väčšími mlákami s vodnou a litorálnou vegetáciou	narušenie vodného režimu, sukcesia, znečisťovanie odpadom.	A2

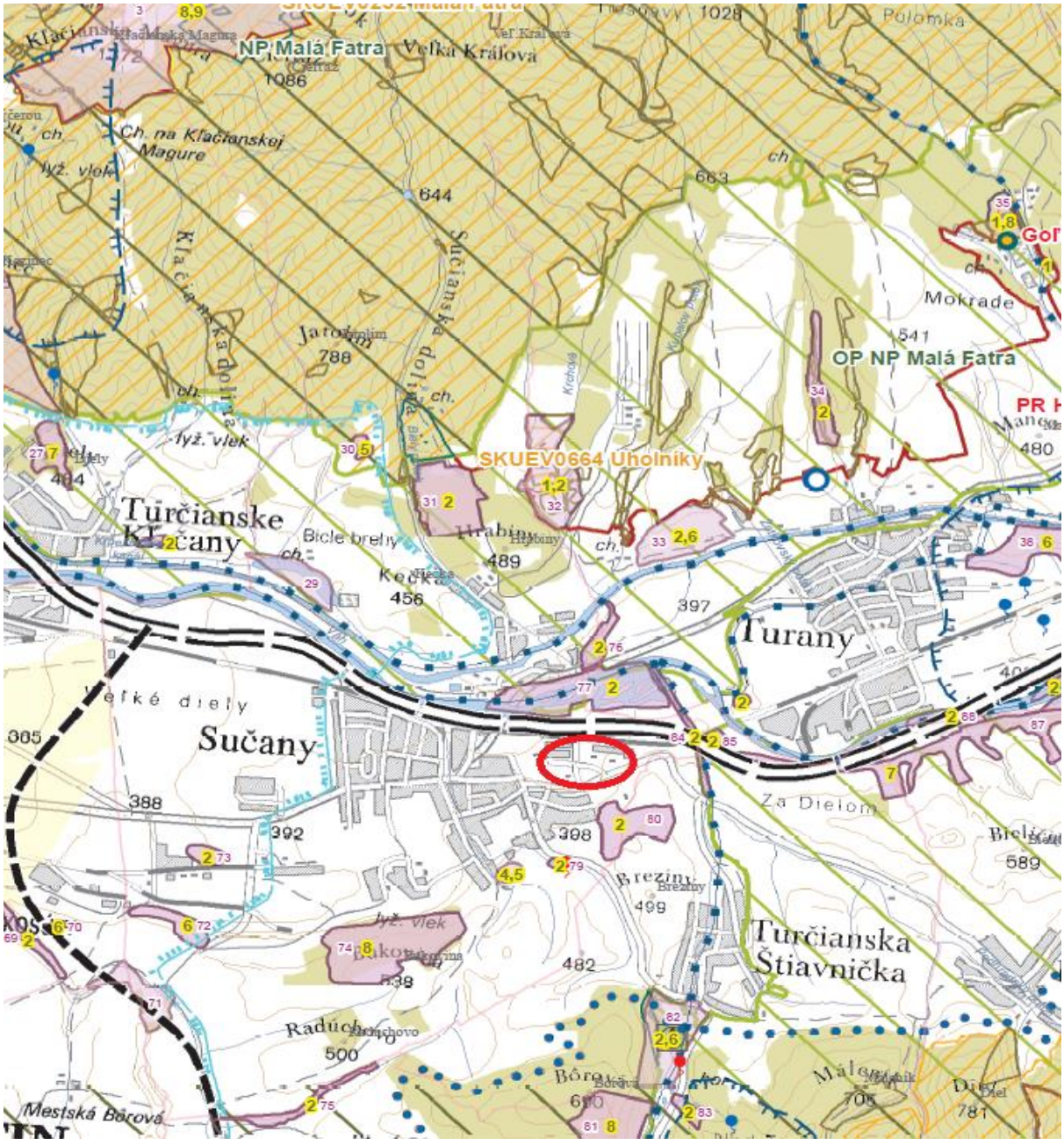
Zdroj: RÚSES – Pozitívne prvky a javy december 2012

Vysvetlivky k tabuľke (manažmentové opatrenia) :

A1 - Starostlivosť o komplexy rašeliniskových biotopov
A2 - Starostlivosť o komplexy biotopov vodných tokov a plôch, mŕtvych ramien a ich sprievodnej vegetácie
A3 - Starostlivosť o komplexy biotopov subalpínskeho pásma , vrátane kosodreviny
A4 - Starostlivosť o komplexy skalných biotopov
A5 - Starostlivosť o komplexy biotopov suchomilných lúk a pasienkov
A6 - Starostlivosť o komplexy biotopov mezofilných lúk, pasienkov a krovín
A7 - Starostlivosť o komplexy lesných biotopov

Vzhľadom na vzdialenosť lokality od genofondových lokalít, táto nebude mať vplyv na tieto lokality. Genofondové lokality sú znázornené na nasledujúcom obrázku číslami fialovej farby a čísla v žltej farby označujú biotopy národného a európskeho významu.

Obr. 6 - Poloha genofondových lokalít v širšom území



Zdroj: RÚSES – Pozitívne prvky a javy december 2012

Vysvetlivky k obrázku - Poloha genofondových lokalít v širšom území

1 – komplexy rašeliniskových biotopov,
2 – komplexy biotopov vodných tokov, mŕtvych ramien a ich sprievodnej vegetácie,
5 – komplexy biotopov suchomilných lúk a pasienkov,
6 – komplexy biotopov mezofilných lúk, pasienkov a krovín,
7 – komplexy biotopov dubových a dubovo – hrabových lesov,
8 – komplexy biotopov bukových a zmiešaných bukových lesov.

Záujmové územie

11. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA

11.1. Sídla a obyvateľstvo

Katastrálne územie obce Sučany je vymedzené katastrálnymi hranicami obce a situované cca 5 km severovýchodne od okresného mesta Martin v Žilinskom kraji, na úpätí Krivánskej Malej Fatry. Prvá písomná zmienka o obci Sučany je z roku 1258. Výmera katastrálneho územia obce je 3 326 ha a nadmorská výška sa pohybuje od 384 do 1671 metrov nad morom.

V súčasnosti (01.01.2022) žije v obci 4798 obyvateľov. Vývoj počtu obyvateľstva koreluje s celoslovenským trendom poklesu, nárast je negatívne ovplyvňovaný nižšou pôrodnosťou a migráciou obyvateľstva v poslednom období.

Vývoj počtu obyvateľov v obci Sučany za posledné obdobie charakterizuje prírastok celkového počtu obyvateľov. Zastúpenie mužov a žien v obci Sučany je vyčíslené v nasledujúcej tabuľke. Spolu k 01.01.2022 žilo v obci Sučany 4798 osôb.

Tab. 26 - Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia v obci Sučany

	1996	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ženy	2253	2344	2382	2430	2387	2390	2400	2395	2399	2408	2432
Muži	2186	2269	2277	2296	2309	2291	2310	2317	2315	2314	2326
Spolu	4439	4613	4659	4726	4696	4681	4710	4712	4714	4722	4758

Zdroj: https://slovak.statistics.sk

Počet obyvateľov v jednotlivých vekových skupinách od roku 2015 charakterizuje nižšie zastúpenie obyvateľstva v predproduktívnej vekovej skupine (údaj z roku 2021 - 15,26 %) ku poproduktívnej vekovej skupine (údaj z roku 2021 - 18,51 %) a vysoké zastúpenie obyvateľstva v produktívnej vekovej skupine (údaj z roku 2021 - 66,23 %).

Tab. 27 - Počet obyvateľov v jednotlivých vekových skupinách v obci Sučany

Vek	1996	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
00 - 14	878	860	770	742	705	698	704	713	708	703	726
15 - 64	3001	3169	3271	3334	3243	3190	3200	3153	3122	3135	3151
64 a viac	560	584	618	650	748	793	806	846	884	884	881
Index starnutia	63,78	67,91	80,26	87,6	106,1	113,61	114,49	118,65	124,86	125,75	121,35

Zdroj: https://slovak.statistics.sk

Starnutie slovenskej populácie možno dokumentovať aj rastúcimi hodnotami indexu starnutia a priemerného veku, ktoré každoročne prepisujú historické maximá na Slovensku. V obci Sučany môžeme pozorovať od roku 2015 mierny nárast obyvateľstva poproduktívneho veku. Index starnutia obci v roku 2021 sa dostal na hodnotu 121,35 čo znamená, že v súčasnosti pripadá na 100 detí (0 –14) 121 obyvateľov vo veku 65 rokov a starších čo kopíruje celoslovenský trend – index starnutia v SR v roku 2021 je na hodnote 108,27.

Vývoj počtu obyvateľstva je negatívne ovplyvňovaný nižšou pôrodnosťou a pozitívne ovplyvnený migráciou obyvateľstva v poslednom období, pričom prirodzený prírastok mal za obdobie 2005 – 2020 (okrem roku 2019) zápornú hodnotu (viac úmrtí ako narodení) a z hľadiska migrácie sa prejavuje migračný prílev obyvateľstva. Nárast počtu obyvateľov v období 2015 - 2021 je zaznamenávaný vo vekovej kategórií poproduktívnom veku, vo vekovej kategórií produktívneho veku možno vidieť pokles počtu obyvateľov a vo vekovej kategórií predproduktívneho veku je vývoj stabilizovaný až na rok 2021 kde je viditeľný nárast obyvateľov v tejto skupine. Počet obyvateľstva mal stúpajúci charakter aj na základe mechanického pohybu (migrácie) a do obce sa prisťahovalo za obdobie 2015 – 2021 o 191 osôb viac, ako sa z obce za uvedené obdobie odsťahovalo. Celkový prírastok obyvateľstva za uvedené obdobie 2015 - 2021 dosiahol hodnotu 108 osôb.

Vývoj počtu obyvateľov v obci Sučany za posledné desaťročia charakterizuje prírastok celkového počtu obyvateľov v roku 1996 (4439) v roku 2021 (4758) daný najmä migráciou.

Tab. 28 - Prirodzený prírastok obyvateľstva - PPO, celkový prírastok obyvateľstva - CPO

	1996	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Narodení	48	52	49	51	45	32	49	53	40	36	39
Zomretí	44	42	53	56	53	48	55	53	40	60	66
PPO	4	10	-4	-5	-8	-16	-7	-1	0	-24	-27
Migrácia	16	86	19	37	43	1	36	3	2	32	74
CPO	20	96	15	32	35	-15	29	2	2	8	47

Zdroj: https://slovak.statistics.sk

11.1.1 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality zdravotných služieb a životného prostredia. Ako je zrejmé životné prostredie je kľúčovým determinantom zdravia človeka. Podľa odhadov Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) je takmer každé štvrté úmrtie vo svete (na Slovensku približne každé šieste) spojené so životným prostredím. Medzi najzávažnejšie environmentálne rizikové faktory patria znečistenie ovzdušia, vody a pôdy, expozícia chemikáliám, či zmeny klímy.

Znečistenie ovzdušia predstavuje najväčšie environmentálne riziko pre ľudské zdravie, podľa odhadov v dôsledku znečisteného ovzdušia v Európe každoročne predčasne zomiera 400 000 ľudí. Kontaminovaná voda a pôda negatívne ovplyvňuje ochorenia tráviacej sústavy a prítomnosť ťažkých kovov v pitnej vode má vplyv na vznik onkologických ochorení. Expozícií hluku z dopravy a priemyslu vedie k podráždeniu, poruchám spánku a vyššiemu riziku vysokého tlaku a srdcovocievnych ochorení. Chemické látky v životnom prostredí z poľnohospodárstva, energetiky, priemyslu, zo samotných výrobkov a potravín môžu negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva vystaveného danému pôsobeniu v závislosti od dĺžky expozície a druhu chemickej látky. Negatívny vplyv zmeny klímy predstavuje bezprostrednú hrozbu pre zdravie v podobe extrémnych horúčav a zmien v šírení nákazlivých chorôb a alergénov.

Problém negatívneho vplyvu životného prostredia na zdravie ľudí neustále pretrváva, aj napriek prijímaným opatreniam na zmiernenie environmentálneho ohrozenia. Zlepšenie kvality životného prostredia v kľúčových oblastiach, ktorými sú ovzdušie, voda a hluk, môže prispieť k predchádzaniu chorobám a zlepšeniu zdravia ľudí.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 sa pokles celkovej úmrtnosti (najmä dojčenskej a novorodeneckej) prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. V okrese Martin v rokoch 2015 – 2019 bola stredná dĺžka života pri narodení u žien 81,65 a u mužov 74,22.

Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok cca 90 - 95 percent všetkých úmrtí.

V roku 2021 zomrelo v okrese Martina v dôsledku nádorových ochorení 173 ľudí (čo je 22,85 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb obehovej sústavy 408 obyvateľov čo je 48,70 % zo všetkých úmrtí), na dýchacie ochorenia 51 obyvateľov čo je 6,74 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 35 obyvateľov (čo je 4,62 % zo všetkých úmrtí) a na vonkajšie zavinenia 35 obyvateľov (čo je 4,62 % zo všetkých úmrtí). Uvedené úmrtia predstavovali v okrese Martin v roku 2021 celkom 92,73 % vo vzťahu k celkovému počtu úmrtí. Zostávajúce percentá úmrtí pripadajú na iné diagnózy. (Zdroj: www.statistics.sk/). V rámci SR bol zaznamenaný vzostup alergických ochorení, to platí i o Žilinskom kraji a jeho sídlach.

V rámci environmentálnej regionalizácie SR patrí územie okresu Martin prevažne do I. stupňa poškodenia (prostredie vysokej kvality), ktorý sa vzťahuje na hornatú a málo osídlenú časť územia. Väčšina obyvateľstva mesta – žije v mierne narušenom až narušenom prostredí, ktoré prislúcha silne urbanizovanej a priemyselne rozvinutej aglomerácii miest.

11.1.2 Zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov nielen mesta Martin ale aj širšieho okolia vytvára samotné mesto Martin, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na mestá Žilina a Vrútky.

Vývoj zamestnanosti v okrese Martin bol nepriaznivo zasiahnutý svetovou hospodárskou recesiou, ktorej doznievanie sa prejavovalo ešte v r. 2009. Od jej ukončenia zamestnanosť v okrese Martin postupne, hoci opatrne, narastá. Mení sa však odvetvová štruktúra pracovných miest. Dlhodobý trend poklesu zamestnanosti v poľnohospodárstve stále pokračuje. Ťahúňom zamestnanosti je priemyselná výroba, ktorá ale aj vďaka zvyšujúcej sa produktivite práce nevytvára nové pracovné miesta v takom tempe, ako pred krízou, napriek nástupu novej konjunktúry v európskej ekonomike. Významný rast pracovných miest v odvetví zdravotníctva a sociálnej pomoci možno pripísať aj demografickému vývoju. Stabilný rast vykazuje aj veľkoobchod, maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov.

Obyvatelia riešeného územia sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, službách a čiastočne aj v poľnohospodárstve.

