



PREFA invest, a.s.

Podhradská cesta 2, 038 52 Sučany

Drviaca lopata - mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov



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

Máj 2022

Spracovateľ:

**ENVIPO,
S.R.O.**



Slobody 347/42, 039 01 Turčianske Teplice

Obsah:

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo.....	4
3. Sídlo.....	4
4. Oprávnený zástupca navrhovateľa	4
5. Kontaktná osoba	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	5
1. Názov	5
2. Účel	5
3. Užívateľ	5
4. Charakter navrhovanej činnosti	5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	6
6. Prehľadná situácia navrhovanej činnosti	6
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
8. Opis technického a technologického riešenia	7
9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	11
10. Celkové náklady	12
11. Dotknutá obec	12
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	12
13. Dotknuté orgány.....	12
14. Povoľujúci orgán	13
15. Rezortný orgán	13
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	13
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	14
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	14
1.1. Geomorfologické pomery	14
1.2. Pôdne pomery	18
1.3. Klimatické pomery.....	19
1.4. Hydrologické pomery	20
1.5. Flóra a vegetácia	22
1.6. Chránené územia	24
1.7. Druhovú ochranu prírody	26
1.8. Chránené stromy	26
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	27
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	32
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	42
4.1. Ovzdušie	42
4.2. Hluk	45

4.3.	Povrchové a podzemné vody	45
4.4.	Environmentálne záťaže.....	47
4.5.	Rastlinstvo a živočíšstvo	47
4.6.	Pôda	47
4.7.	Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	48
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	49
1.	Požiadavky na vstupy	49
1.1.	Záber pôdy a lesných pozemkov	49
1.2.	Nároky na zastavané územie.....	49
1.3.	Spotreba vody	49
1.4.	Ostatné surovinové a energetické zdroje	49
1.5.	Dopravná a iná infraštruktúra	50
1.6.	Nároky na pracovné sily	50
2.	Údaje o výstupoch.....	50
2.1.	Zdroje znečisťovania ovzdušia.....	50
2.2.	Odpadové vody	53
2.3.	Odpady.....	53
2.4.	Zdroje hluku a vibrácií	54
2.5.	Zdroje žiarenia, tepla a zápachu.....	55
2.6.	Vyvolané investície.....	55
3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	55
3.1.	Vplyvy na obyvateľstvo	55
3.2.	Vplyvy na prírodné prostredie	56
3.3.	Vplyvy na krajinu	57
3.4.	Vplyvy na urbánny komplex, využívanie zeme, vplyvy na kultúru a pamiatky.....	57
4.	Hodnotenie zdravotných rizík.....	57
5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	58
6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	59
7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	60
8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav ŽP v dotknutom území	60
9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	60
10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	61
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala (nulový variant)	62
12.	Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentami	62
13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	62
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	64
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti pre výber optimálneho variantu.....	64
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	65
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	66
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	67

VII.	Doplňujúce informácie k zámeru	69
1.	<i>Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov</i>	<i>69</i>
2.	<i>Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru</i>	<i>70</i>
3.	<i>Doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov</i>	<i>70</i>
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	71
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	71
1.	<i>Spracovateľ zámeru</i>	<i>71</i>
2.	<i>Potvrdenie správnosti údajov</i>	<i>71</i>

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 - MB 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

Účelom predloženého zámeru je posúdenie prevádzky mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov-drviacu lopatu 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 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 takto vzniknutých 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 R12.

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 m³/hod, čo je priemerne 67,2 t/hod. Teoreticky vypočítané množstvo stavebného odpadu zhodnoteného počas roka môže dosiahnuť 139 776 t/rok. Táto činnosť je zaradená do časti A – povinné hodnotenie.

Zámer je na základe rozhodnutia MŽP SR č.j. 8100/2022-11.1.1./sm z 20.5.2022 spracovaný jednovariantne s uvedením nulového variantu.

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

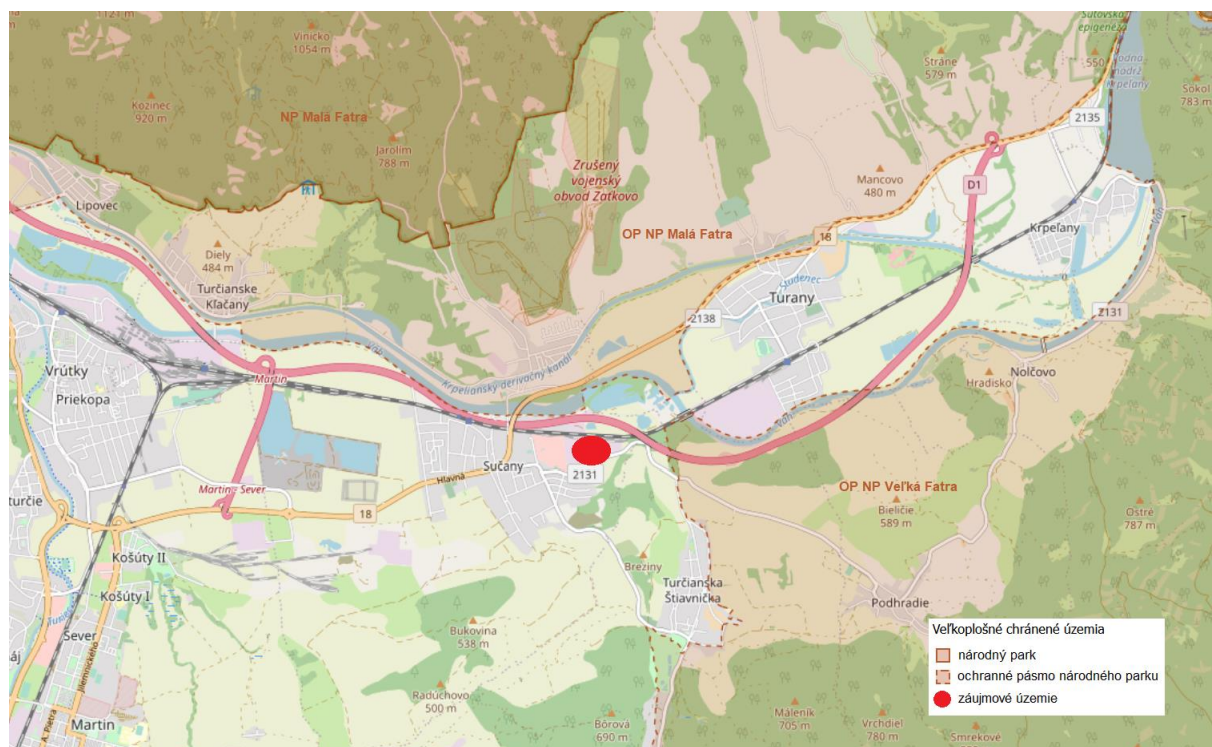
Miesto pôsobenia mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude územie Slovenskej republiky.