Podmienky zamestnanosti obyvateľov nielen okresného mesta Martin, ale aj širšieho okolia vytvára samotné mesto, výrazne sa prejavuje väzba na mesto Žilina, kde pracuje značná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. Miera evidovanej nezamestnanosti za rok 2021 podľa mesiacov je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 29 - Miera evidovanej nezamestnanosti

Vek	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Martin	5,75	5,73	5,72	5,79	5,79	5,73	5,68	5,49	5,11	4,74	4,49	4,47
Žilinský kraj	6,71	6,77	6,76	6,71	6,60	6,44	6,17	5,88	5,61	5,35	5,21	5,32
SR	7,81	7,90	7,98	8,00	7,92	7,76	7,66	7,37	7,09	6,79	6,64	6,76

Zdroj: https://www.upsvr.gov.sk

11.1.3 Sídla

Obec Sučany je najväčšia obec Turca, nachádza sa v severnej časti Turčianskej kotliny, cca 5 km od Martina, na oboch brehoch Váhu, na južnom úpätí krivánskej časti Malej Fatry. V súčasnosti je obec Sučany sídlom lokálneho, v niektorých smeroch i regionálneho významu (priemysel). Zabezpečuje základné vybavenie v oblasti sociálnych, zdravotníckych a školských potrieb svojich obyvateľov. V komerčnej vybavenosti ponúka obec aj vyššie služby. Obec susedí s okresným mestom Martin, ktoré pôsobí polarizačné na okolité obce, resp. celý región.

Územie Sučian je trvalo osídlené od mladšej doby bronzovej, prví osadníci (ľud lužickej kultúry) sa usadil na pravom brehu Váhu (dnešné Hradiská a Skala), kde si aj postavili opevnené hradiská. Postupom času sa lužická kultúra zmenila na púchovskú. Slovania sa až v 9. storočí usádzajú na starých hradiskách a žijú tam počas Veľkej Moravy a začlenení Turca do Uhorského štátu. V 11 storočí opúšťajú praveké hradiská a stavajú svoje obydlia popri sučianskom potoku. Sučany do 13. storočia patrili do kráľovského majetku. Súčasný kostol bol postavený koncom 13 storočia a patril k najväčším v Turci. V 13. storočí zaznamenali Sučany rozvoj a vytvorilo sa panstvo, pod ktoré patrili obce Podhradie, Konské, Nolčovo a Krpeľany so strediskom panstva - kamenný hrad nad Podhradím, neskôr hrádok v Sučanoch a v 18. storočí Sučianský kaštieľ. Od roku 1350 sa Sučany stávajú výsadným mestečkom, dostali právo konať jarmoky, vyberať mýto.

V stredoveku bolo obchodným a remeselným strediskom Rínok (súčasné námestie SNP), ktorý siahal ku katolíckemu kostolu, kde bol cintorín. Na rínku bola radnica, soľný sklad a mýtna stanica. Stál tu aj pranier – stĺp hanby a drevený stĺp so železnou rukou, ktorý symbolizoval hrdelné právo. Neskôr v roku 1773 postavili na námestí evanjelický kostol, ktorý po viacerých prestavbách je jednou z najväčších dominánt obce.

Dejiny obce poznamenalo revolučné obdobie 1848 – 1849. Slováci požadovali zrovnoprávnenie národov a používanie slovenčiny. Na ľudové zhromaždení v Sučanoch prehovorili Hurban, Štúr a Ďurko Langsfeld. Toto obdobie však zaznamenalo aj veľký rozvoj priemyslu. V 70. rokoch bola postavená železnica, tri priemyselné liehovary, likérka, octáreň a sódovkáreň. V roku 1878 založil Schulz tehelňu a Králičeк parnú pílu. V roku 1910 vznikla v Sučanoch Slovenská banka. Rozvíjala sa spolková činnosť, kde najaktívnejšia bola židovská komunita. Počas 1. svetovej vojny Sučany schudobneli a prejavoval sa nedostatok základných potravín a šatstva.

Počas druhej svetovej vojny vyvíjali Sučanci odbojovú aktivitu, v roku 1943 sa pridali k hlavnému organizátorovi odboja v Turci V. Žingorovi. Po vypuknutí SNP nastúpilo 120 sučianskych dobrovoľníkov k bojom v Strečianskom priesmyku. Neskôr sa boje presunuli do Vrútok, Priekopy a Sučian. Vo vojnovom období zahynulo 113 obyvateľov obce.

Po 1945 Sučany zmenili svoju tvár. Boli postavené priemyselné závody Nová tehelňa, Prefa. Na mieste nedostavanej Explózie Rašelinové závody a rozvodňa vysokého napätia. Na úseku Krpeľany – Lipovec vodná elektráreň, drevárska fabrika Ivor (neskôr Drevina). Bol postavený vodovod, telefónna ústredňa, postavená nová cesta s nadjazdmi, futbalové ihriská, Športový dom a chaty v Sučianskej doline. Priemyselné podniky vybudovali nové sídliská Tehelňa, Prefa a Váhostav. Zo Sučian sa stala priemyselná obec, ktorou je dodnes.

11.2. Priemysel

Priemyselné prevádzky v Sučanoch sa nachádzajú roztrúsené po celej obci väčšie prevádzky sú situované v okrajových častiach zastavaného územia obce, najväčšie z nich sú situované v území priemyselného parku Martin východ:

Strojársku výrobu zastupujú spoločnosti ako napríklad : KraussMaffei Technologies, spol s r. o., GGB Slovakia s. r. o., MAR SK, s.r.o., TFM SLOVAKIA s. r. o., ZWL Slovakia. Spoločnosť HRANIPEX a. s. vyrába a distribuuje nábytkové hrany a lepidlá. Medzi zástupcov energetického sektoru v predmetnej oblasti patria spoločnosti: Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s. rozvodňa 400 kV, Stredoslovenská distribučná, a.s. - Revízna veža Sučany. Spoločnosť ZINKOPOWER Martin, s.r.o. sa venuje povrchovej

úprave kovov a spoločnosť EBA s.r.o. odpadovému hospodárstvu a výrobe substrátov. Mnoho ďalších prevádzok pôsobí v bývalých hospodárskych dvoroch zaniknutých podnikov (areál stará tehelňa ako napr. KALITEK SLOVAKIA s. r. o., (výroba hliníkových okien, dverí)) a časť ich vyvíja činnosť i v zastavanom území obce ako napríklad Robotec, s.r.o., (robotizácia a automatizácia technológií), VAW WELDING, s.r.o. (predaj a servis zváracej techniky), KORAVOS s.r.o. (Výroba a predaj záhradníckych substrátov a zemín). V priemyselnom parku Sučany I. vo východnej časti obce sídli spoločnosť BREMA SK s.r.o. (výroba rozvádzačov, klimatizácií) a samotný predkladateľ zámeru PREFA invest, a.s. výroba a ťažba kameniva, výroba a predaj transportbetónu, prefabrikované stavebné konštrukcie na zákazku, rúrový a šachtový program, betónové dlažby a tvárnice, komerčné prefabrikáty).

11.3. Poľnohospodárstvo

V katastri obce Sučany tvorí poľnohospodárska pôda 1 104,0313 ha (cca 33,19 %) z celkovej výmery pozemkov. Poľnohospodársku pôdu mimo intravilánu obhospodaruje Agromajetok Sučany s.r.o., ktorý sa zameriava na rastlinnú a živočíšnu výrobu (chov dobytka). Na okraji katastra Sučian pôsobí firma Farmavet s.r.o. – chov brojlerov.

11.4. Lesné hospodárstvo

Do riešeného územia lesohospodárske aktivity nezasahujú. Lesy v k.ú. Sučany zaberajú plochu 149,9352 ha čo predstavuje cca 45,07 % výmery katastra obce. Najvýznamnejším obhospodarovateľom lesných pozemkov je Urbárska spoločnosť Sučany.

11.5. Rekreácia a cestovný ruch

V rámci Sučianskej doliny sa nachádza chata urbáru Sučany a v lokalite Pod Rígľom cca 20 súkromných chát. Sučianskou dolinou nevedie ani nie je uvažovaný turistický chodník k hrebeňu Malej Fatry (mohol by byť v trase neznačeného chodníka cez Meškalku na Malý Fatranský Kriváň). Dolina svojim prírodným fenoménom v rámci priestoru Národného parku tvorí zónu ticha.

Osobitné postavenie vo využívaní na rekreačné účely majú vodné plochy v k.ú. obce Sučany. Medzi najvýznamnejšie patria vodná plocha „Ontário - Biele Brehy“ - zostatok meandra pôvodného koryta Váhu, odrezaná vybudovaním kanála na rieke Váh, medzi hydrouzlami Sučany a Krpeľany. Tento priestor okolo jazera je využívaný hlavne v letných mesiacoch na tzv. divoké kúpanie a rybolov. Potenciál vodných plôch v lokalite Diely (bývalé miesto ťažby štrku v území PREFA Sučany, a.s.) predurčuje vzniknuté vodné plochy využiť na rekreáciu s funkciou „odľahčenia“ celkového stresovaného územia priemyslom. Rekreačno - relaxačnú zóna slúžiaca nielen pre obyvateľov obce Sučany, ale aj pre obyvateľov z blízkych miest a obcí.

11.6. Doprava

11.6.1 Cestná doprava

Severnou časťou k.ú. Sučany prechádza úsek diaľnice D1 Dubná Skala - Turany. Diaľničný privádzač „Martin“, (mal by pokračovať ako rýchlostná cesta R3 východným obchvatom mesta Martin), umožňuje napojenie cesty prevej triedy I/18 s na spomínanú diaľnicu Dubná skala – Turany.

Význam diaľnice D1 spočíva v presmerovaní tranzitnej dopravy z preťaženej cesty I/18 prechádzajúcej sídlom Sučany, čo značne pomôže životnému prostrediu z hľadiska zníženia zaťaženia hlukom, exhalátmi, prašnosťou a zároveň sa zvýši bezpečnosť chodcov.

Katastrálnym územím prechádzajú ešte cesty tretej triedy, ktoré sa napájajú na cestu I/18 III/2131, III/2132 a III/2137.

- III/2131 Sučany – Krpeľany – Ratkovo s celkovou dĺžkou 13,354.
- III/2132 Sučany – Turčianske Teplice - nazývaná aj Cesta SNP s celkovou dĺžkou 34,819 km.
- III/2137 Sučany – Priekopa (mestská časť Martin) s celkovou dĺžkou 3,859 km.

11.6.2 Železničná doprava

Katastrálnym územím obce Sučany prechádza dvojkoľajová, elektrifikovaná železničná trať č. 180 Žilina – Košice, na ktorej sa nachádza železničná stanica Sučany. Na železničnú trať nadväzujú železničné zariadenia zastúpené železničnými vlečkami, ktoré vedú do firemných areálov.

11.6.3 Letecká doprava

V obci Sučany sa priamo nenachádza letisko. Západne vo vzdialenosti cca 10 km sa nachádza regionálne letisko miestneho významu Martin. Časť k.ú. obce Sučany sa nachádza v ochranných pásmach Letiska Martin (verejné vnútroštátne letisko pre športové lietanie), nachádzajúce sa 2 km východne od centra Martina v miestnej časti Tomčany. Vo vzdialenosti cca 46 km sa nachádza regionálne verejné letisko, pre medzinárodnú dopravu v katastrálnom území obce Dolný Hričov.

11.6.4 Vodná doprava

V katastrálnom území obce Sučany sa nenachádza vodná cesta.

11.6.5 Hromadná doprava

Hromadná doprava v obci Sučany je zabezpečená autobusovou a železničnou dopravou. Autobusová hromadná doprava je riešená ako diaľková a prímestská doprava. Prímestská autobusová dopravu osôb v rámci obce zabezpečujú autobusy prechádzajúce po cestách I. triedy (I/18) a III. triedy (III/2131, III/2132) a po miestnych komunikáciách obce.

Železničná hromadná doprava je riešená prostredníctvom železničnej trate č. 180 Žilina – Košice. Priamo v obci Sučany sa nachádza železničná stanica, z ktorej premávajú osobné vlaky v smeroch Žilina a Košice.

11.6.6 Cyklistická doprava

Cyklistická doprava miestneho významu využíva existujúce miestne komunikácie obce Sučany. Katastrálnym územím obce prechádzajú vyznačené cykloturistické trasy:

- červená trasa ev. č. 032 (Turčianska cyklomagistrála) : Vrútky – Lipovec – Turčianske Kľačany – Sučany – Turčianska Štiavnička, Schádzaná – Sklabinský hrad - ...
- modrá trasa ev. č. 2412: Sučany, Hrabiny – Turany – Krpeľany – Nolčovo – Konské – Podhradie –Turčianska Štiavnička, Schádzaná;

12. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Kultúrnu infraštruktúru v obci reprezentuje najmä obecná knižnica a Robotnícky kultúrny dom postavený v r. 1928 s vlastnou kultúrnou sálou. Na oboch miestach sa koná široké spektrum kultúrnych a spoločenských podujatí. Tie dopĺňajú aj aktivity miestnych cirkevných zborov sústredené najmä v rímskokatolíckom kostole Nanebovzatia Panny Márie a v evanjelickom kostole a.v.

Spoločenský život obohacujú tiež aktivity Jednoty dôchodcov Slovenska Sučany, Slovenského zväzu zdravotne postihnutých Sučany a Slovenského zväzu protifašistických bojovníkov Sučany. O kultúrnom a spoločenskom dianí v obci, ako aj o aktivitách jej samosprávy, informuje občanov obecný občasník Nové Sučianske zvesti. Na pripomienku osobnosti Juraja Langsfelda a revolučných rokov 1848 – 1849 bola v jeho rodnom dome zriadená stála muzeálna expozícia, ktorá prezentuje aj obecnú históriu a viaceré významné osobnosti, ktoré sa v obci narodili alebo tu pôsobili. Expozícia je sprístupnená na požiadanie obecného úradu.

V registri nehnuteľných kultúrnych pamiatok Pamiatkového úradu SR sa nachádza sedem objektov zo Sučian uvedené sú v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 30 - Prehľad nehnuteľných kultúrnych pamiatok Pamiatkového úradu SR v lokalite Sučian

č. ÚZPF	**Lokalita**	**Názov**
627/1	Sučany, ul. J. Langsfelda č.40	Kostol, R.k., Nanebovzatia PM
628/1	Sučany, Nám. SNP č. parc, KN 1995	Stĺp hanby - Pranier
686/1	Sučany, Cintorín č. parc. KN 974	Hrob spoločný, Padlí partizáni
687/1-2	Sučany, ul. J. Langsfelda č.13	Dom ľudový a pamätná tabuľa, rodný dom – Juraja Langsfelda
2205/1	Sučany – J okraj obce – k. 450	Hradisko Skala
2206/1	Sučany – J od obce – hrebeň Buk	mohyla

13. ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Z dostupnej evidencie nálezísk CEANS a z odbornej literatúry evidujeme nasledovné archeologické náleziská v Sučanoch :

- „Pod Skalou“ - polykultúme osídlenie,
- „Hradská nad cestným mostom“ kultúra lužická, púchovská, hradištná – sídlisko,
- „Starý hliník" - k. púchovská, d. hradištná – sídlisko,
- „Prefa - stavba slobodárne žien č. 23“ - d. hradištná stredná a mladá – sídlisko,
- „Nová ul. medzi hradskou Sučany-Podhradie“ - k. púchovská - hrob, chata.
- „Záhumnie - na úpätí vrchu Čapík" - k. púchovská, sídlisko,
- „Základy hydrocentrály oproti nádražiu“ - k. lužická, sídlisková jama.

Obec Sučany má bohatý archeologický potenciál doteraz sa v jej katastri nerealizoval systematický archeologický prieskum môžeme predpokladať, že sa tu nachádzajú doteraz, neevidované a neznáme archeologické náleziská.

14. PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V okolí navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne paleontologické náleziská a geologické lokality.

15. CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCICH ZDROJOV ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

15.1. Znečistenie ovzdušia

Stav ovzdušia v okrese Martin a podobne v rámci širšieho dotknutého územia SR je ovplyvnený existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. Zdroje znečisťovania sú v krajine rozmiestnené nerovnomerne. Z hľadiska potrieb efektívneho hodnotenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM_{10} a $PM_{2,5}$ je územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie: Zdravotné dôsledky vyplývajúce zo znečistenia ovzdušia závisia od veľkosti aj zloženia tuhých znečisťujúcich látok (častíc) a sú tým závažnejšie, čím sú častice menšie. Legislatíva preto presúva ťažisko pozornosti na $PM_{2,5}$.

Aglomerácie: Bratislava (územie hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy), Košice (územie mesta Košice). Zóny: Banskobystrický kraj (územie kraja), Bratislavský kraj (územie kraja okrem územia hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy), Košický kraj (územie kraja okrem územia mesta Košíc), Nitriansky kraj (územie kraja), Prešovský kraj (územie kraja), Trenčiansky kraj (územie kraja), Trnavský kraj (územie kraja) a Žilinský kraj (územie kraja)

Zóny a aglomerácie tvoria rozsiahle územia a súhrnne pokrývajú celé územie SR. V každej zóne je priestorové rozloženie koncentrácií znečisťujúcich látok pomerne variabilné – obsahuje zvyčajne

územia s významnými zdrojmi emisií a zhoršenou kvalitou ovzdušia, ale aj pomerne čisté oblasti bez zdrojov.

Ak namerané koncentrácie niektorej znečisťujúcej látky v ovzduší na danej monitorovacej stanici, prevádzkovanej poverenou organizáciou SHMÚ prekročia v sledovanom roku limitnú alebo cieľovú hodnotu, príslušné územie, ktoré stanica svojim meraním reprezentuje, je podľa Zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia (ďalej ORKO). SHMÚ každoročne na základe monitorovania znečistenia ovzdušia (za obdobie predchádzajúcich troch rokov) navrhuje zoznam ORKO.

Oblasti riadenia kvality ovzdušia v SR, navrhnuté SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2017 – 2019 pre rok 2020 sú uvedené:

Tab. 31 - Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2020, na základe merania v rokoch 2017–2019

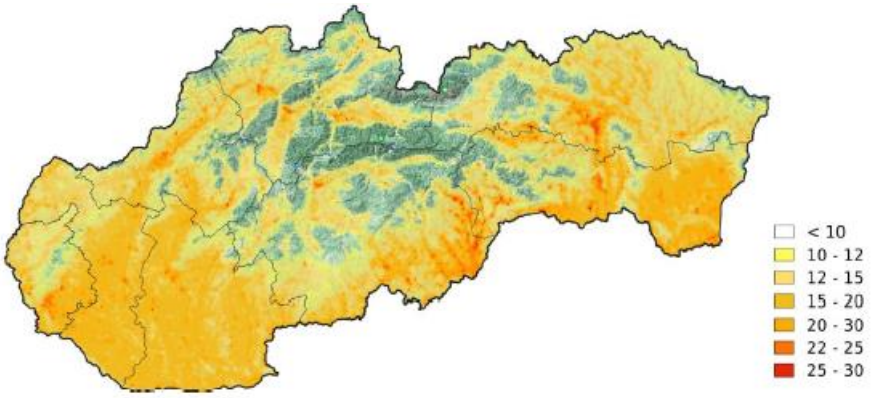
AGLOMERÁCIA Zóna	**Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia**	**Znečisťujúca látka**	**Plocha [km²]**	*** Počet obyvateľov**
BRATISLAVA	územie hl. mesta SR Bratislava	NO_2	368	440 948
KOŠICE	územia mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM_{10}, BaP	296	246 344
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	PM_{10}, BaP	103	77 719
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrá Lúka, Revúcka Lehota	PM_{10},$PM_{2,5}$, BaP	109	6 316
	územie mesta Hnúšťa a doliny rieky Rimavy od miestnej časti Hnúšťa - Likier po mesto Tisovec	PM_{10}	191	11 426
Košický kraj	územie mesta Krompachy	PM_{10}, BaP	23	8 658
Prešovský kraj	územia mesta Prešov a obce Ľubotice	PM_{10}, NO_2	79	91 570
Trenčiansky kraj	územie mesta Trenčín	PM_{10}	82	55 416
	územie okresu Prievidza	BaP	43	45 141
Žilinský kraj	územie mesta Ružomberok a obce Likavka	PM_{10}	145	29 386
	územie mesta Žilina	PM_{10},$PM_{2,5}$, BaP	80	80 386

*Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2020, * Stav k 31. 12. 2020*

Dominantným zdrojom emisií PM_{10} je vykurovanie domácností hlavne tuhým palivom, ktoré predstavuje viac než 60 % celkových emisií PM_{10}. Emisie PM_{10} z cestnej prepravy predstavujú menej ako 10 %, napriek tomu je ich vplyv na kvalitu ovzdušia v blízkosti vyťažených cestných komunikácií nezanedbateľný. Veľké a stredné priemyselné zdroje a systémová energetika tvoria približne 10 % emisií PM_{10}, menšou mierou sa podieľa nakladanie s odpadmi a poľnohospodárstvo. Najvyššie koncentrácie PM_{10} sa vyskytujú v dolinách Gemera, Šariša, Spiša a na severozápade Slovenska. Pomerne vysoké koncentrácie na Východoslovenskej nížine sú do určitej miery podmienené relatívne nízkym ventilačným indexom.

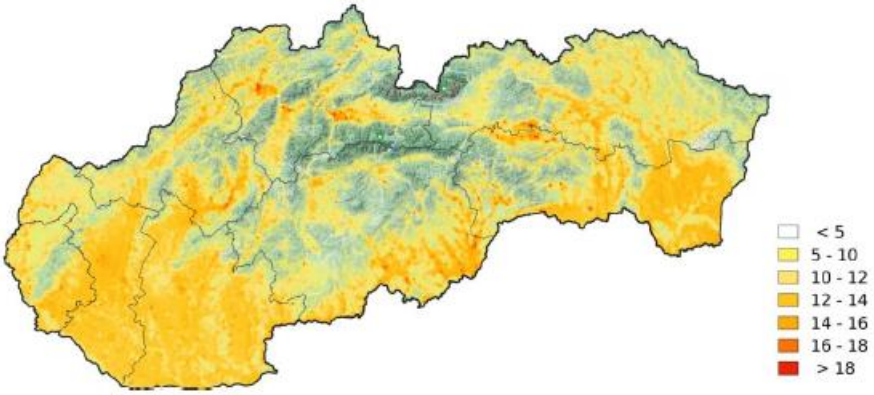
V súčasnosti je na Slovensku a vo väčšine európskych krajín najväčším problémom v oblasti kvality ovzdušia znečistenie PM_{10}. Limitná hodnota pre priemernú dennú koncentráciu PM_{10} (priemerná denná koncentrácia PM_{10} 50 $\mu g \cdot m^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac než 35 - krát za kalendárny rok) bola v roku 2020 prekročená iba na monitorovacej stanici Jelšava, Jesenského.

Obr. 7 - Priemerná ročná koncentrácia PM_{10} [µg.m^{-3}], rok 2020:



Dominantným zdrojom emisií $PM_{2,5}$ je vykurovanie domácností prevažne tuhým palivom, ktoré dosahuje pre $PM_{2,5}$ každoročne až 80 % celkových emisií. Priemerná ročná limitná hodnota 20 µg·m^{-3} v roku 2020 v tomto priestorovom rozlíšení nie je prekročená na žiadnom mieste Slovenska, čo je pravdepodobne spôsobené najmä miernou až teplou zimou v danom roku. Najvyššie koncentrácie sú obdobne ako v prípade PM_{10} v lokalitách s veľkým počtom lokálnych kúrenísk na tuhé palivo, v uzavretých horských dolinách.

Obr. 8 - Priemerná ročná koncentrácia $PM_{2,5}$ [µg.m^{-3}], rok 2020:



Údaje o množstve emisií znečisťujúcich látok vypustených zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia sa zisťujú z bilancie v Národnom emisnom informačnom systéme (NEIS). V nasledujúcej tabuľke sú uvedení najväčší "znečisťovatelia" z hľadiska vypustených emisií TZL za rok 2020 v SR.

Tab. 32 - Prehľad 25 najvýznamnejších "znečisťovateľov ovzdušia" - emisií TZL v SR za rok 2020:

Prevádzkovateľ		**Zdroje v okrese**	**Emisie TZL [t]**	**Podiel na celkových emisiách [%]**
01.	U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	260,49	11,74
02.	Duslo, a.s.	Šaľa	156,52	7,06
03.	Fortischem a. s.	Prievidza	154,42	6,96
04.	Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	142,40	6,42
05.	Mondi SCP, a.s.	Ružomberok	108,11	4,87
06.	Slovnaft, a.s.	Bratislava II	81,17	3,66
07.	Považská cementáreň, a.s.	Ilava	58,80	2,65
08.	Dolvap, s.r.o.	Žilina	45,17	2,04
09.	Bukóza energo, a. s.	Vranov nad Topľou	39,93	1,80
10.	OFZ, a.s.	Dolný Kubín	37,17	1,68
11.	Bukocel, a.s.	Vranov nad Topľou	36,55	1,65

12.	CRH (Slovensko) a.s.	Košice - okolie	32,25	1,45
13.	Johns Manville Slovakia, a.s.	Trnava	30,65	1,38
14.	Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	26,50	1,19
15.	ZSE Elektrárne, s.r.o.	Hlohovec	24,53	1,11
16.	Tate & Lyle Boleraz, s.r.o.	Trnava	23,11	1,04
17.	Slovenské elektrárne, a.s.	Prievidza	22,59	1,02
18.	Syráreň BEL slovensko a.s.	Michalovce	21,80	0,98
19.	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice - okolie	20,96	0,95
20	Slovenské cukrovary, s.r.o.	Galanta	19,18	0,86
21.	Volkswagen slovakia, a.s.	Bratislava IV	17,86	0,81
22.	Kronospan, s.r.o.	Zvolen	17,51	0,79
23.	Energy Edge ZC s. r. o.	Žarnovica	17,46	0,79
24.	Považský cukor a.s.	Trenčín	16,74	0,75
25.	Žilinská teplárenská, a.s.	Žilina	15,43	0,70
Spolu			**1427,31**	**64,35**

Zdroj: NEIS PZ WEB (shmu.sk)

Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok zo stredných a veľkých zdrojov v okrese Martin v tonách za roky 2015 – 2021 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 33 - Údaje o množstve základných ZL v okrese Martin

Rok/ZL [t]	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
2021	30,077	90,796	148,915	132,990	56,541
2020	27,483	240,024	243,115	116,280	67,803
2019	24,021	357,658	285,996	103,144	65,156
2018	23,745	414,964	276,968	109,353	59,886
2017	25,745	499,269	303,397	127,963	60,711
2016	27,401	523,891	302,270	118,844	59,552
2015	23,931	458,441	261,660	110,689	70,963

Zdroj: *http://www.air.sk/*

U všetkých sledovaných základných znečisťujúcich látok môžeme z dlhodobého hľadiska konštatovať pokles ich emitovaného množstva, čo je výsledkom realizovaných opatrení ako denitrifikácia, odprášenie veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia, plynofikáciou, alebo elektrifikáciou stredných a malých zdrojov ako i poklesom výroby.

Z pohľadu množstva emisií zo stredných a veľkých zdrojov v okrese Martin za roky 2015 – 2021 v základných ukazovateľoch možno sledovať ustálený vývoj v nasledovných ukazovateľoch TZL rozpätie (23,7 – 30,0 t), NO_x rozpätie (148,9 – 303,4 t), CO rozpätie (103,1 – 132,9 t) TOC rozpätie (59,5 – 70,9 t) . Jedine v ukazovateli SO_2 je zrejmí pokles množstva vypúšťaných emisií (458,4 v roku 2015 na hodnotu 90,8 t za rok 2021).

Tab. 34 - Údaje o množstve základných ZL firma PREFA invest, a.s.

Rok/ZL	TZL	SO2	NOx	CO	TOC
2021	1,815	0,002	0,292	0,118	0,060
2020	1,879	0,001	0,238	0,096	0,046
2019	2,173	0,002	0,302	0,122	0,050
2018	2,608	0,002	0,401	0,162	0,059
2017	3,013	0,002	0,356	0,144	0,048
2016	2,584	0,002	0,285	0,115	0,044

Zdroj: Prefa invest, a.s. Sučany

15.2. Hluk, vibrácie a žiarenie

Priamo v dotknutom území je významnými zdrojom hluku najmä železničná a automobilová doprava. Severným okrajom areálu Prefa Sučany prechádza železničná trať 180 Žilina – Košice. Diaľnica D1 Dubná Skala – Turany prechádza cca 350 m severne od areálu betonárne, cesta prvej triedy I/18 prechádza až 750 m severne od areálu betonárne. Cesta tretej triedy III/2131 Sučany - Krpeľany slúži ako príjazdová komunikácia do priemyselného areálu a susediacich prevádzok a samotnej prevádzky betonárne. Vzdialenosť od najbližšej trvalo obývanej zástavby cca 250 - 300 m, ktorá sa nachádza južným smerom za cestou III/2131 Sučany - Krpeľany.

15.3. Stav kvality vôd

15.3.1 Povrchové vody

Prietokový režim Váhu je významne ovplyvnený vodnými nádržami. Vo VHB SR sa v povodí Váhu hodnotí 15 vodných nádrží, z ktorých najvýznamnejší vplyv na prietokový režim majú akumulačné nádrže VN Liptovská Mara, VN Orava, vodárenská VN Turček a VN Nová Bystrica. Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa pohybovali v rozpätí 60 až 139 % dlhodobých hodnôt $Q_{a1961-2000}$, na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 98 do 115 % $Q_{a1961-2000}$.

Kvalita povrchových vôd v rieke Turiec a Váh je sledovaná v rámci monitorovania kvality povrchových vôd SHMÚ. Sledované sú kvalitatívne ukazovatele v monitorovacích miestach čiastkového povodia Váhu hodnotené podľa § 3, ods. 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. v znení č. NV 396/2012 Z.z..
Na dvoch odberných miestach na rieke Váh - Váh pod Krpeľanmi (riečny kilometer 294,2) a Krpeliansky kanál (riečny kilometer 12) vyhovuje odobratá voda vo všetkých všeobecných ukazovateľov kvality povrchových vôd podľa NV 269/2010 Z.z.. Vybrané ukazovateľ uvádzame v nasledovnej tabuľke.