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 m² 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 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. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA 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.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

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

Údaje o zariadení:

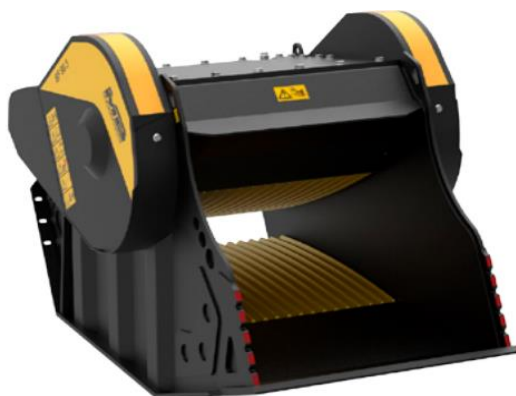
Model:	BF 90.3 S4
Hmotnosť :	3,5 tony
Objem :	0,9 m ³
Rozmery :	2 185 x 1 340 H x 1 390 mm
Tlak :	> 220 barr
Tok oleja :	> 180 < 240 l/min
Šírka otvorenia lyžice:	910 mm
Výška otvorenia lyžice :	540 mm
Výkon :	42 m ³ materiálu/hod = 67,2 t/hod
Frakcia podvrveného materiálu:	≥ 15 mm ≤ 140 mm
Akustický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

Drvenie bude prebiehať vždy v mieste vzniku stavebného odpadu. Následne podvrvený stavebný odpad môže byť využívaný namiesto prírodných surovín ako je napr. lomový kameň, štrk, piesok, asfalt. Vzhľadom na spôsob využitia podvrveného odpadu je možné navoliť frakciu drvenia od 15 mm do 140 mm.

Tab. 1 - Teoretický výkon MB Crusher BF 90.3 S4

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 čelustového drviča, kde jedna čelusť 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. 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.

Recyklácia stavebných odpadov prináša investorom značný ekonomický efekt nakoľko stavebné odpady vznikajú v rámci výstavby, rekonštrukcie a demolačných prác objektov. Stavebné odpady sú až 90% spätne využiteľné v stavebníctve a sú náhradou za prírodný materiál. Produktom recyklácie stavebných odpadov môže byť betónový recyklát – plnivo do betónu pri výstavbe, asfaltový recyklát – obnova málo zaťažených vozoviek, stmelených vrstiev, zmesový recyklát – podkladový materiál, zásypový materiál. Hlavným cieľom spoločnosti je zabezpečiť zhodnocovanie stavebných odpadov s minimalizáciou negatívnych účinkov procesu zhodnocovania odpadov na zdravie ľudí a ochranu životného prostredia ako aj optimalizácia využívania prírodných zdrojov.

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 prekryvaniu viacerých pozitívnych efektov na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia z dôvodu, že materiálové zhodnocovanie odpadov na surovinu, ktorá sa dá 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 znečistenie životného prostredia.

Stavebné odpady budú zhodnocované činnosťou R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 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.

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 mechanickej úpravy 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

- je konštrukčne a technicky prispôsobené na častý presun z miesta na miesto,
- vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie nemá byť a ani nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou,
- je určené na zhodnocovanie odpadov alebo na zneškodňovanie odpadov v mieste ich vzniku a
- 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 závisí 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) vykoná kontrolu odpadu zodpovedný pracovník, v prípade nutnosti vyberie odpad (drevo kov, plasty..), ktorý nie je vhodný do drviacej lopaty, zaradí odpad 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.

V prípade, že spoločnosť zároveň vykonáva búracie práce, pred začatím búrania „odstrojí“ stavbu (odstránenie okien, dvier, kovových konštrukcií...) tak, aby mohla následne prebiehať mechanická úprava odpadu. Stavebný odpad je rozdelený na betónový odpad, tehlový odpad a zmiešaný odpad. V prípade potreby sa pred zhodnocovaním bude stavebný odpad upravovať (zniži sa jeho veľkosť) pomocou zariadenia s prídavným hydraulickým kladivom a hydraulickými kliešťami a nožnicami.

Výstupná kontrola produktov zhodnocovania

Výstupný produkt zhodnocovania/recyklát je posudzovaný v zmysle požiadaviek odberateľa pre nasledujúci účel jeho použitia. Kvalitatívnym ukazovateľom pre recyklát je požadovaná veľkosť frakcie, ktorá je zaručená nastavením veľkosti štrbiny na drviacej lopate. Najčastejšie sa vyrába recyklát frakcie 0-63 mm. Pri vizuálnej kontrole recyklát nesmie obsahovať nežiadúce prímеси (drevo, plast, kov ...) Recyklát sa skladuje voľne uložený na spevnenej ploche.

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 je veľa; od rôznych demolácií budov a sanácií pôvodne priemyselných a obytných oblastí 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 riadenie skladovania a odvoz odpadu,
- je pohodlná, rýchla a ľahká k používaniu,
- vhodná pre malé aj väčšie stavenisko,
- umožňuje recykláciu materiálu, čo sa odráža na finančnej úspore.

Odsun: podrvený materiál prepádajúci 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 odpadov podľa vyhl. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Vstup stavebných odpadov uvedených v skupinách a podskupinách uvedených v tab.3 a konkrétne druhy odpadov v tab. 2 v celkovom 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, TEHLÝ, ŠKRIDLÝ, 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

Výstup z činnosti R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11:

presnú bilanciu nie je možné určiť, pretože tá závisí od charakteru vstupného materiálu. Jednoznačne však možno uviesť, že najväčšie množstvo vznikne stavebného recyklátu, ktorý môže byť zaradený ako:

- betónový recyklát (170101),
- tehlový recyklát (170102),
- zmiešaný recyklát (170107)
- prípadne asfaltový recyklát (170302)

Vzhľadom na to, že navrhovateľ v blízkej budúcnosti neuvažuje s certifikáciou recyklátu na výrobok, stále bude manipulovať s ostatnými odpadmi.

Ďalšie vznikajúce odpady:

19 12 ODPADY Z MECHANICKÉHO SPRACOVANIA ODPADU NAPRÍKLAD **TRIEDENIA, DRVENIA, LISOVANIA, HUTNENIA A PELETIZOVANIA INAK NEŠPECIFIKOVANÉ**

- 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 spracovaného 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 recyklátora (drviaca lopata) je aj bager alebo buldozér, na ktorý je lopata namontovaná. Odber a odvoz výstupného materiálu po mechanickej úprave si zabezpečuje objednávateľ prác.

Doprava

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

9. ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

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 alebo odstraňovaní stavieb. Kvantitatívne sú stavebné odpady a odpady z demolácií najväčším prúdom odpadov. Podľa Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2016-2020 sa ich priemerná ročná produkcia v rokoch 2010-2013 na Slovensku pohybovala od 1,61 do 2,98 mil. ton. Predpokladáme, že toto množstvo 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. hľadajú zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré sú schopné zabezpečiť vhodnú úpravu odpadov drvením. Takto upravené odpady je možné následne využiť pri ďalších stavebných prácach (vyrovnanie terénu, materiál na zásypy.....).

Ideálnym spôsobom zhodnotenia je spracovanie stavebného odpadu priamo na stavbe, čomu slúžia práve mobilné recyklačné zariadenia. Podrvením a vytriedením stavebného odpadu vzniká tzv. recyklát. Ide o materiál spracovaný na požadovanú frakciu (v prípade drviacej lopaty 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.

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 zníženie tvorbu hluku a emisií z dopravy
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládovanie 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.

10. CELKOVÉ NÁKLADY

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

11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Sučany

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Žilinský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Martine
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Martin
Okresný úrad Martin, odbor krízového riadenia

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Okresný úrad v sídle kraja, odbor starostlivosti o životné prostredie Žilina

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. 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

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH 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 minimálne 110-250 m podľa vzdialenosti obytných území v susednom štáte.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre výber základných informácií o súčasnom stave životného prostredia bolo zvolené dotknuté územie podľa miesta sídla navrhovateľa t. j. obec Sučany poprípadne okres Martin, v prípade niektorých relevantných charakteristík bol zvolený výber údajov týkajúcich sa širšieho okolia dotknutého územia - územie Slovenskej republiky, nakoľko pôsobnosť navrhovanej činnosti bude na celom území Slovenskej republiky podľa získaných zákazok.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geologického členenia patrí študované územie do oblasti flyšového pásma, do podoblasti magurský flyš, časť račiansky flyš, 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.

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

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

Geologická stavba

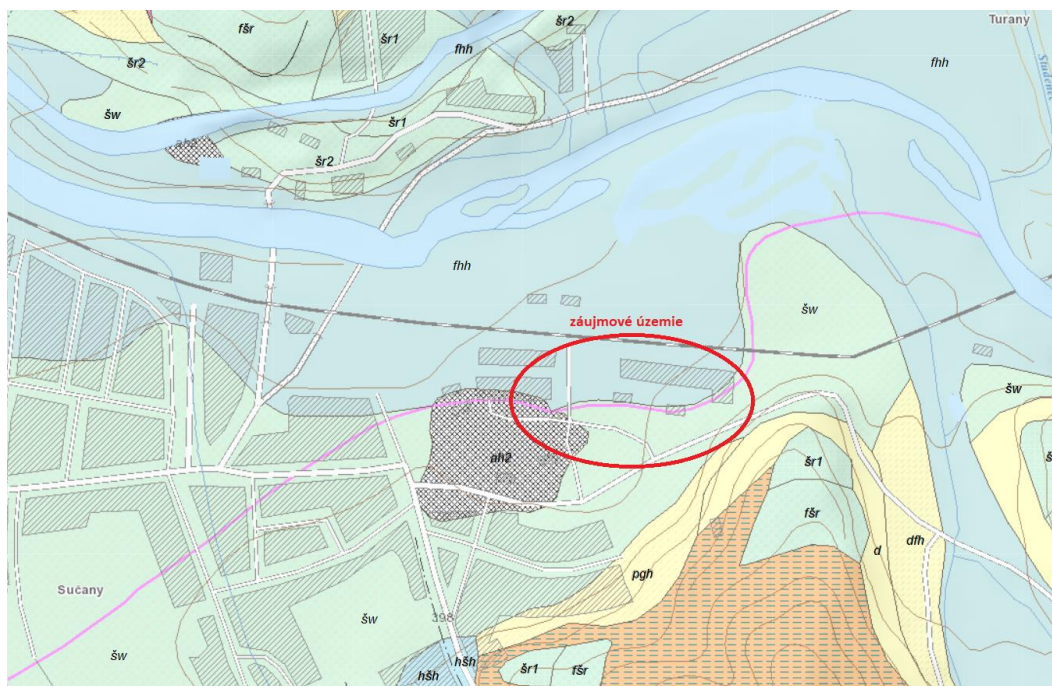
Z informácii z prevzatého inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu v areáli spoločnosti vyplýva (prieskumné práce pre stavbu závodu PREFA – september 1977), že hladina podzemnej vody je na úrovni 2,7 m pod povrchom terénu. Podzemná voda sa svojim zložením zaraďuje do skupiny stredne tvrdých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

Tab. 4 - 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	útvár	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 štrkami 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 pieskovicami a zlepenkami

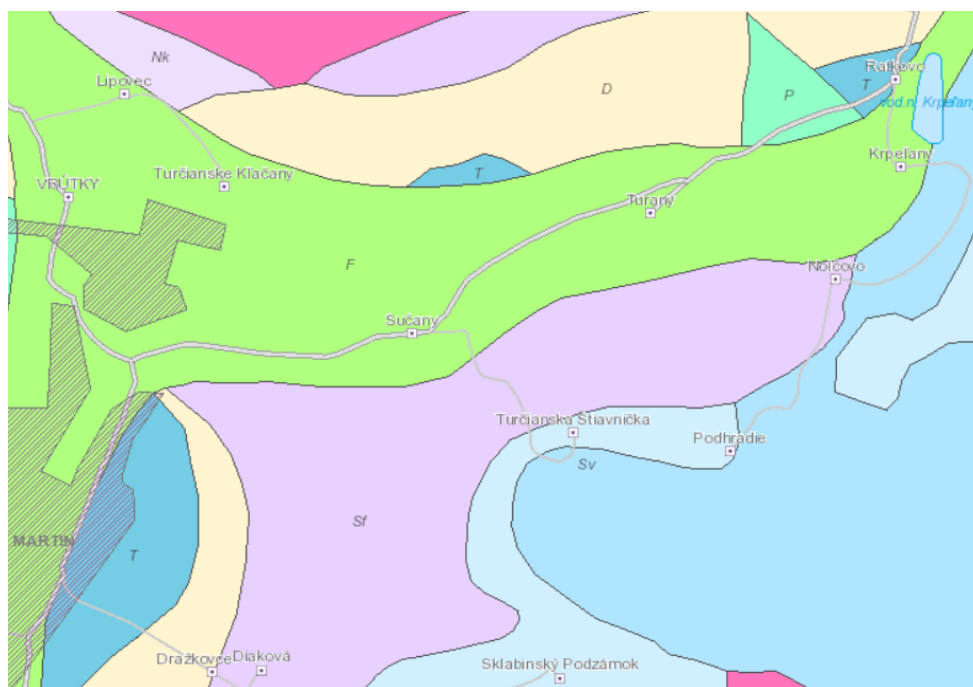
Inžiniersko-geologická charakteristika

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

- Rájón kvartérnych hornín (F - rájón pleistocénnych riečnych terás):
- Rájón predkvartérnych hornín (Sf - rájón 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