Tab. 35 - Vybrané ukazovatele kvality povrchových vôd priemerné hodnoty v mg/l - rok 2020 (vodný tok - Váh pod Krpeľanmi - riečny km - 294,2, a Krpelianasky kanál riečny km - 12)

Miesto odberu vzorky / Ukazovateľ	BSK_5	$CHSK_{Cr}$	NL	$N\text{-}NH_4$	$P\text{-}PO_4$
Váh pod Krpeľanmi	1,7	8,8	16,79	0,05	0,029
Krpelianasky kanál - Turany	1,9	8,5	16,67	0,05	0,027

Zdroj: www.shmu.sk Výsledky hodnotenia kvality povrchových vôd monitorovaných v roku 2020

V roku 2020 bolo v povodí Váhu 445 aktívnych a 42 pasívnych užívateľov povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi povrchovej vody v povodí Váhu v širšom okolí boli SCP a.s. Ružomberok (0,892 $m^3 .s^{-1}$) Medzi najvýznamnejších subjektov, ktorí vypúšťajú odpadové vody v povodí zaraďujeme vypúšťania SCP, a.s. ČOV Ružomberok, vypúšťania verejných kanalizácií - kanalizácia miest Žilina, Liptovský Mikuláš a Martin - Vrútky, ktorí spolu tvoria 49,1 % všetkých vypúšťaní do povrchových vôd. PREFA Invest, a.s. vypúšťa odpadové vody z biologickej čistiarne splaškových vôd Sigma Normo Monoblok veľ. 3 pre 462 obyvateľov, do ktorej sú zaústené aj odpadové vody autoumyvárky (Chemická ČOV ALFA CLASSIC DA/800). Odpadové vody z prania štrkov vypúšťané do kalovej lagúny a následne priesakom do Váhu. Odpadové vody sú vypúšťané (na základe rozhodnutia okresného úradu Martin číslo rozhodnutia OU-MT-OSZP-2015/007069-vod.Va a predĺžením tohto rozhodnutia v časti A bod A.2 rozhodnutím č. OU-MT-OSZP-2021/010477-Va) do recipientu Váh, riečny km 282,1. Na základe analýz odobratých vzoriek odpadových vôd možno usúdiť, že spoločnosť PREFA Invest, a.s. prevádzkuje čistiarne odpadových vôd v súlade s rozhodnutím pričom koncentrácie znečisťujúcich látok boli pod hodnotou prípustnej koncentrácie c_p (tabuľky 29 – 32).

Tab. 36 - Biologická ČOV Sigma Normo Monoblok, množstvo vypustených odpadových vôd: 4 048 m^3.

Ukazovatele znečistenia	Koncentrácia (mg/l)		Namerané hodnoty (mg/l)			
	Prípustná „c_p“	maximálna „m“	1. Q	2. Q	21.07.2021	24.11.2021
$CHSK_{Cr}$	100	170	Zamrznutie hladiny nádrže	Porucha ČOV	29,3	56,4
BSK_5	30	60			3,7	4,9
NL	30	60			<10,0	34,8

Tab. 37 - Pranie štrkov - množstvo vypustených odpadových vôd: 46 405 m^3.

Ukazovateľ	c_p*	Namerané hodnoty (mg/l)									
	(mg/l)	24.3.	21.4.	26.5.	16.6.	21.7.	24.8.	29.9.	20.10.	24.11.	14.12.
NEL (IČ)	1,0	<0,05	<0,05	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
NEL (ÚV)	1,0	<0,1	<0,1	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

*c_p – prípustná koncentrácia

Tab. 38 - Chemická ČOV ALFA CLASSIC DA/800 - množstvo vypustených odpadových vôd: 48 m^3.

Ukazovatele znečistenia	Koncentrácia (mg/l)	Namerané hodnoty (mg/l)			
	prípustná - c_p	24.03.2021	16.06.2021	21.07.2021	24.11.2021
pH	6,0 - 9,0	7,54	7,14	7,23	7,88
NL	25,0	<10,0	<10,0	<10,0	16,5
NEL (IČ)	3,0	0,078	<0,05	0,093	<0,05
NEL (UV)	3,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PAL-A	8,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Tab. 39 - Vody z povrchového odtoku - množstvo vypustených dažďových vôd nie je merané.

Ukazovatele znečistenia	Koncentrácia (mg/l)	Namerané hodnoty (mg/l)			
	prípustná - c_p	24.03.2021	16.06.2021	21.07.2021	24.11.2021
NEL (IČ)	1,0	0,071	0,062	0,074	0,18
NEL (UV)	1,0	<0,1	<0,1	<0,1	0,19

15.3.2 Podzemné vody

Potenciálnym zdrojom znečisťovania podzemných vôd záujmového územia je najmä charakter súčasného a predchádzajúceho užívania priemyselného areálu. V bezprostrednom okolí sa monitoring podzemných vôd nevykonáva. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Považská Bystrica a Trenčín. Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov sa prejavuje takmer na celom území útvaru SK1000500P a dokumentujú ho nadlimitné hodnoty organických látok.

Podzemné vody dotknutého územia patria do oblasti útvaru podzemnej vody SK1000500P, ktoré sú monitorované a hodnotené podľa platného nariadenia vlády SR. Podzemné vody riečnych náplavov Turca nie sú ľudskou činnosťou výrazne ovplyvnené - väčšina pozorovacích objektov v danej oblasti spĺňala požiadavky nariadenia vo všetkých sledovaných ukazovateľoch. Najbližší objekt monitorovania kvality podzemných vôd sa nachádza v Martine mestská časť Priekopa. Hodnoty prekročenia prahových hodnôt v sledovaných ukazovateľoch sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 40 - Hodnoty prekročení limitných a prahových hodnôt v objekte Martin - Priekopa

Ukazovateľ	**Dátum odberu**	**Hodnota**		
		Prahová	**Limitná**	**Nameraná**
Chloridy	27.05.2020	131,800 mg/l	250,000 mg/l	172,00 mg/l
Fluorantén	27.05.2020	0,052 µg/l	0,100 µg/l	0,058 µg/l
Fosforečnany	27.05.2020	0,220 mg/l	-	0,240 mg/l
	22.10.2020			0,220 mg/l
Naftalén	27.05.2020	0,065 µg/l	0,100 µg/l	0,090 µg/l

Zdroj: kvalita podzemných vôd na Slovensku 2020

V areáli PREFA Invest, a.s. nie je realizovaný žiadny monitoring podzemných vôd. Monitoring je robený len v priestoroch ťažby – v bani, tam sú 4 monitorovacie vrty, z ktorých je mesačne odoberaná vzorka a na konci roka je urobená správa z monitoringu a zaslaná na OU Martin.

15.4. Stav kvality pôd

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Najbližšia monitorovacia lokalita - 400043 Turčianska Štiavnička sa nachádza východne od posudzovanej lokality. Na základe Atlasu krajiny SR – Kontaminácia pôd môžeme predmetné územie zaradiť do lokality s relatívne čistou pôdou. Stav kontaminácie pôd je vyjadrený kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok na základe Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994. Územie Martina patrí do kategórie A – mierne kontaminované pôdy.

15.5. Biodiverzita

Biotické prostredie širšieho okolia posudzovanej lokality je silne pretvorené. Charakter územia, kumulácia priemyselnej činnosti, dopravy a iné prejavy antropogénnych aktivít, nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej biote. V urbanizovanom prostredí miest a dedín, priemyselných i poľnohospodárskych areálov a iných stavieb sídlia druhy, ktorých výskyt je viac-menej viazaný na urbánne resp. industriálne prostredie. Vyššiu biodiverzitu a významnosť má okolie vodných plôch a vodných tokov v širšom okolí sú významným refúgiom pre mnohé druhy živočíchov.

15.6. Environmentálne záťaže a odpady

Na základe registra Environmentálnych záťaží v blízkosti posudzovanej lokality sa nenachádzajú žiadne environmentálne záťaže. Najbližšia pravdepodobná environmentálna záťaž k posudzovanému územiu bola identifikovaná v Turanoch – skládka odpadov PO a TKO. Sanovaná environmentálna záťaž skládka odpadov Diely k.ú. Sučany.

Tab. 41 - Environmentálne záťaže

Označenie	Názov EZ	Environmentálna záťaž
SK/EZ/MT/514	MT (004) / Turany - skládka PO a TKO Drevina	Register A - pravdepodobná
SK/EZ/MT/1355	MT (006) / Sučany - Diely - skládka odpadov	Register C – sanovaná, rekultivovaná

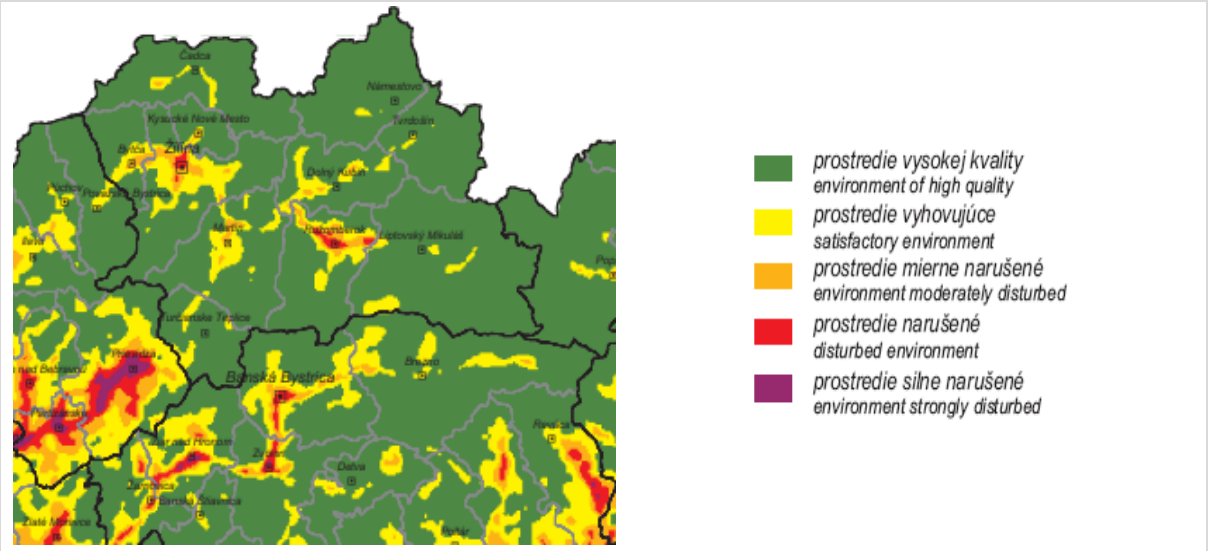
Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk/

16. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Celkový charakter environmentálnej kvality územia môžeme zdokladovať na základe analýzy stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v regiónoch Slovenskej republiky, ktorú spracovala SAŽP v roku 2010 a vydala ako publikáciu s názvom „Environmentálna regionalizácia SR“.

Jedným zo syntetických materiálov je regionalizácia SR a vyjadrenie stupňa environmentálnej kvality územia, ktorý je prezentovaný na nasledovnom obrázku. Podľa použitej metodiky je oblasť okolia obce Sučany charakterizovaná ako prostredie s vyhovujúcou kvalitou životného prostredia (žltá farba).

Obr. 7 - Regióny environmentálnej kvality (SAŽP, 2010)



17. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Medzi dominantné environmentálne vplyvy v riešenom území patrí doprava (hluk, emisie). Ďalším vplyvom sú emisie z priemyselných podnikov situovaných na západnom a východnom okraji obce Sučany. Za najvýraznejšie zaťaženú oblasť záujmového územia obce Sučany možno považovať zónu v okolí ciest I/18, diaľnice D1 a železničnej trate. Situácia v obci ohľadom hluku a emisií z dopravy sa zlepšila uvedením časti diaľnice D1 (Dubná skala – Turany) do prevádzky (odklonenie nákladnej tranzitnej dopravy cez obec). Priamo v zastavanom území obce nie sú významné priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré by mali zásadný vplyv na kvalitu životného prostredia. Priemyselný areál v západnej časti je vzdialený cca 800-1000 m od rodinných domov a priemyselné prevádzky na východnej strane lemujú východný okraj obce. Obec Sučany je odkanalizovaná a splaškové odpadové vody od obyvateľstva a z priemyselných podnikov sú čistené v čistiarni odpadových vôd vo Vrútkach. Niektoré podniky medzi nimi aj Prefa invest, a.s. prevádzkujú vlastnú čistiareň odpadových vôd. Rovnako spôsob vykurovania v rodinných domoch okrem spaľovania zemného plynu aj spaľovanie pevného paliva zvyšuje množstvo emisií a zhoršuje situáciu v kvalite ovzdušia predovšetkým počas inverzných stavov. Zraniteľnosť miestnej klímy je tiež ovplyvnená aj prenosom znečisťujúcich látok zo vzdialenejších zdrojov ako i jednotlivými miestnymi klimatickými charakteristikami. Územný systém ekologickej stability územia obce tvoria lokálne biokoridory a genofondové lokality, územím obce preteká nadregionálny biokoridor – rieka Váh a vo vzdialenosti 2,8 km je veľkoplošné chránené územie Malá Fatra.

18. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade hodnotenia nulového stavu by spoločnosť PREFA invest, a.s. Sučany prišla o možnosť efektívne a v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva využívať svoje technologické zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov. Jej miesto na trhu zhodnocovania stavebných odpadov by zabrala iná podnikateľská spoločnosť. Nedošlo by k spojeniu vykonávania stavebných prác (asanácia budov, výstavba alebo rekonštrukcia stavieb) a činnosti zhodnocovania stavebných odpadov.

19. SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Mobilné drviace zariadenie – drviaca lopata sa bude používať na rôznych miestach Slovenska v obmedzenom čase, väčšinou v priestore, ktorý bol využívaný na rôzne účely. Preto využívanie mobilného zariadenia, ktoré je definované ako zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadoc, ktoré je konštrukčne a technicky uspôsobené na presun z miesta na miesto, nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou a nevyžaduje ohlásenie podľa § 57 ani stavebné povolenie podľa § 66 stavebného zákona č. 50/1976 Zb. sa nedá posudzovať z pohľadu súladu s územno-plánovacou dokumentáciou.

Činnosť zhodnocovania odpadov je činnosť, ktorá napĺňa hlavné ciele a hrierarchiu odpadového hospodárstva (§6 zákona 79/2015 Z.z.). Činnosť zhodnocovania odpadov – konkrétne stavebných odpadov je v súlade s Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025.

POH SR na roky 2021-2025 uvádza, že v rokoch 2014-2018 sa v SR vyprodukovalo priemerne 11,2 mil. t odpadov ročne. Od roku 2014 vzrástla produkcia odpadov vo všetkých sledovaných sférach (komunálnej, priemyselnej). Negatívny trend skládkovania odpadov, pričom sa v priemere na skládky uloží 3,7 mil. ton odpadov ročne. V SR je za obdobie rokov 2014 - 2018 pozorovaný nárast vzniku stavebných odpadov až na úroveň 4 mil. ton v roku 2018. Najväčší nárast zaznamenali výkopové zeminy a kamenivo (2,5 mil. ton v roku 2018) ovplyvnené realizáciou veľkých líniových stavieb (diaľnice, železnice, atď.). V roku 2018 zásadnejšie narástol vznik bitúmenových zmesí, ako aj produkcia odpadov zo železných a neželezných kovov.

V roku 2016 dosiahla úroveň recyklácie stavebných odpadov a odpadov z demolácií úroveň 54 %. Stanoveným cieľom v stavebných odpadov v POH SR 2021 - 2025 je zvýšenie prípravy na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov vrátane spätného zasypávania na 70 %. (*citácia POH SR na roky 2021-2025).*

Z vyššie uvedeného vyplýva, že plánovaná aktivita spoločnosti PREFA invest, a.s. nie je v rozpore so stategickým dokumentom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Najvýznamnejšími vplyvmi činnosti posudzovaného drviaceho zariadenia sú hluk a prašnosť. Keďže mobilné zariadenie bude zhodnocovať stavebné odpady na rôznych miestach Slovenskej republiky počas určitého časového obdobia zabezpečili sme meranie hluku konkrétneho zariadenia pri jeho činnosti. Zároveň bola programom HLUK 11 - profi verzia spracovaná situácia šírenia emisií hluku vo voľnom zvukovom poli.

Z modelu šírenia hluku vyšlo, že hodnota 50 dB(A) bude dodržaná po započítaní (neistoty merania + 1,8 [dB]):

- v prípade spracovania železobetónu vo vzdialenosti 300 m,
- v prípade spracovania tehál a betónu vo vzdialenosti 150 m.