Radónové riziko

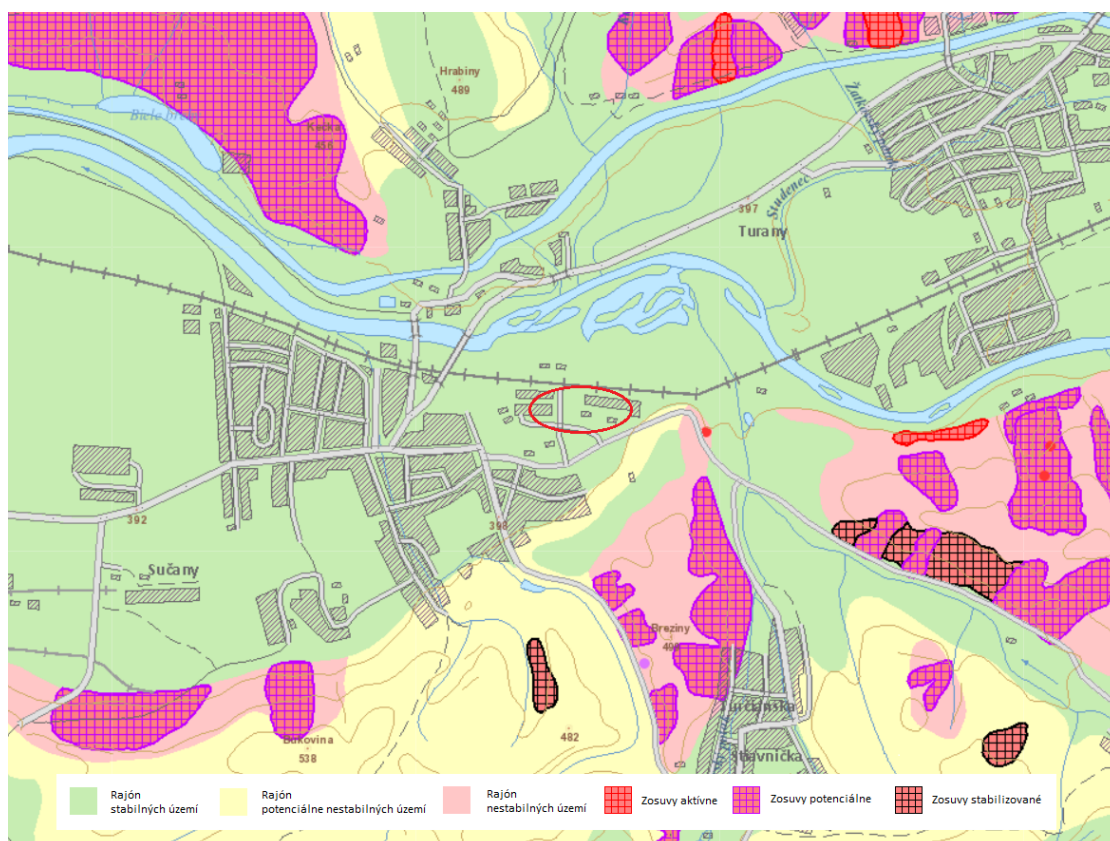
Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U238, ktorý je prítomný v stopových množstvách vo všetkých horninách. Je jedným z faktorov vplývajúcich na zdravotný stav obyvateľstva, ktorého účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podlažia 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.

Geodynamické javy

Lokalita sa nachádza z hľadiska neotektonických javov v negatívnej jednotke (medziorské 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.

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



Zdroj: Atlas máp stability svahov Slovenskej republiky

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).

Seizmicita

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

Erózia

Posudzované územie sa z hľadiska významnosti ohrozenia veternou a vodnou eróziou nachádza v lokalite žiadnej - slabej erózie.

Ložiská nerastných surovín

Riečna niva Váhu je zásobárňou štrkopieskov žulového charakteru. Priamo v Sučanoch sa nachádza ložisko štrkopieskov a dobývací priestor firmy Prefa invest, 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. 5 - 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

Hydrologické pomery

Prirodzený režim Váhu v katastri obce Sučany bol značne ovplyvnený výstavbou derivačného kanála Krpeľany – Sučany – Lipovec a hydrocentrál na ňom. Väčšia časť Váhu prechádza Sučanmi vybudovaným kanálom, pričom oba prúdy sa schádzajú až za Lipovcom. Z dôvodu regulácie a energetického využitia Váhu došlo k poklesu hladín podzemných vôd, ako aj povrchovej vody, čomu tiež škodí prebiehajúca ťažba štrkov v koryte. Z významnejších sučianskych prítokov Váhu je možné uviesť pravostranný Biely potok a ľavostranný Kantorský potok.

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. Jej hranica pri Sučanoch sleduje súvislý okraj lesa, južne obchádzajúc obec.

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú dané jeho geologickou stavbou. Vrchný kolektor je tvorený fluvialnými sedimentmi dolinných nív - nivy ostatných tokov (fQ) jedná sa o kvartérne horniny s medzi zrnou priepustnosťou s koeficientom prietochnosti na úrovni $T = 3 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3} [m^2 \cdot s^{-1}]$.

- Kvartér - fluvialne sedimenty terás - štrky, piesčité štrky a piesky (pleistocén).
- Kvartér - fluvialne sedimenty - nivné hliny, piesčité hliny, piesčité štrky a piesky (holocén).

Na základe geochemickej charakteristiky prostredia jedná sa o silikátovo-karbonátogénne podzemné vody $Ca-HCO_3$, resp. $Ca-Mg-HCO_3$ typ o celkovej mineralizácii 200 - 800 mg/l. Podzemné vody najlepšej kvality - zväčša v plnom rozsahu vyhovujú všetkým ukazovateľom podľa Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 pre pitnú vodu.

1.2. 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 pôdných 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.

1.3. 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. 6 - Vybraná charakteristika klimaticko-geografického typu kotlinová klíma

Klimaticko - geografický subtyp	Interval					
	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 oblastí (priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom $\geq 25^{\circ}\text{C}$, júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$), kým pohoria, ktoré ju obkolesujú do chladnej oblasti (vlhké podnebie s júlovým priemerom $< 16^{\circ}\text{C}$).

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

Tab. 7 - 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 ($T_{\min} > 0^{\circ}\text{C}$)	ľadových ($T_{\max} < 0^{\circ}\text{C}$)	tropických ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)
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

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 Ponitří 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 odľučovacej techniky. Zvýšenie využívania pevného paliva na kúrenie v domácnostiach ale naopak negatívne prispieva k nárastu tejto zložky v ovzduší. Práve domácnosti (malé zdroje) sú jedným z najvýznamnejších zdrojov znečistenia emisiami PM₁₀ 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 (SO₂) možno v prípade Žilinského kraja sledovať dlhodobý klesajúci trend.

1.4. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Na sformovaní súčasnej podoby Turčianskej kotliny mali značný podiel vodné 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 Krpeliensky 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 Kúdel' (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.

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 Sučianskym 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. 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 pustiť“. Úprava areálu a vodnej plochy sa uskutočnila v rokoch 2013 - 2017.

Minerálne vody

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. 8 - 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	Kláštór pod Znievom
Vrt	Existuje	Využívaný	Áno	Fatra II BJ -2	Martin (Záturčie)
Vrt	Existuje	Využívaný	Áno	Vrt BJ-4	Martin (Záturčie)

Zdroj: RUSES Martin

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 útware 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 útware SK1000500P najčastejšie základného výrazného Ca-HCO₃ typu až Ca-Mg-HCO₃ 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.

Vodohospodársky chránené územia

Chránená vodohospodárska oblasť Veľká Fatra - 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), Krpelienský kanál (cca 1 km severne) Biely potok (cca 1 km severozápadne) a Kantorský 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).

1.5. Flóra a vegetácia

Flóra

Na základe fytogeografického – vegetačného členenia môžeme širšie záujmové územie zaradiť do zóny bukovej, oblasti kryštálicko-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. ruderalnými 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.

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 je 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, Sihot 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 myšiari, 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, žltouchvosta 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, Chriaštel 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 mokradiach 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.

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 mokradových 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 príľahlej nive.

1.6. Chránené územia

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 Ríglom vzdialená cca 3,2 km severozápadným smerom a PR Katova skala, ktorá je vzdialená 4,5 km juhovýchodným smerom od posudzovanej lokality.

1.6.1. 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.

Zoznam maloplošných chránených území, území európskeho významu, chránených vtáčích území, mokradí nachádzajúcich sa v širšom okolí obce (s uvedenou orientačnou vzdialenosťou a smerom) je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

1.6.2. 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 vtáčie 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. 9 - 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.sopshr.sk/>

Tab. 10 - 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/chrane-vtacie-uzemia/>

1.6.3. 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. 11 - Maloplošné chránené územia nachádzajúce sa v širšom záujmovom území

Názov	Kategória	Katastrálne územie	Plocha [ha]	Vzdialenosť [km]	Smer
Pod Ríglom	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.

Mokrade

Mokrade sa vyskytujú na alúviach 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 úspešné rozmnožovanie potrebujú určitý čas vodné prostredie (obojživelníky). Takmer všetky zachovalé plochy vlhkých luk, rašelinísk a pramenísk 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. 12 - Zoznam mokradí v širšom záujmovom území

Názov mokrade	Obec	Plocha [m ²]	Kategória	Vzdialenosť [km]	Smer
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;

1.7. Druhovú ochranu prírody

Hodnotenie výskytu chránených druhov je vzhľadom na charakter využitia okolitého územia zastavané plochy a nádvoria, trávnaté porasty a orná pôda je irelevantný.

1.8. 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. 13 - 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 horský	Kláštor pod Znievom	1
Lipy v Doline	Lipa veľkolistá	Necpaly	2
Lipa v Starej Bôrovej	Lipa veľkolistá	Sklabinský Podzámok	1

Zdroj: www.enviroportal.sk

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

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 má výrazný poľnohospodársky charakter, prevažuje orná pôda a trvale trávne porasty, lesy a nelesná drevinná vegetácia má nižšie zastúpenie. V kotline a podhorí sú situované tiež všetky trvalé sídla (obce), dopravná sieť a technická infraštruktúra. Horské oblasti sú pokryté lesmi, trvale sídla sa tam nenachádzajú.

Vodné toky predstavujú v severnej časti územia rieka Váh a v centrálnej časti rieka Turiec, vlievajú sa do Váhu. Všetky ostatné 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 podhoríach.

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 krajiny štruktúry) i umelého (človekom vytvorené krajiny štruktúry) charakteru, odráža aktuálny stav využitia krajiny v záujmovom území. Zastúpenie jednotlivých prvkov súčasnej krajiny štruktúry v území nám udáva štruktúra druhov pozemkov a štruktúrnych prvkov.

Tab. 14 - 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 krajiny 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, Krpeliensky kanál, Biely potok, Kantorský 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 - Krpeliensky derivačný kanál, elektrovody).

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

Krajinu scenériu okolia dotvára horský komplex pohorí Malá a Veľká Fatra a príslušná 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 Teheľňa). 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).

Prvky územného systému 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 informácií 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 RÚSES 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. 15 - 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 výrubu, využitie na rekreačné účely	-
GL30	Kudlov vršok	Sučany	Zvyšok teplomilných lúk na ostrovčeku vápencov západne od Sučianskej doliny.	Zarastanie náletovými drevinami (borovicami), výsadba borovic, 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 výrubu,	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 vrb a jelší, miestami vlhké, s vysokou diverzitou.	-	A6
GL71	Bôrová	Martin, Sučany	Borovicové lesíky s druhovo bohatým krovinným 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 invázných druhov	A6
GL73	Dúbravy	Sučany	Sukcesne pokročilejšie opustené štrkovisko s progresívnou vodnou a litorálnou vegetáciou	narušenie vodného režimu, znečistenie, invázne 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	Mokradňové 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.	výrubu 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, zameňovanie	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	invázne 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 lokalita obojživelníkov.	narušenie vodného režimu	A2
GL84	Dolný tok Kantorského potoka	Sučany, Turany Turč. Štiavnička	Úsek so zachovanými vrbovými 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, invázne druhy rastlín, výstavba	A2
GL87	Majkrabovo – Bečkovo – Zadielom	Turčianska Štiavnička, Podhradie, Nolčovo	Starý zachovaný sutinový les na strmých ľavobrežných zrázoch s prevahou hrabu a lípy s pralesovitou priestorovou štruktúrou a so zodpovedajúcou bylinovou synúziou.	-	A7
GL88	Turany Brvná	k.ú. Turany, Podhradie	Vyvinutejší vrbový lužný les pozdĺž prúdejšieho 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