Ovplyvnenie obyvateľstva emisiami prachu (TZL) z činnosti zhodnocovania stavebného odpadu zhodnotila rozptylová štúdia (príloha 2.1.). Z modelových výpočtov pre hodnotený variant prevádzky a výkonu posudzovaného mobilného zariadenia, pri jeho použití na zhodnocovanie stavebných odpadov, vyplývajú nasledovné požiadavky na minimálnu vzdialenosť jeho umiestnenia od obytných zón: pre najčastejšie drvené frakcie 0/63 je 110 m a 0/140 je 150 m.

Z pohľadu zdravia obyvateľstva považujeme navrhovanú činnosť za stredne významný faktor, ktorý je však časovo obmedzený a dá sa zmierniť vlhčením materiálu, dodržiavaním pracovného času, vhodným umiestnením zariadení a dobrou organizáciou práce.

2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov nemá za bežnej prevádzky žiaden vplyv na horninové prostredie. K ovplyvneniu kvality horninového prostredia by mohlo dôjsť jedine pri poruche zariadenia a úniku pohonných hmôt, prípadne prevádzkových kvapalín (olej...) z pásového rýpadla. V prípade takéhoto úniku znečisťujúcich látok je potrebné urýchlene ohraničiť miesto úniku, posypať ho vhodným absorbentom, pozbierať, prípadne podľa rozsahu úniku odkopať znečistenú zeminu a zabezpečiť jej odvoz. Kladný vplyv na horninové prostredie bude v nahradení využívania hornín recyklovaným materiálom. Vplyv na horninové prostredie nepovažujeme za významný.

3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY A ZRANITEĽNOSŤ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI VOČI ZMENE KLÍMY

Činnosť zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov nebude mať vplyv na klimatické pomery a faktory zmeny klímy; príspevok pohonnej jednotky (spaľovanie nafty) k tvorbe skleníkových plynov bude zanedbateľný. Vplyv na ovzdušie je popísaný aj v časti 3.1.

4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Pri činnosti zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude dochádzať k tvorbe prachu (TZL), ktorý závisí od vlhkosti spracovávaného materiálu. Prašnosť je možné významne znížiť zvlhčovaním materiálu vhodným spôsobom (hadica s rozprašovačom).
Z imisno-prenosového posúdenia (príloha 2.1.) vyplýva, že pri voľbe dočasného umiestnenia zariadenia v odporúčanej vzdialenosti a prevádzke zariadenia s navrhnutými opatreniami nedôjde k významnému znečisteniu ovzdušia a budú dodržané požiadavky na kvalitu ovzdušia.

5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov nevznikajú odpadové vody. Naopak voda sa využíva na kropenie spracovávaných odpadov, aby sa minimalizovala prašnosť počas procesu samotného drvenia a uskladnenia stavebného recyklátu na kopy. Vodu potrebnú na kropenie bude zabezpečovať objednávateľ, nakoľko sa zhodnocovanie stavebných odpadov bude vykonávať u pôvodcu – čiže obvykle v priestore, kde bola asanovaná stavba a investor má záujem ale aj povinnosť následne využiť stavebný odpad.

Možné vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd môžu byť jedine počas prevádzky a môžu súvisieť s únikom znečisťujúcich látok – nafta, olej ..., ktoré sú súčasťou pásového rýpadla, na ktorom je namontovaná drviaca lopata. Zariadenie má objem palivovej nádrže na naftu 520 l a objem hydraulického systému vrátane nádrže 280 l a ostatných prevádzkových kvapalín o objeme 82,5 l. V prípade úniku bude potrebné postupovať tak, aby sa zamedzilo znečisteniu povrchových a podzemných vôd ako aj vniku ZL do kanalizačného systému. Prevádzkovateľ zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude vybavený havarijnými prostriedkami na riešenie prípadného úniku znečisťujúcich látok.

Vplyv na povrchové a podzemné vody nepovažujeme za významný.

6. VPLYVY NA PÔDU

Zhodnocovanie stavebných odpadov nevyvolá vplyv na poľnohospodársku pôdu. Činnosť zhodnocovania stavebných odpadov bude realizovaná v rámci plánovaných stavieb alebo v priemyselných a iných areáloch, kde je pôda vyňatá z pôdneho fondu.

7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Drviaca lopata bude vykonávať svoju činnosť obvykle v priestoroch, kde boli postavené rôzne druhy objektov (priemyselné, poľnohospodárke, obytné ...) a tak, nie je predpoklad, že by boli práce situované v chránených územiach prípadne chránených biotopoch. Pred začatím činnosti si prevádzkovateľ preverí u objednávateľa podmienky týkajúce sa ochrany prírody a krajiny.

8. VPLYVY NA KRAJINU

Činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov nebude mať vplyv na krajinu ani scenériu, pretože zariadenie nie je spojené priamo so zemou a nebude trvale umiestnené v území.

9. VPLYVY NA BIODIVERZITU, CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Navrhovaná činnosť, keďže bude umiestňovaná predovšetkým do priestorov, kde predtým prebiehala asanácia objektov nebude nezasahovať priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Pri uzatváraní zmluvy na zhodnocovanie stavebných odpadov je potrebné vyžadovať zo strany objednávateľa písomné stanovisko, že lokalita, kde má byť vykonané zhodnocovanie nie je situovaná v blízkosti (cca 300 m) od území chránených zákonom 543/2002 Z.z.

10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Činnosť zhodnocovania stavebných odpadov bude umiestňovaná predovšetkým do priestorov, kde predtým prebiehala asanácia objektov a tak nie je predpoklad, aby zasahovala do prvkov USES. Pri uzatváraní zmluvy na zhodnocovanie stavebných odpadov je potrebné požadovať od objednávateľa informáciu ohľadom existencie a situovania prvkov USES v katastri obce, kde prebieha posudzovaná činnosť.

11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Krátkodobá činnosť zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov na jednom mieste nebude mať negatívny vplyv na urbánny komplex, kultúru a pamiatky, nakoľko len zhodnotí asanované objekty na materiál, ktorý bude možné využiť na danej stavbe na zásypy alebo ako podkladový materiál.

12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Vplyvy nepredpokladáme.

13. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Vplyvy nepredpokladáme

14. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Vplyvy nepredpokladáme.

15. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Vplyvy nepredpokladáme

16. INÉ VPLYVY

Žiadne iné vplyvy okrem hluku a prašnosti nepredpokladáme

Kumulatívne a synergické vplyvy

Vzhľadom na krátkodobosť fungovania mobilného zariadenia na jednom mieste v rôznych častiach Slovenskej republiky nepredpokladáme kumulatívne a synergické vplyvy. Tie by mohli vzniknúť v prípade, keby v jednom čase pracovalo na zhodnocovaní stavebných odpadov naraz viacero mobilných zariadení rôznych firiem. Túto situáciu by však mal riešiť objednávateľ prác.

17. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov na životné prostredie boli posúdené v súlade s prílohou 10 k zákonu 24/2006 Z.z. , ktorá stanovuje kritéria pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Do úvahy bola braná povaha posudzovanej činnosti, jej veľkosť , rozsah vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti ako aj súvis s inými činnosťami. Zároveň boli vyhodnotené vstupy a výstupy danej činnosti. Používanie zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov prináša so sebou tvorbu hluku a emisií z drvenia stavebného odpadu a spaľovania nafty. Vzhľadom na max. 6 mesačné pôsobenie zariadenia na zhodnocovanie odpadov na jednom mieste nepredpokladáme zaťaženie jednotlivých zložiek životného prostredia nad mieru limitovanú predpismi na úseku ochrany životného prostredia .

18. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNYMI PREDPISMI

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov vzhľadom na jeho krátkodobé pôsobenie na jednom mieste nemá iné vplyvy ako boli posúdené v predchádzajúcich častiach správy o hodnotení (hluk prach) a nemá opodstatnenie zaoberať sa časovým pôsobením vplyvu keďže zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov môže fungovať na jednom mieste max. 6 mesiacov. Obvykle je čas pôsobenia na 1 mieste len niekoľko dní, prípadne týždňov. Činnosť zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bola prehodnotená a posúdená v súlade s platnou legislatívou.

Prehľad relevantných kľúčových právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 o kvalite ovzdušia
- § Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- § Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

§ 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. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

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

§ Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti

§ Vyhláška MZP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

§ Vyhláška 344/2022 Z.z. o stavebnom odpade a odpade z demolácií

§ Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení jeho noviel

§ Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

§ Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov

§ Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov

§ Zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu

§ Zákona 50/76 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov

§ STN EN 13242 + A1 kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest

§ Delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 574/2014 z 21. 2. 2014, ktorým sa mení príloha III k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 o vzore, ktorý sa použije na vypracovanie vyhlásenia o parametroch pre stavebné výrobky (Ú. v. EÚ L 159, 28. 5. 2014).

§ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. 3. 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS (Ú. v. EÚ L 88, 4. 4. 2011) v platnom znení.

19. PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE

Pri bežnej prevádzke na základe analýzy vplyvov neočakávame významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie. Riziko, ktoré prichádza do úvahy pri prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov je riziko znečistenia podzemných prípadne povrchových vôd.

Na zabezpečenie ochrany vôd bude potrebné, aby prevádzkovateľ venoval pozornosť prevencii, ktorá by mala minimálne zahŕňať:

- pravidelné kontroly pásového rýpadla a miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- prítomnosť havarijných prostriedkov a havarijnú pripravenosť (školenie a nácvik zamestnancov).

Vzhľadom na fakt, že PREFA invest, a.s. má funkčný systém ISO 14001 je dostatočne s predstihom informovaná o povinnostiach na ochranu zložiek životného prostredia. Z hľadiska personálnej

pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade úniku znečisťujúcich látok.

Okrem uvedeného bude prevádzkovateľ povinný spracovať bezpečnostné riziká pri používaní zariadenia na drvenie stavebných odpadov na rôznych miestach v SR v zmysle požiadaviek zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Požiadavky na zabezpečenie BOZP budú uvedené v prevádzkovom poriadku zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov. Rovnako bude potrebné zistiť pre osadením zariadenia na zhodnocovanie odpadov existenciu prvkov USES v území, existenciu chránených území tak, aby umiestnenie zariadenia bolo mimo území chránených zákonom 543/2002 Z.z.

IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov prevádzky zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov vyplýva, že v procese výkonu činnosti bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

- ✓ skrátiť dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov na minimum;
- ✓ udržiavať primeranú vlhkosť spracovávaných materiálov a uskladneného materiálu na obmedzenie prašnosti;
- ✓ pravidelne čistiť dopravné a manipulačné plochy;
- ✓ udržiavať dráhu premiestňovania pásového rýpadla dostatočne vlhkú (za suchého počasia);
- ✓ skrápať dopravné trasy, kopy predrveného materiálu v lokalite prevádzky a to aj pri dodržaní minimálnych odstupových vzdialeností od obytných zón;
- ✓ zabezpečiť pravidelnú údržbu a servis rýpadla a drviaceho zariadenia;
- ✓ pri umiestňovaní zariadenia do rôznych lokalít v SR:
  - dodržiavať odstupovú vzdialenosť minimálne 50 m od línie brehov povrchových tokov alebo vodných plôch;
  - podľa možnosti využívať spevnené plochy, prípadne nespevnené plochy s nízkou priepustnosťou povrchovej vrstvy (z dôvodu ochrany kvality vôd);
- ✓ pred zahájením činnosti požiadať OU OSZP v Žiline orgán štátnej správy odpadového hospodárstva o vydanie súhlasu podľa:
  - § 97, ods. 1, písm. e) na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov;
  - § 97, ods. 1, písm. h) zhodnocovanie odpadov alebo zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením;
- ✓ dodržiavať povinnosti prevádzkovateľa mobilného zariadenia v zmysle § 17, ods. 1, písm. g) zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch: tj. najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode budú zhodnocovať odpady, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný a predpokladaný čas výkonu činnosti;
- ✓ plniť povinnosti, ktoré prevádzkovateľovi zariadenia na zhodnocovanie odpadov vyplývajú povinností z § 14 a 17 zákona č. 75/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhl. 344/2022 Z.z. o stavebnom odpade a odpade z demolácií;
- ✓ viesť prevádzkovú evidenciu v zmysle § 10 vyhlášky č. 371/2015 Z.z., ktorou sa ustanovujú niektoré ustanovenia zákona;
- ✓ pri prevádzkovaní zariadenia plniť všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. 410/2012 Z.z. predovšetkým z hľadiska opatrení na obmedzovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok (pravidelné kropenie drveného materiálu);
- ✓ prevádzku zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov vykonávať len vo vymedzených denných hodinách od 6:00 do 18:00, pokiaľ sa prevádzkovateľ s obcou nedohodne inak;
- ✓ dodržiavať odstupové vzdialenosti od obývaného územia, ktoré boli zistené a stanovené v hlukom posúdení a imisno-prenosovom posúdení 300 m, prípadne menej podľa druhu drveného odpadu, eventuálne dohodnúť so zástupcami dotknutej obce špecifické podmienky realizácie činnosti v časovo limitovanom období a so zohľadnením prirodzených bariér.

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

Predkladaný zámer je spracovaný v jednom variante aj s popisom nulového stavu. Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Ministerstvo životného prostredia SR žiadosti vyhovelo listom č.j.8100/2022-11.1.1/sm (28756/2022) z 20.5.2022.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ SO ZRETEĽOM NA CHARAKTER, VEĽKOSŤ A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI, TECHNOLÓGIU A UMIESTNENIE A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie formou hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv, potenciálny), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý a dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne).

Významnými kritériami vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti boli identifikované vplyvy na obyvateľstvo, zložky životného prostredia, sociálnoekonomický vplyv.

Pre porovnanie nulového variantu a variantu 1 boli vplyvy vyhodnotené priradením číselnej hodnoty k jednotlivým vplyvom:

Tab. 42 - Kritéria pre vyhodnocovanie

Hodnotenie		**Charakteristika**
0	bez vplyvu	vplyv nie je aktuálny
1	nevýznamný	minimálny, krátkodobý, málo pravdepodobný
2	málo významný	málo významný z hľadiska doby trvania, alebo pravdepodobnosti
3	pravdepodobne významný	významný, environmentálne prijateľný po prijatí opatrení
4	významný	veľmi významný, opatrenia na zmiernenie, kompenzácie sú nevyhnutné
5	veľmi významný	mimoriadne významný – predpoklad prekračovania environmentálnych noriem

Znamienko (-) záporný vplyv, znamienko (+) kladný vplyv, znamienko (*) – potenciálny vplyv záporný alebo kladný (napr. v prípade havárie)

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V zámere je podrobne rozpracovaný variant 1 (V1) (realizácia plánovanej činnosti) a je popísaný aj nulový variant (V0), t.j. stav, ktorý by nastal v prípade, ak sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Tab. 43 - Prehľad porovnania vplyvov jednotlivých variantov na životné prostredie

	V1	**V0**
Horninové prostredie a reliéf	+1	0
Využívanie zdrojov	+2	-2
Pôda	0	0
Voda	*-1	0
Ovzdušie	-1	0
Biota	0	0
ÚSES	0	0
Krajina	0	0
Kultúrne pamiatky	0	0
Rekreácia a cestovný ruch	0	0
Obyvateľstvo	-2	0
Zamestnanosť	+1	0
Infraštruktúra (odpadové hospodárstvo)	+2	-2
Výsledná syntéza kladných a záporných vplyvov	**3/2***	**-4**

Porovnaním variantu V1 navrhovanej činnosti s nulovým stavom (V0) je zrejmé, že stav, ktorý by nastal keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by z hľadiska vplyvov na životné prostredie bol nevýhodnejší.

Predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom:

- napĺňania hierarchie odpadového hospodárstva,
- vytvorenia predpokladu na využívanie upravených stavebných odpadov pri ďalších stavebných resp. iných činnostiach,
- znižovania ťažby nových nerastných surovín,
- šetrenia kapacít existujúcich skládok odpadov

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti:

- hluk z činnosti zhodnocovania stavebných odpadov
- potenciálne riziko úniku znečisťujúcich látok
- emisie zo zdroja znečisťovania ovzdušia sú environmentálne akceptovateľné, v súlade s platnou legislatívou v oblasti ochrany zložiek životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva a je možné ich zmierniť opatreniami, uvedenými v kapitole IV.10.

Negatívne vplyvy hlučnosti pri drvení odpadu a emisií prachu je potrebné minimalizovať:

- vhodnou lokalizáciou zariadenia,
- dostatočnou vzdialenosťou od obytných zón a iných chránených objektov,
- kropením priestoru drvenia a kopy predrveného materiálu

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru, ktorý bude vytvárať lepšie podmienky pre zhodnocovanie – úpravu stavebných odpadov tak, aby ich bolo možné využiť pri ďalších stavebných prácach.

V rámci ďalšej povoľovacej činnosti doporučujeme povoľovacím orgánom zapracovať do podmienok povolení v zmysle zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch opatrenia uvedené v kapitole V. správy o hodnotení.
Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s platnými právnymi predpismi ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľstva, v súlade s programovými dokumentami odpadového hospodárstva SR.
Na základe uvedeného možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti aj s navrhovanými opatreniami predstavuje environmentálny zisk a stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala predstavuje z hľadiska odpadového hospodárstva potenciálnu environmentálnu stratu.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

1. NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V rámci prevádzky mobilných zariadení na spracovanie stavebných odpadov sa nenavrhuje žiadny monitoring.

2. NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK

Spôsob kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek vyplývajúcich z procesu EIA a v povolení navrhovanej činnosti bude vychádzať z legislatívnych povinností prevádzkovateľa.

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

1. POUŽITÉ METÓDY

Pri spracovaní kapitol správy o hodnotení, ktoré posudzujú a hodnotia jednotlivé oblasti boli použité metódy bežne používané pri prácach obdobného charakteru - zber podkladov z verejne dostupných zdrojov a od navrhovateľa, prieskumy v teréne, a následné syntetické spracovanie. Pre odborné hodnotenie možného vplyvu zhodnocovania formou drvenia stavebných odpadov bolo zabezpečené u odborne spôsobilých osôb:

- meranie hluku a určenie vzdialenosti jeho šírenia,
- spracované imisno-prenosové posúdenie.

Spracovateľ intenzívne komunikoval s navrhovateľom, odborníkmi, ktorí spracovávali odborné štúdie, zúčastnil sa merania hluku.

2. ZDROJE ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Zoznam hlavných použitých materiálov

Zoznam literatúry a použitých podkladov

- Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2020, MŽP, SHMÚ Bratislava, júl 2021
- Klimatický atlas Slovenska
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2013 – SHMU Bratislava
- Kvalita ovzdušia v SR 2020, SHMÚ.
- Maheľ M., a kol., 1967: Regionálna geológia Slovenska,
- Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
- PREFA invest, a.s. – ohlásenie o odpadoch za rok 2021
- PREFA invest, a.s. – hlásenie o množstve vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia za rok 2021
- PREFA invest, a.s. – podklady a výsledky z monitoringu vypúšťaných odpadových vôd za rok 2021
- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025, MŽP SR
- Program odpadového hospodárstva do roku 2020 Sučany
- Program hospodárskeho, sociálneho a kultúrneho rozvoja obce Sučany 2016 - 2026
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Martin, spracovateľ: SAŽP Banská Bystrica, máj 2012
- Správa o stave životného prostredia SR v roku 2018, MŽP, SAŽP.

- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike – 2020, SHMU Bratislava, 10/2021
- Technické podklady od prevádzkovateľa – Hydraulické rýpadlo CAT 324E, BF 90.3 S4
- Územný plán obce Sučany 5/2019 koncept
- VZN obce Sučany č. 8/2009 o ochrane ovzdušia a poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia
- VZN obce Sučany č. 2/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce
- Vliv stavebních prací na kvalitu ovzduší – případová stude Brno – Zvonařka, ČHMÚ, ČR
- Príručka nakladania so stavebným odpadom a odpadom z demolácií – MŽP SR 2022

Internetové zdroje

- www.statistics.sk, www.uzis.sk., www.infostat.sk, www.enviroportal.sk, www.shmu.sk, www.air.sk, www.sucany.sk, www.podnemapy.sk, www.sopsr.sk, www.sazp.sk, www.vuvh.sk

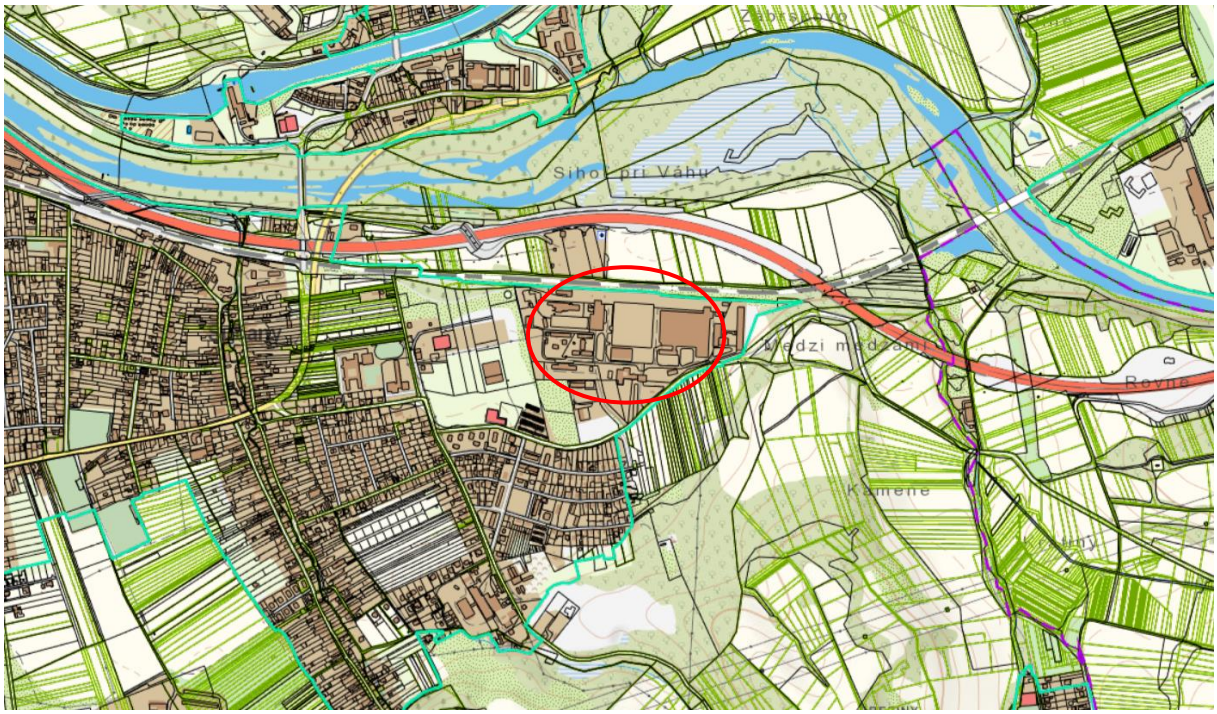
VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pri spracovaní správy o hodnotení sme vychádzali z podkladov dodávateľa drviacej lopaty a informácií a údajov od navrhovateľa. Keďže spoločnosť PREFA invest, a.s. už má zakúpenú drviacu lopatu bolo možné skúšobne vykonať drvenie stavebného odpadu a tak reálne zistiť funkčnosť takéhoto zariadenia, bolo možné merať hluk počas drviacich prác. Rovnako bol účastníkom drvenia a merania hluku aj odborný posudzovateľ RNDr. Brozman, ktorý z podkladov spracoval imisno-prenosové posúdenie. Preto sme si nie vedomí nejakých neurčitostí, ktoré by sa mohli týkať hodnotenia vplyvov zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov.

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ

1. Grafické prílohy pre plánovanú stavbu :

1.1 Situácia z katastrálnej mapy - znázornenie sídla firmy PREFA invest, a.s. v Sučanoch (mapka gku)



1.2 situácia záujmového územia s vyznačením sídla firmy PREFA invest, a.s. (google maps)



areál spoločnosti PREFA invest, a.s.

1.3 Fotodokumentácia



Foto.1 – V pozadí západná časť areálu PREFA invest, a.s.
v pravo areál spoločnosti KELEX, s.r.o.



Foto.2 – Pohľad na východnú časť areálu PREFA invest, a.s.
parkovisko a vstup do areálu



Foto.3 – Pohľad na cestu III. triedy - III/2131
smer Podhradie, východná časť areálu



Foto. 4 - Pohľad na cestu III. triedy - III/2131
smer Sučany – v ľavo v pozadí obytný dom



Foto.5 – Drviaca lopata BF 90.3 4S



Foto.6 – Pásové rýpadlo CAT 324 E
drviaca lopata BF 90.3. 4S

2. Textové prílohy

2.1. imisno-prenosové posúdenie

2.2. akustické meranie hluku - protokol

3. Vyhodnotenie požiadaviek rozsahu hodnotenia 8100/2022-11.1.1/sm 61595/2022 61619/2022-int. 61597/2022-nav 25.10.2022 a stanovísk doručených v procese posudzovania.

2.2.1. V prípade ak podrvený stavebný odpad má byť využitý ako stavebný materiál, je potrebné doplniť kritéria, ktorých noriem, vyhlášok, smerníc a právnych predpisov musí predmetný stavebný materiál spĺňať.	Uvedené v časti AII a C III.18 STN EN 13242 +A1 nariadenie Komisie (EÚ) č. 574/2014 z 21. 2. 2014, ktorým sa mení príloha III k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 o vzore, ktorý sa použije na vypracovanie vyhlásenia o parametroch pre stavebné výrobky (Ú. v. EÚ L 159, 28. 5. 2014). Nariadenie EP a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. 3. 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS (Ú. v. EÚ L 88, 4. 4. 2011) v platnom znení.
2.2.2. Ku každému druhu stavebného materiálu je potrebné uviesť aké rôzne frakcie podrveného stavebného odpadu vzniknú jeho podrvením.	Uvedené zariadenie je schopné vyrobiť rôzne frakcie vid tab.1 SoH. Navrhovateľ predpokladá že najčastejšie bude vyrábať frakcie 0-63 mm, prípadne aj 0-32, 0-140mm stavebného recyklátu, asfaltového recyklátu a zmesového recyklátu. Rovnako činnosťou R12 bude vznikať odpad frakcie 0-63, 0-140mm
2.2.3. Správne zadefinovať odpady vznikajúce zo stavebného materiálu zhodnocovaním činnosťou R12.	Navrhovateľ bude vykonávať zhodnocovanie činnosťou R5 výstupom ktorej budú: Stavebný recyklát, zmesový recyklát a asfaltový recyklát . Navrhovateľ predpokladá , že najviac bude vyrábať frakciu 0-63mm. V prípade úpravy stavebných odpadov činnosťou R12 bude vznikať odpad kategórie „O“.
2.2.4. V prípade, že sa vzniknutý podrvený odpad plánuje využívať ako stavebný recyklát, je potrebné uviesť, akou činnosťou bude takýto podrvený odpad zhodnocovaný.	Stavebný odpad, ktorý bude využívať ako stavebný recyklát bude zhodnocovaný činnosťou R5 , ktorú navrhovateľ bude certifikovať u TSUS Bratislava.
2.2.5. Konkrétne definovať, ktorá lokalita bude prvým miestom realizácie navrhovanej činnosti.	Navrhovateľ v čase spracovania SoH nemá vedomosť, kde a kedy získa zákazku na zhodnocovanie stavebných odpadov. Po obdržaní súhlasu na zhodnocovanie od OU OSZP Žilina a získaní zákazky bude postupovať v súlade s ustanoveniami zákona 79/2015 a vyhl. 344/2022 Z.z.
2.2.6. V bode X. Správy o hodnotení činnosti okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti (od orgánov štátnej správy, verejnej správy a samosprávy, ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk	Stanoviská k vyjadreniam dotknutých orgánov k zámeru sú uvedené nižšie. Obsah vyjadrení neprepisujeme, uvádzame len stanovisko s podmienkami, opatreniami.

doručených k zámeru navrhovanej činnosti, a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, resp. odôvodniť ich nesplnenie.	

K zámeru sa vyjadrili nasledovné dotknuté orgány :

Obec Sučany
Nemá k navrhovanej činnosti pripomienky.
Akceptuje sa.

OU – OSZP Martin č.j. OU-MT-OSZP/2022 /009952-002 z 29.6.2022 úsek štátnej vodnej správy :
-dodržiavať §39 vodného zákona, vykonať opatrenia na zabránenie úniku ropných látok
-v prípade, že bude spracovávaný odpad s obsahom znečisťujúcich látok a tento bude v procese spracovávania, skladovania skrápaný musí sa tak diať na plochách zabezpečených proti úniku týchto látok do podzemných a povrchových vôd. Zároveň musia byť takého vody s obsahom znečisťujúcich látok odvedené a pred ich zaústením do povrchových vôd prečistené na prípustnú mieru znečistenia v súlade s NV 269/2010 Z.z.
V SOH je uvedené, že pred začatím zhodnocovania sa stavebný odpad skontroluje, prípadné prímesi – drevo, plasty, kov sa odstránia . Ak sa pri kontrole zistí prítomnosť znečisťujúcej látky odpad si odvezie objednávateľ prostredníctvom oprávnenej firmy. Takýto druh odpadu nebude zhodnocovaný.
-pohonné hmoty (ropné látky) nesmú byť skladované v priestore určenom na drvenie odpadu –
-zabezpečiť dobrý technický stav mobilného zariadenia a jeho servis vykonávať v zmluvných servisoch
-dodržať ochranné pásma vodných stavieb v dotknutom území v rámci SR
-v dotknutom území v rámci SR rešpektovať ochranné pásma vodárenských zdrojov
-neumiestňovať stavebné stroje, mechanizmy a stavebné dopravné prostriedky na pobrežné pozemky vodných tokov, v zmysle § 49 vodného zákona pobrežný pozemok pri vodohospodársky významnom toku je do 10 m a pri drobnom toku do 5 m od brehovej čiary, rešpektovať vyjadrenie správcu toku.

Vyššie uvedené podmienky navrhovateľ akceptuje a budú uvedené v podmienkach prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov.

OU OSZP Martin č.j. OU-MT-OSZP-2022/010029-002 zo 4.7.2022 – orgán štátnej správy OH
K zámeru nemá pripomienky.
Akceptuje sa.

OU OSZP Martin č.j. OU-MT-OSZP-2022/ 009977-002-No z 30.6.2022 – orgán ŠS ochrany ovzdušia
K predloženému zámeru navrhovanej činnosti „Drviaca lopata – mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov“ nemáme pripomienky.
Akceptuje sa.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Martin č.j. RÚVZMT/PPLaT/1985/4334/2022 z 27.6.2022
s predloženým zámerom „Drviaca lopata – mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov“, pre navrhovateľa PREFA invest, a.s., IČO: 46887741, Podhradská cesta 2, 038 52 Sučany súhlasí za predpokladu splnenia/dodržania nasledovných podmienok/opatrení:
1. Riešiť / zabezpečiť prevádzkovanie mobilnej drviacej lopaty tak, aby svojou činnosťou negatívne neovplyvňovala územie v záujmovej lokalite (životné a pracovné prostredie, ani zdravie obyvateľov dotknutého územia).
Uvedená požiadavka je definovaná aj v správe o hodnotení a limitovaná dodržaním technologického postupu, situovaním technol. zariadenia a dodržaním vzdialenosti od obytných objektov.