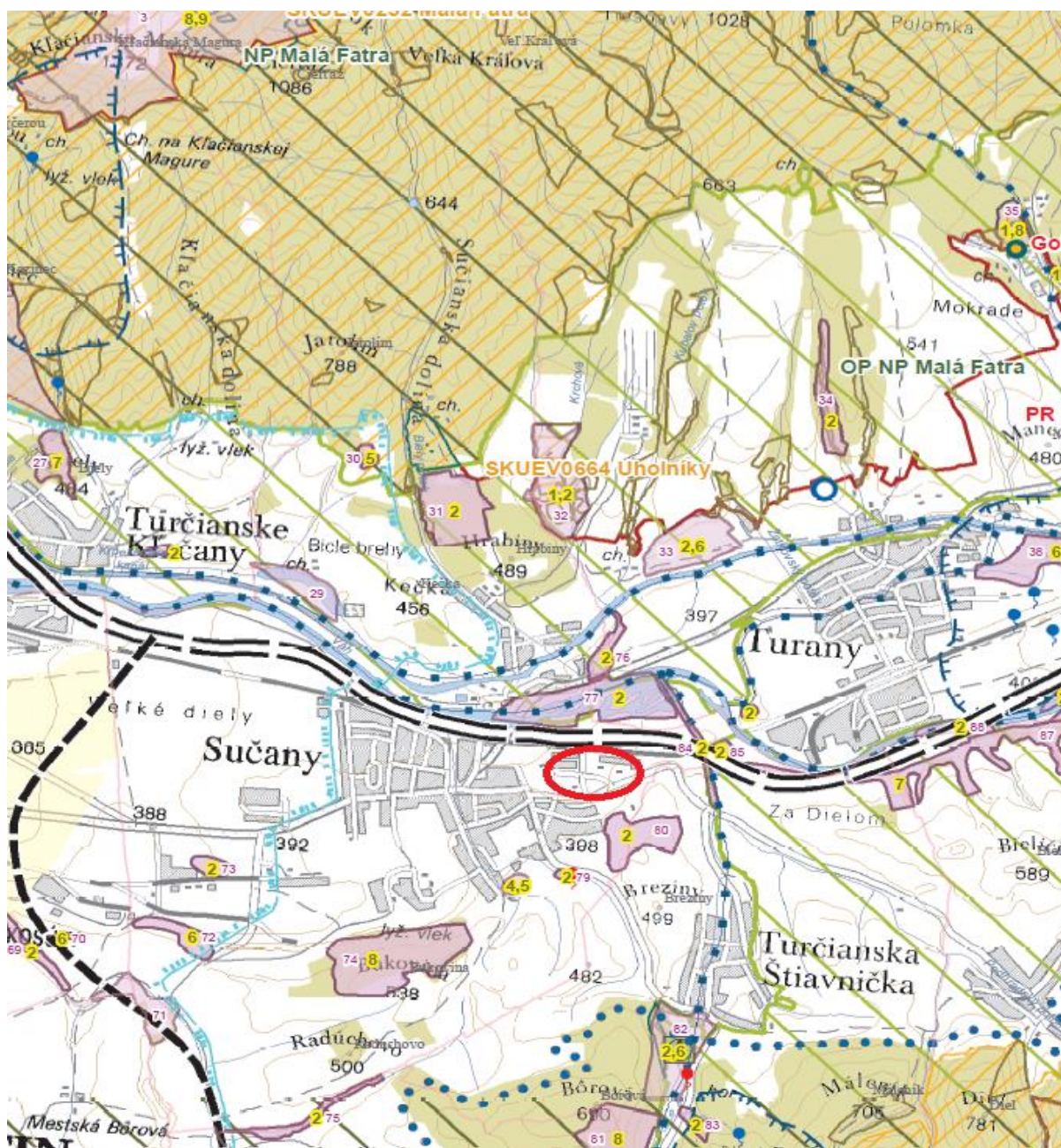
A5 - Starostlivosť o komplexy biotopov suchomilných lúk a pasienkov

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.

Zaujímavé územie



3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

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. 16 - Stav trvale bývajúcего 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. 17 - 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 kategórii poproduktívneho veku, vo vekovej kategórii produktívneho veku možno vidieť pokles počtu obyvateľov a vo vekovej kategórii 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 odšťahovalo. 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. 18 - Prírodný 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>

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. 19 - 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>

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 (súčasný námestie SNP), ktorý siahal ku katolíckemu kostolu, kde bol cintorín. Na rínku bola radnica, solný 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 tehelnú a Králiček 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 tehelná, 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 Tehelná, Prefa a Váhostav. Zo Sučian sa stala priemyselná obec, ktorou je dodnes.

Priemysel a služby

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. - Revízná 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 tehelná 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 zvrácej 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).

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

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.

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.

Infraštruktúra

V širšom území predmetnej lokality sú dostupné všetky potrebné siete. Spôsob napojenia je popísaný v kapitole II. a IV.

Vodné hospodárstvo

Zásobovanie pitnou vodou

V katastrálnom území obce Sučany sa nenachádzajú vodárenské zdroje vyhovujúce pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Zásobovanie obce Sučany pitnou vodou ako aj odkanalizovanie obce zabezpečuje Turčianska vodárenská spoločnosť, a.s..

Vodárenské zdroje SKV, z ktorých je zásobovaná obec Sučany:

- Podhradie - Dolina s kapacitou 23,0 l.s⁻¹
- Turčianska Štiavnička - Rybníky s kapacitou 16,6 l.s⁻¹
- Krpeľany - Teplička s kapacitou 20,0 l.s⁻¹

Pitná voda zo zdrojov je privádzaná potrubiami do šachty, odkiaľ je trasované jedno prírodné potrubie profilu DN 300 do vodojemu Čapík s objemom 2 x 500 m³. Z vodojemu sú trasované dve zásobné potrubia: potrubie DN 200 do obce Sučany a potrubie DN 350 do mesta Vrútky.

Miestna časť Hrabiny je zásobovaná z vodojemu Hrabiny 100 m³ prostredníctvom výtlačného potrubia DN100 – vody sú prečerpávané z rozvodnej siete ČS s kapacitou 5,8 l.s⁻¹. Výtlačné potrubie DN 100 slúži aj ako zásobné potrubie. Obec Sučany a priemyselná zóna je zásobovaná vodou aj zo SKV Martin z potrubia profilu DN 600.

Odkanalizovanie

Odkanalizovanie Sučian je v smere do Martina - Priekopy realizované pomocou výtlačného potrubia o profile DN 200 mm, toto potrubie je cez tlmiacu šachtu vyústené v Priekope do gravitačného potrubia DN 400 mm a ďalej do čistiarne odpadových vôd vo Vrútkach. V obci Sučany sa nachádza viacero čerpacích staníc, ktoré prečerpávajú odpadové vody do výtlačného potrubia.

Elektrická energia

Významným elektrickým zariadením v obci je elektrická stanica R 400/220/110 kV Sučany. Na vážskom derivačnom kanáli sa nachádza Elektráreň Sučany vybudovaná v roku 1958 s inštalovaným výkonom 38,4 MW a priemernou ročnou výrobou energie 95,3 GWh. Zásobovanie obyvateľov obce elektrickou energiou zastrešuje Stredoslovenská distribučná, a.s., ako prevádzkovateľ distribučnej sústavy - existujúce NN rozvody sú vzdušné a káblové. Po stožiaroch NN vedenia sú vedené aj rozvody verejného osvetlenia.

Plyn

Dominantným dodávateľom zemného plynu v okrese Martin je Slovenský plynárenský priemysel, a.s. Zásobovanie je realizované cez vysokotlakový Turčiansky plynovod DN 300 PN 1,0/2,5 MPa - Strečno - Martin - Prievidza, vysokotlaké prípojky, regulačné stanice plynu a rozvod stredotlakých uličných plynovodov. Hlavným distribučným plynovodom pre obec Sučany je VTL plynovod DN 200, PN 40, prostredníctvom VTL prípojky. Pre zásobovanie obce je vybudovaná VTL/STL regulačná stanica plynu. Celá obec Sučany je plynofikovaná, plynové prípojky majú všetky významné obecné objekty. Miestna sieť je v strednotlakovom prevedení.

Zásobovanie teplom

V obci Sučany zásobovanie teplom sa v súčasnosti uskutočňuje decentralizovaným systémom z vlastných tepelných zdrojov podnikov a objektov občianskej vybavenosti s palivovou základňou: zemný plyn. Ostatný tepelný výkon je zabezpečený lokálnymi domovými kotolňami na báze ZPN, elektrickej energie (v menšej miere) a tuhých palív. Objavuje sa aj využitie tepelných čerpadiel a fotovoltaiických článkov.

Odpadové hospodárstvo

V obci Sučany je zavedený triedený zber zložiek komunálneho odpadu papier, sklo, plasty, kovy a kompozity prostredníctvom zberovej spoločnosti Brantner Fatra s.r.o, Martin, s ktorou má obec Sučany zmluvu. Financovanie tohto zberu zabezpečuje Organizácia zodpovednosti výrobcov ENVI-PAK, a.s., Bratislava, s ktorou má aj zberová spoločnosť zmluvu. Obec zabezpečuje nakladanie s komunálnym odpadom podľa prijatého VZN č. 2/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi.

V obci je zavedený množstvový zber zmesových komunálnych odpadov. Zberný dvor ul. Dukelských hrdinov prevádzkuje obec Sučany na ktorý môžu občania doniesť:

- objemný odpad,
- odpad z obsahom škodlivých látok (je zakázané ukladať do zberných nádob na zmesový komunálny odpad),
- drobný stavebný odpad v objeme najviac však 1 m³ odpadu/ 1 kalendárny rok / 1 občan.

V obci sa vykonáva triedený zber:

- elektroodpadov z domácností,
- použitých batérií a akumulátorov a automobilových batérií,
- odpadov z obalov a z neobalových výrobkov,
- veterinárnych liekov a humánnych liekov,
- jedlých olejov a tukov z domácností,
- biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad, parkov a z cintorínov,
- biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania,
- šatstvo a textil.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame aktuálny stav nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi vrátane ich triedeného zberu na území obce v roku 2016 -2018 a predikciu na rok 2020 z programu odpadového hospodárstva obce Sučany.

Tab. 20 - Stav nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kat. odpadu	Množstvo odpadu v tonách			
			2016	2017	2018	2020
15 01 10	Obaly s NO	N	0,224	0,547	-	-
15 01 11	Kovové obaly s NL	N		0,045	-	-
20 01 01	Papier a lepenka	O	12,255	12,016	39,3615	45
20 01 02	Sklo	O	67,34	63,16	83,27	90
20 01 05	Obaly s obsahom NL	N			0,103	0,1
20 01 10	Šatstvo	O	5,48	11,9	10	11
20 01 11	Textílie	O			0,27	0,3
20 01 13	Rozpúšťadlá	N	0,163	0,431	0,021	0,03
20 01 19	Pesticidy	N		0,001	0,005	0,005
20 01 21	Žiarivky	N	0,108	-	-	-
20 01 23	Vyradené zariadenia obsahujúce HCFC	N	4,54	5,31	4,665	5
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O	0,278	0,636	0,9305	1
20 01 26	Oleje a tuky iné	N	0,92	0,942	0,837	1
20 01 27	Farby	N	2,794	2,069	2,148	2,5
20 01 29	Detergenty obsahujúce NL	N	0,045		0,009	0,01
20 01 33	Batérie a akumulátory	N		0,033	0,002	0,02
20 01 34	Batérie a akumulátory	O	0,026		0,015	0,01
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zar. obs NL	N	4,44	4,2	3,21	4
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia	O	4,776	5,847	7,398	8
20 01 39	Plasty, kovy, VKM - spoločný zber	O	48,86	56,68	75,64	80
20 01 40	Kovy	O	-	150,094	625,887	650
20 02 01	Biologicky rozložiteľný komunálny odpad	O	4,32	195,96	277,74	300
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1316,56	1434,51	1527,35	1500
20 03 07	Objemný odpad	O	-	-	88,06	90
20 03 08	Drobný stavebný odpad	O	-	1346,04	-	750

Zdroj: Program odpadového hospodárstva do roku 2020 Sučany

V nasledujúcej tabuľke uvádzame prehľad odpadov, ktoré vznikli činnosťou spoločnosti PREFA invest, a.s. v roku 2021, vrátane katalógového čísla odpadu a spôsobu nakladania.