2. Zabezpečiť všetky opatrenia na ochranu zdravia v oblasti ochrany a podpory zdravia v súlade so 11 zákonom č. 355/2007 Z.z. a súvisiacimi platnými právnymi predpismi v oblasti ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia a verejného zdravotníctva.
Akceptuje sa. Zamestnanci budú vybavení pracovnými ochrannými pomôckami a tiež pomôckami na ochranu sluchu. Opatrenia pre obyvateľstvo bývajúce v okolí činnosti zhodnocovacieho zariadenia budú: -vhodné situovanie drviacej lopaty, vykonávanie práce len počas denných hodín (do 18,00 hod), kropenie materiálu)
3. Prevádzkovateľ drviacej lopaty je povinný zabezpečiť opatrenia pri jej prevádzkovaní tak, aby boli pracovníci exponovaní jednotlivým faktorom práce a pracovného prostredia v najnižšej možnej miere a aby prevádzka svojou činnosťou a obslužnými činnosťami negatívne neovplyvňovala životné a pracovné prostredie a zdravie obyvateľov okolitej/dotknutej obytnej časti mesta/obce. V prípade predpokladaného dosiahnutia, resp. prekročenia najvyšších prípustných expozičných hodnôt v pracovnom ako aj v životnom prostredí škodlivými noxami prevádzkovateľ musí prediktívne zabezpečiť všetky nevyhnutné opatrenia vyplývajúce z platnej legislatívy tak, aby všetky potenciálne škodlivé faktory pracovného a životného prostredia boli znížené na najnižšiu možnú a dosiahnuteľnú úroveň, predovšetkým:
3.1.Vybrať pred samotnou realizáciou drvenia materiálu na konkrétnom mieste najvhodnejšie umiestnenie (lokalita, vzdialenosť od obývaného dotknutého územia...) drviacej lopaty typu BF 90.3 S4 s ohľadom na maximálnu možnú ochranu obyvateľov a obytného územia tak, aby boli dodržané:
3.1.1. hladiny hlučnosti podľa Tabuľky č. 1: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí 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 pre príslušnú kategóriu územia podľa výsledkov merania hlučnosti a vypočítaných ekvivalentných hladín hluku;
3.1.2. minimálne odporúčané odstupové vzdialenosti mobilného drviaceho zariadenia Crusher BF 90.3 S4 počas jeho prevádzky od obytných zón / chráneného územia;
Údaje o vzdialenosti od obytných (citlivých) zón počas práce technologického zariadenia sú určené na základe odborných štúdií – protokol z merania hluku a určenie šírenia emisii hluku vo voľnom zvukovom poli pri jeho pracovnej činnosti a na základe imisno-prenosového posúdenia. Dodržanie limitnej hodnoty hluku (50 dB) závisí od druhu upravovaného odpadu, max. vzdialenosť od citlivých oblastí, kde sa požaduje hodnota hluku 50 dB je 300 m. V prípade úpravy napr. zmiešaného odpadu (betón a tehla) je 150 m.
3.2.Udržiavať komunikácie pre dovoz/odvoz stavebného odpadu/materiálu tak, aby sa zamedzilo zvýšenej prašnosti spôsobenej prejazdmi nákladných vozidiel cez konkrétnu obec / obývané územie.
Akceptuje sa, navrhovateľ bude zabezpečovať kropenie podrveného materiálu (podmienka je uvedená aj v SOH)
3.3.Skrápať priestor drvenia a kopy predrveného materiálu. – požiadavka je uvedená aj v SOH a vyplýva pre navrhovateľa aj z predpisov na úseku ochrany ovzdušia.

MŽP SR odbor odpadového hospodárstva Bratislava č.j. 35233/2022 z 21.6.2022
prevádzkovateľ mobilného zariadenia v zámere uvádza, že na predmetnom mobilnom zariadení bude drviť stavebný odpad činnosťou R12 a vzniká mu materiál - stavebný recyklát, pričom drvením (činnosť R12) výstupom zo zariadenia je podrvený odpad a nie stavebný recyklát, - aby mohol takto podrvený odpad byť využitý ako stavebný materiál, žiadame pre každý druh odpadu doplniť kritéria, ktorých noriem, vyhlášok, smerníc a právnych predpisov musí predmetný stavebný materiál spĺňať,
- na základe vyššie uvedeného žiadame, aby bola spracovaná „Správa o hodnotení“, ak je možné aby boli vyššie uvedené nedostatky odstránené jej spracovaním, v opačnom prípade s predloženým zámerom nesúhlasíme.

Uvedená pripomienka je vysvetlená v texte SoH ako aj v tabuľke vyhodnotenia rozsahu hodnotenia. V procese spracovanie SoH sa investor rozhodol, že odpady bude zhodnocovať predovšetkým činnosťou R5, v prípade požiadavky aj činnosťou R12.

X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Názov navrhovanej činnosti

PREFA invest, a.s. - Drviaca lopata - mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov

Investor: PREFA invest, a.s. Sučany

Účel posudzovanej činnosti - posúdenie prevádzky mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov - drviacej lopaty spoločnosti PREFA invest, a.s. Sučany. Zhodnocovanie stavebných odpadov bude prebiehať súlade s § 3 ods. 13 zákona o odpadoch

> *„Zhodnocovanie odpadu je činnosť, ktorej hlavným výsledkom je prospešné využitie odpadu za účelom nahradiť iné materiály vo výrobnej činnosti alebo v širšom hospodárstve, alebo zabezpečenie pripravenosti odpadu na plnenie tejto funkcie; zoznam činností zhodnocovania odpadu je uvedený v prílohe č. 1 k zákonu 79/2015 Z.z.“*

činnosťou R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov[c)].

[c)] Patrí sem aj príprava na opätovné použitie, **recyklácia anorganických stavebných materiálov**, zhodnocovanie anorganických materiálov vo forme spätného zasypávania a čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova.

Navrhovateľ uvažuje v prípade prevahy zmiešaného odpadu, u ktorého by bolo problematické dodržať certifikátom požadované vlastnosti, využívať činnosť R12, výsledkom ktorej sú odpady a bude sa s nimi nakladať v súlade s legislatívou na úseku odpadového hospodárstva.

R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11*v súlade s ustanoveniami zákona 78/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

**Ak neexistuje iný vhodný R-kód, môžu sem patriť predbežné činnosti pred zhodnocovaním odpadu vrátane predbežnej úpravy, okrem iného napr. rozoberanie, triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie, opätovné balenie, separovanie, miešanie a zmiešavanie pred podrobením sa ktorejkoľvek z činností R1 až R11).*

Keďže sa spoločnosť pri svojej výrobnej a stavebnej činnosti stretáva s požiadavkou asanácie objektov a následne spracovania stavebného odpadu, chce využiť technologické zariadenie na činnosť zhodnocovania takto vzniknutých stavebných odpadov (a tým zvýšiť svoju konkurencieschopnosť na trhu v oblasti stavebných a demolačných prác, poskytovaním širšej “palety“ komplexných služieb zákazníkom - od výstavby, demolácie “asanácia objektov“ až po samotnú recykláciu stavebných odpadov s možnosťou využitia recyklátu na stavebné účely) v duchu filozofie nakladania so stavebným odpadom a odpadom z demolácií v zmysle § 77 zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Umiestnenie

Spoločnosť PREFA invest, a.s. sídli v Sučanoch , Podhradská cesta 2, v okrese Martin, avšak pôsobnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu bude podľa podnikateľských aktivít navrhovateľa na celom území Slovenskej republiky.

Termín začatia a ukončenia stavby

Zahájenie činnosti: termín začatia prevádzky je po získaní potrebného súhlasu v zmysle zákona 79/2015 Z.z. od OU OSZP Žilina v sídle kraja.

Ukončenie činnosti: termín ukončenia prevádzky nie je určený.

Technický a technologický popis

Pri asanácii stavieb sú možnosti predchádzania vzniku odpadu alebo jeho opätovného využitia obmedzené, preto sa pri týchto činnostiach vyžaduje a v praxi aj uplatňuje zhodnocovanie odpadov recykláciou. Preto pôvodcovia resp. držitelia stavebných odpadov v súlade s ustanoveniami § 14 ods.

1 a 77 zákona 79/2015 Z.z. a na základe povinností uvedených vo vyhl. MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií hľadajú zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré sú schopné zabezpečiť vhodnú úpravu odpadov drvením s možnosťou ich ďalšieho využitia. Výstupy z procesu zhodnocovania je možné následne využiť pri ďalších stavebných prácach (v zmysle STN EN 13242+A1 kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest sa môžu používať v inžinierskom staviteľstve a a pri výstavbe ciest prípadne na vyrovnanie terénu, materiál na zásypy.....).

Ideálnym spôsobom zhodnotenia je spracovanie stavebného odpadu priamo na stavbe, čomu slúžia práve mobilné recyklačné zariadenia. Podrvením stavebného odpadu na požadovanú frakciu vzniká stavebný recyklát. Ide o materiál spracovaný na požadovanú frakciu (v prípade drviacej lopaty to bude v prevažnej miere frakcia od 0-63 mm), ktorý je pripravený k ďalšiemu priamemu použitiu. Recyklát je možné použiť hlavne ako náhradu drveného kameňa na podsyp pri výstavbe komunikácií, pod asfaltové a betónové povrchy, alebo na konštrukciu nespevnených ciest. Drobné frakcie je možné použiť na zásyp inžinierskych sietí, úpravy povrchu terénu a pod. Navrhovateľ dlhodobo spolupracuje s Technickým a skúšobným ústavom stavebným n.o. Bratislava, pobočka Nové Mesto nad Váhom kde plánuje vykonať certifikáciu v zmysle §3 ods.1 a) vyhlášky 344/2022 Z.z. a STN EN 13242 + A1.

Výstupom mechanickej úpravy zmiešaného stavebného odpadu (napr:170107, 170904) činnosťou R12 bude odpad upravený na frakciu 0-140 alebo 0-63 mm, s ktorým sa v ďalších krokoch bude nakladať ako s ostatným odpadom. Takýto odpad je možné použiť na terénne úpravy stavenísk (ak je to uvedené v projekte). Taktiež v súlade s vyhláškou 371/2015 Z. z. § 20 ods. 3 a 4 je možné využiť niektoré z uvedených druhov odpadov na spätné zasypávanie. Pri spätnom zasypávaní, ktorým je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banských diel a lomov, sa môže použiť výlučne inertný odpad, ktorý je vhodným spôsobom upravený na tento účel a spôsob jeho využitia musí zabezpečiť stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

Mobilné drviace zariadenie tak možno považovať za „environmentálne prijateľné a vhodné zariadenie“, ktorého prevádzka má tieto pozitíva:

- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín,
- stavebné odpady sú znovu využité a nevzniká odpad, ktorý by inak bol uložený na skládkach odpadu,
- spracovaním odpadu na mieste jeho vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so sprievodným pozitívnym dopadom na znížený tvorbu hluku a emisií z dopravy,
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov,
- ekonomický prínos - recyklát je lacnejší ako prírodné kamenivo.

Spoločnosť PREFA invest, a.s. pôsobí v oblasti stavebníctva, kde poskytuje aj búracie práce. Na základe požiadaviek zákazníkov sa rozhodla rozšíriť poskytované služby aj o oblasť samotnej recyklácie stavebných odpadov ako aj odpadov z demolácií.

Údaje o zariadení:

Model:	**BF 90.3 S4**
Hmotnosť :	3,5 tony
Objem :	0,9 m^3
Rozmery :	2 185 x 1 340 H x 1 390 mm
Tlak :	> 220 barr
Tok oleja :	> 180 < 240 l/min
Šírka otvorenia lyžice:	910 mm
Výška otvorenia lyžice :	540 mm
Výkon :	42 m^3 materiálu/hod = 67,2 t/hod
Frakcia podrveného materiálu:	≥ 15 mm ≤ 140 mm
Akustický výkon:	111.3 dB



Recyklácia stavebných odpadov prináša investorom značný ekonomický efekt nakoľko stavebné odpady vznikajú v rámci výstavby, rekonštrukcie a asanačných prác objektov. Stavebné odpady sú až 90% spätne využiteľné v stavebníctve a sú náhradou za prírodný materiál. Produktom recyklácie stavebných odpadov činnosťou R5 bude:

- betónový recyklát,
- asfaltový recyklát,
- zmesový recyklát,

vo frakcii 0-63 mm a 0-32 mm, prípadne 0-140 mm, ktoré budú využívané v súlade s podmienkami certifikácie v zmysle STN EN 13242 + A1. Výstupom z činnosti zhodnocovania R12 bude odpad kategórie ostatný prevažne frakcie 0-63 mm prípadne 0-140 mm.

Drvenie bude prebiehať vždy v mieste vzniku stavebného odpadu. Následne podrvený stavebný odpad môže byť využívaný namiesto prírodných surovín ako je napr. lomový kameň, štrk, piesok, asfalt. Vzhľadom na spôsob využitia podrveného odpadu je možné navoliť frakciu drvenia od 15 mm do 140 mm.
Výkon drviacej lopaty sa mení na základe druhu materiálu a na základe požadovanej frakcie samotného recyklátu. Teoretický výkon drviacej lopaty MB Crusher BF 90.3 S4 je pri zákazníkmi najčastejšie požadovaných frakciách 0/140 mm (42 m^3/h čo predstavuje 67,2 t/h) a pri frakcií 0/63 mm (22,5 m^3/h čo predstavuje 36 t/h a frakcii 0-32 mm 24,8 t/h).
Drviaca lopata BF 90.3 4S bude pripojená na pásovom rýpadle namiesto klasickej nakladacej lopaty. Drviaca lopata funguje na princípe čeľusťového drviča, kde jedna čeľusť pevne stojí a druhá sa pohybuje smerom k nej a od nej. Pásové rýpadlo sa dovezie a zloží na stavenisku a presunie sa ku zbúranému objektu (= vybúranému materiálu). Drviaca lopata funguje rovnako ako nakladacia lopata.

Operátor rýpadla si naberie do lopaty vybúraný materiál a spustí drvenie. Operátor si reguluje otáčky drviacej lopaty a šírku štrbiny cez, ktorú prepadáva predrvený materiál.

Tab. 44 - Druhy odpadov vhodné na zhodnocovanie zoradené podľa katalógového čísla a názvu odpadu:

17 01 01	betón
17 01 02	tehly
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Požiadavky na vstupy a výstupy

Údaje o vstupoch

Záber pôdy: - nie je

Potreba vody: voda bude používaná pri obmedzovaní prašnosti.

Potreba chemických látok (nafta): Spotreba nafty pre báger max. 52-m^3 za rok.

Potreba elektrickej energie a plynu: bez potreby elektrickej energie a plynu.

Doprava: bude pomocou pásového rýpadla s drviacou lopatou, bude dopravované na miesto určenia v rámci SR pomocou ťahača s podvalníkom.

Údaje o výstupoch

Emisie do ovzdušia:

Z hľadiska vplyvu na ovzdušie bude navrhovaná činnosť zdrojom emisií tuhých znečisťujúcich látok – prašnosti z mechanického spracovania odpadov a zdrojom emisií zo spaľovania nafty v dieselovom motore stavebného stroja (pásové rýpadlo). Ďalším zdrojom emisií bude doprava súvisiaca s presunom spracovaného materiálu – recyklátu (obvykle v rámci staveniska), ktorú bude zabezpečovať objednávateľ prác.

Na základe podielu hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky TZL zaraďujeme predmetné zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov - drviaca lopata ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Predpokladané maximálne množstvo vznikajúcich emisií TZL ročne : pre frakciu 0 - 63 mm – 0,179 t/rok a pre frakciu 0 - 140 mm – 0,335 t/rok, pre frakciu 0-32 mm -0,1238 t/rok.
Emisie zo spaľovania nafty v dieselovom motore pásového rýpadla: TZL – 0,062395 t; SO_2 – 0,000879 t; NO_x – 0,219700 t; CO – 0,035152 t, TCO – 0,005009 t.

Z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia, najviac bude ovplyvnená kvalita ovzdušia v bezprostrednom okolí navrhovanej činnosti (vplyv na kvalitu ovzdušia sa znižuje so vzdialenosťou od zdroja). Odstupová vzdialenosť z hľadiska prašnosti, ktorá nebude mať obťažujúci vplyv na trvalo osídlené lokality bola stanovená v rámci imisného modelovania v Imisno-prenosovom posúdení (príloha 2.1).
Vyhodnotený bol krátkodobý vplyv, nakoľko umiestnenie mobilného zariadenia bude premenlivé, na rôznych lokalitách v rámci SR, a preto nemá opodstatnenie posudzovať ročné spracované množstvo.

Minimálna odstupová vzdialenosť od obytných zón na základe imisného modelovania je uvedená pre najčastejšie požadované frakcie od zákazníkov pre frakciu:
0 - 63 mm ..... 110 m
0 - 140 mm ..... 150 m

Odpadové vody: z procesu zhodnocovania stavebného odpadu nevznikajú odpadové vody.
Odpady: mobilné zariadenie na drvenie odpadu umožňuje zhodnocovanie stavebných odpadov, ktoré sú uvedené v tab. 44.
Pri zhodnocovaní stavebných odpadov môžu vznikať odpady (vytriedené nežioadúce prímesi) :

19 12 02 - železné kovy alebo 17 04 05 - železo a oceľ
19 12 07 - drevo iné ako uvedené v 19 12 06
19 12 04 alebo 17 02 03 plasty

Prevádzkou a údržbou drviacej lopaty môžu vzniknúť nasledovné druhy odpadov:

13 01 13	iné hydraulické oleje
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
16 01 07	olejové filtre

Hluk a vibrácie:
Z meraní hluku pri práci drviacej lopaty vyplýva, že na hladinu prípustných hodnôt hluku v (50 dB) sa v prípade spracovávania železobetónu dostaneme až vo vzdialenosti 300 m, kde hladina hluku dosiahla hodnotu 47,5 dB a pri spracovávaní tehál a betónu je to vzdialenosť 150 m, kde hladina hluku dosiahla 46,9 dB (vrátane neistoty merania + 1,8 [dB]).

Žiarenie a iné fyzikálne polia - mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu nie je zdrojom žiarenia, tepla.
Zápach a iné výstupy - mobilné zariadenia zhodnocovanie stavebného odpadu nie je zdrojom zápachu.

Územné podmienky

Spoločnosť PREFA invest, a.s. sídli v Sučanoch v okrese Martin, avšak pôsobnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu bude podľa podnikateľských aktivít navrhovateľa na celom území Slovenskej republiky. Drviaca lopata bude prevádzkovaná na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, doba pôsobenia na jednom mieste záleží od veľkosti a charakteru zákazky. Vo väčšine prípadov sa bude predmetná činnosť vykonávať na miestach stavenísk poprípade miestach po asanácií objektov, kde sa počas výkonu stavebných poprípade búracích prác počíta s dočasným zvýšením prašnosti a intenzity hluku.
V prípade, že sa činnosť bude vykonávať v intraviláne miest a obcí je potrebné zohľadniť citlivý priestor pred oknami obytných a chránených miestností (bytové a rodinné domov, školské a zdravotnícke zariadenia) a iné chránené objekty a rekreačnom území aby hladina hluku neprekročila prípustné hodnoty hluku v (dB).
Pri uzatváraní zmluvy na zhodnocovanie stavebných odpadov je potrebné vyžadovať zo strany objednávateľa písomné stanovisko, že lokalita, kde má byť vykonané zhodnocovanie nie je situovaná v blízkosti (cca 300 m) od území chránených zákonom 543/2002 Z.z.

Súčasný stav kvality životného prostredia

Ovzdušie

Stav ovzdušia v okrese Martin a podobne v rámci širšieho dotknutého územia SR je ovplyvnený existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.
Územie mesta Martin nebolo v roku 2020 (na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2017 – 2019 - v zmysle zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov) vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia.

V súčasnosti je na Slovensku a vo väčšine európskych krajín najväčším problémom v oblasti kvality ovzdušia znečistenie PM_{10}. Dominantným zdrojom emisií PM_{10} je vykurovanie domácností hlavne tuhým palivom, ktoré predstavuje viac než 60 % celkových emisií PM_{10}. Emisie PM_{10} z cestnej prepravy predstavujú menej ako 10 %, napriek tomu je ich vplyv na kvalitu ovzdušia v blízkosti vyťažených cestných komunikácií nezanedbateľný. Veľké a stredné priemyselné zdroje a systémová energetika tvoria približne 10 % emisií PM_{10}, menšou mierou sa podieľa nakladanie s odpadmi a poľnohospodárstvo. Najvyššie koncentrácie PM_{10} sa vyskytujú v dolinách Gemera, Šariša, Spiša a na severozápade Slovenska.

Dominantným zdrojom emisií $PM_{2,5}$ je vykurovanie domácností prevažne tuhým palivom, ktoré dosahuje pre $PM_{2,5}$ každoročne až 80 % celkových emisií. Najvyššie koncentrácie sú obdobne ako v prípade PM10 v lokalitách s veľkým počtom lokálnych kúrenísk na tuhé palivo, v uzavretých horských dolinách.

Z pohľadu množstva emisií zo stredných a veľkých zdrojov v okrese Martin za roky 2015 – 2020 v základných ukazovateľoch možno sledovať ustálený vývoj v nasledovných ukazovateľoch TZL rozpätie (23,7 – 27,4 t), NO_x rozpätie (243,1 – 303,4 t), CO rozpätie (103,1 – 127,9 t) TOC rozpätie (59,5 – 70,9 t). Jedine v ukazovateli SO_2 je zrejmí pokles množstva vypúšťaných emisií (458,4 v roku 2015 na hodnotu 240,0 t za rok 2020).

Realizovaním posudzovanej činnosti nedôjde k zásadnému zvýšeniu emisií čo súvisí so skutočnosťou, že zariadenie na zhodnocovanie odpadov – drviaca lopata nebude prevádzkované na jednom mieste dlhšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Predpokladané maximálne ročné množstvo emisií TZL predstavuje pri frakcií 0 – 63 mm (**0,179 t/rok**) a pri frakcií 0 – 140 mm (**0,335 t/rok**). Predpokladané množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo spaľovania nafty (43,94 t) pri maximálnej spracovateľskej kapacite (2080 hod; 67t/hod):

Znečisťujúca látka	Emisný faktor [kg/t]	Emisia [t]

TZL	1,42	0,062395
SO_2	0,02	0,000879
NO_x	4,7	0,219700
CO	0,8	0,035152
TOC	0,114	0,005009

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd v rieke Turiec a Váh je sledovaná v rámci monitorovania kvality povrchových vôd SHMÚ. Na dvoch odberných miestach na rieke Váh - Váh pod Krpeľanmi (riečny kilometer 294,2) a Krpeliansky kanál (riečny kilometer 12) vyhovovala odobratá voda v roku 2020 vo všetkých všeobecných ukazovateľov kvality povrchových vôd podľa NV 269/2010 Z.z..

V roku 2020 bolo v povodí Váhu 445 aktívnych a 42 pasívnych užívateľov povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi povrchovej vody v povodí Váhu v širšom okolí boli SCP a.s. Ružomberok (0,892 $m^3 .s^{-1}$) Medzi najvýznamnejšie subjekty, ktoré vypúšťajú odpadové vody v povodí zaraďujeme vypúšťania SCP, a.s. ČOV Ružomberok, vypúšťania verejných kanalizácií - kanalizácia miest Žilina, Liptovský Mikuláš a Martin - Vrútky, ktorí spolu tvoria 49,1 % všetkých vypúšťaní do povrchových vôd.

PREFA invest, a.s. vypúšťa odpadové vody z biologickej čistiarne splaškových vôd Sigma Normo Monoblok veľ. 3 pre 462 obyvateľov, do ktorej sú zaústené aj odpadové vody autoumyvárky (Chemická ČOV ALFA CLASSIC DA/800). Odpadové vody z prania štrkov vypúšťané do kalovej lagúny a následne priesakom do Váhu. Odpadové vody sú vypúšťané (na základe rozhodnutia Okresného úradu Martin. Na základe analýz odobratých vzoriek odpadových vôd možno usúdiť, že spoločnosť PREFA invest, a.s. prevádzkuje čistiareň odpadových vôd v súlade s rozhodnutím pričom koncentrácie znečisťujúcich látok boli pod hodnotou prípustnej koncentrácie c_p.

Podzemné vody

Podzemné vody dotknutého územia patria do oblasti útvaru podzemnej vody SK1000500P, ktoré sú monitorované a hodnotené podľa platného nariadenia vlády SR. Podzemné vody riečnych náplavov Turca nie sú ľudskou činnosťou výrazne ovplyvnené - väčšina pozorovacích objektov v danej oblasti spĺňala požiadavky nariadenia vo všetkých sledovaných ukazovateľoch.

V areáli PREFA invest, a.s. nie je realizovaný žiadny monitoring podzemných vôd. Monitoring je robený len v priestoroch ťažby – v bani, tam sú 4 monitorovacie vrty, z ktorých je mesačne odoberaná vzorka a na konci roka je urobená správa z monitoringu a zaslaná na OU Martin.

Najbližšia pravdepodobná environmentálna záťaž k posudzovanému územiu bola identifikovaná v Turanoch – skládka odpadov PO a TKO. Sanovaná environmentálna záťaž skládka odpadov Diely k.ú. Sučany.

Pôda

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Najbližšia monitorovacia lokalita - 400043 Turčianska Štiavnička sa nachádza východne od posudzovanej lokality. Na základe Atlasu krajiny SR – Kontaminácia pôd môžeme predmetné územie zaradiť do lokality s relatívne čistou pôdou.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Biotické prostredie širšieho okolia posudzovanej lokality je silne pretvorené. Charakter územia, kumulácia priemyselnej činnosti, dopravy a iné prejavy antropogénnych aktivít, nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej biote. V urbanizovanom prostredí miest a dedín, priemyselných i poľnohospodárskych areálov a iných stavieb sídlia druhy, ktorých výskyt je viac-menej viazaný na urbánne resp. industriálne prostredie. Vyššiu biodiverzitu a významnosť má okolie vodných plôch a vodných tokov v širšom okolí sú významným refúgiom pre mnohé druhy živočíchov.

Sumarizácia hlavných vplyvov na životné prostredie a zdravie posudzovanej stavby

Možnými negatívami prevádzky drviacej lopaty je mierna hlučnosť pri drvení odpadu (podľa druhu drveného stavebného odpadu) a emisie prachu. Vzhľadom na prípadné negatíva spojené s recykláciou stavebného odpadu je nutné pri umiestňovaní recyklačných a triediacich zariadení zvažovať miestne podmienky, hlavne z hľadiska dostatočnej odstupovej vzdialenosti od obytných území a iných chránených objektov.

Navrhované opatrenia

- ✓ skrátiť dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov na minimum;
- ✓ udržiavať primeranú vlhkosť spracovávaných materiálov a uskladneného materiálu na obmedzenie prašnosti;
- ✓ pravidelne čistiť dopravné a manipulačné plochy;
- ✓ udržiavať dráhu premiestňovania pásového rýpadla dostatočne vlhkú (za suchého počasia);
- ✓ skrápať dopravné trasy, kopy predrveného materiálu v lokalite prevádzky a to aj pri dodržaní minimálnych odstupových vzdialeností od obytných zón;
- ✓ zabezpečiť pravidelnú údržbu a servis rýpadla a drviaceho zariadenia;
- ✓ pri umiestňovaní zariadenia do rôznych lokalít v SR:
  - dodržiavať odstupovú vzdialenosť minimálne 50 m od línie brehov povrchových tokov alebo vodných plôch;
  - podľa možnosti využívať spevnené plochy, prípadne nespevnené plochy s nízkou priepustnosťou povrchovej vrstvy (z dôvodu ochrany kvality vôd);
- ✓ pred zahájením činnosti požiadať OU OSZP v Žiline orgán štátnej správy odpadového hospodárstva o vydanie súhlasu podľa:
  - § 97, ods. 1, písm. e) na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov;
  - § 97, ods. 1, písm. h) zhodnocovanie odpadov alebo zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením;
- ✓ dodržiavať povinnosti prevádzkovateľa mobilného zariadenia v zmysle § 17, ods. 1, písm. g) zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch: tj. najneskôr sedem dní vopred písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode budú zhodnocovať odpady, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný a predpokladaný čas výkonu činnosti;
- ✓ plniť povinnosti, ktoré prevádzkovateľovi zariadenia na zhodnocovanie odpadov vyplývajú povinností z § 14 a 17 zákona č. 75/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhl. 344/2022 Z.z. o stavebnom odpade a odpade z demolácií;
- ✓ viesť prevádzkovú evidenciu v zmysle § 10 vyhlášky č. 371/2015 Z.z., ktorou sa ustanovujú niektoré ustanovenia zákona;

- ✓ pri prevádzkovaní zariadenia plniť všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. 410/2012 Z.z. predovšetkým z hľadiska opatrení na obmedzovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok (pravidelné kropenie drveného materiálu);
- ✓ prevádzku zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov vykonávať len vo vymedzených denných hodinách od 6:00 do 18:00, pokiaľ sa prevádzkovateľ s obcou nedohodne inak;
- ✓ dodržiavať odstupové vzdialenosti od obývaného územia, ktoré boli zistené a stanovené v hlukom posúdení a imisno-prenosovom posúdení 300 m, prípadne menej podľa druhu drveného odpadu, eventuálne dohodnúť so zástupcami dotknutej obce špecifické podmienky realizácie činnosti v časovo limitovanom období a so zohľadnením prirodzených bariér.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

1 SPRACOVATEĽ SPRÁVY O HODNOTENÍ

ENVIPO, s.r.o.

039 01 Turčianske Teplice , Slobody 42

Koordinátori úlohy:
RNDr. Dagmar Hullová

Riešiteľský kolektív:
Ing. Michal Hulík
RNDr. Juraj Brozman Martin – imisno-prenosové posúdenie
VibroAkustika, s.r.o. Žilina - protokol z merania hluku

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pre účely vyhodnotenia vplyvov na životné prostredie:

- bolo spracované imisno - prenosové posúdenie
- bolo vykonané meranie hluku počas zhodnocovania stavebných odpadov

Odborné správy sú uvedené v prílohovej časti správy o hodnotení.

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA

Spracovateľ správy o hodnotení

V Turčianskych Tepliciach, 07.04. 2023

ENVIPO, s.r.o.
039 01 Turčianske Teplice , Slobody 42

Za spracovateľa správy

Navrhovateľ

V Sučanoch, 7.4.2023

PREFA invest, a.s.
038 52 Sučany, Podhradská cesta 2

Za navrhovateľa