Tab. 21 - Vznik odpadu spoločnosti PREFA invest, a.s. za rok 2021

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu [t]	Spôsob nakladania
01 04 12	Hlušina a iné odpady z prania a čistenia nerastov	O	6013,1	R5
03 01 05	Drevotrieskové dosky	O	68,96	R3
07 02 13	Odpadový plast	O	17,68	R1
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal	O	178,39	R5
13 01 10	Nechlóvané minerálne hydraulické oleje	N	0,6	V
13 02 05	Nechlóvané minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,002	V
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,6	V
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,57	R12,V
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,33	R12
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,4	D1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	0,2	V
15 02 02	Absorbenty kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,95	V
16 01 03	Odpadové pneumatiky	O	20	R13
16 01 07	Olejové filtre	N	0,062	V
17 02 01	Drevo	O	62,94	R3
17 02 03	Plasty	O	2,9	D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	791,84	V/R4
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	3,48	D1
19 08 13	Kaly obsahujúce NL z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	N	0,095	V
20 01 01	Papier a lepenka	O	1,11	R12,V
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,034	V
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia obsahujúce NL	N	0,09	V
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia	O	0,2	V
20 03 04	Kal zo septikov	O	12	D8

Zdroj: Interné dokumenty spoločnosti

Odpadové hospodárstvo je významnou položkou infraštruktúry nielen dotknutej lokality sídla spoločnosti, ale aj v širšom kontexte celého územia Slovenskej republiky.

V oblasti komunálneho odpadu obce a mestá na Slovensku v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch zabezpečujú zber a zneškodňovanie zmesového komunálneho odpadu a drobného stavebného odpadu, vzniknutého pri údržbe a úprave stavebných objektov občanov, triedený zber využiteľných zložiek komunálneho odpadu – papier, plasty, sklo, jedlé oleje a tuky, zber odpadu s obsahom škodlivín, zber biologicky rozložiteľného odpadu, prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Objem stavebného odpadu a odpadu z demolácie predstavuje najväčší tok odpadu v EÚ a tvorí približne tretinu všetkého vytvoreného odpadu. (Stavebníctvo je zodpovedné za viac ako 35 % celkového odpadu vyprodukovaného v EÚ).

Správne nakladanie so stavebným odpadom a odpadom z demolácie, ako aj recyklovanými materiálmi a správne nakladanie s nebezpečným odpadom môže významnou mierou prispieť k udržateľnosti a kvalite života.

V SR je za obdobie rokov 2014 - 2018 pozorovaný nárast vzniku stavebných odpadov až na úroveň 4 mil. ton v roku 2018. Najväčší nárast v roku 2018 zaznamenali výkopové zeminy a kamenivo a to 2,5 mil. ton. Výkopové zeminy a kamenivo sú prúdom stavebného odpadu, ktorý je najväčšou mierou ovplyvňovaný realizáciou veľkých líniových stavieb (diaľnice, železnice, atď.). V roku 2018 zásadnejšie narástol vznik bitúmenových zmesí, ako aj produkcia odpadov zo železných a neželezných kovov.

Recyklácii a opätovnému používaniu stavebného odpadu a odpadu z demolácie v EÚ však bráni nedostatočná dôvera v kvalitu materiálov recyklovaných z tohto odpadu. Nedostatok dôvery znižuje a obmedzuje dopyt po materiáloch recyklovaných zo stavebného odpadu a odpadu z demolácie, čím sa spomaľuje vývoj v oblasti nakladania so stavebným odpadom a odpadom z demolácie a recyklačných infraštruktúr v EÚ.

Stavebné odpady a odpady z demolácií predstavujú jeden z najvýznamnejších prúdov odpadu, ktorý je špecifický najmä tým, že má vysoký potenciál opätovného použitia a recyklácie a je významným zdrojom primárnych surovín. Pod recyklovaný odpad sa počíta odpad, ktorý bol odoslaný na iné zhodnocovanie ako energetické zhodnocovanie alebo spätné zasypenie (tzv. „backfilling“).

Pripravovaná novela zákona o odpadoch týkajúca sa stavebných odpadov nadväzuje na Plán obnovy a odolnosti SR KOMPONENT 3: Reforma nakladania so stavebným odpadom. Hlavným cieľom navrhovanej novely je zvýšiť potenciál obehovej ekonomiky v oblasti stavebného odpadu a sektora stavebníctva, čo bude viesť k vyššej miere recyklácie a predchádzaniu vzniku stavebného odpadu.

Pripravovaná novela zákona o odpadoch Pôvodca odpadu, ktorý realizuje stavbu nad 300 m² zastavanej plochy, bude povinný zhodnotiť, recyklovať alebo opätovne použiť najmenej 70 % hmotnosti stavebného odpadu alebo odpadu z demolácie.

Európska únia nastavila pravidlá na podporu selektívnej demolácie s cieľom uľahčiť opätovné použitie a recykláciu vysokej kvality selektívnym odstraňovaním materiálov, vrátane vytvorenia systémov triedenia stavebného a demolačného odpadu minimálne pre drevo, minerálne zložky (betón, tehly, dlaždice a keramika, kameň), kov, sklo, plast a sadru.

SR sa bude musieť v nasledujúcom období zamerať na zvyšovanie prípravy na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov s podporou selektívnej demolácie.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame množstvá stavebných odpadov z demolácií vzniknutých na Slovensku v rokoch 2014 – 2018.

Tab. 22 - Vznik stavebných odpadov a odpadov z demolícií období rokov 2014 -2018 (t) na Slovensku

Typ stavebného odpadu	2014	2015	2016	2017	2018
Betón	195 731	188 664	230 362	339 449	268 551
Tehly	10 970	12 709	4 184	33 151	9 513
Zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky	159 049	206 343	191 173	217 572	213 385
Zmiešané odpady zo stavieb a demolícií	103 822	291 656	140 696	139 432	143 506
Drobný stavebný odpad (komunálna sféra)	97 182	104 275	63 952	79 163	71 089
Bitúmenové zmesi (asfalt)	90 658	161 317	127 793	104 927	199 541
Nie nebezpečný štrk zo železničného zvršku	8 518	15 874	25 006	31 456	90 186
Nebezpečný štrk zo železničného zvršku	9 835	12 341	18 714	26 533	18 319
Výkopová zemina a kamenivo	1 491 743	1 718 209	1 270 048	1 972 800	2 537 645
Nebezpečná výkopová zemina a kamenivo	75 171	61 509	116 312	12 698	6 456
Iné nebezpečné stavebné odpady	7 576	7 622	6 779	10 969	16 697
Drevo	8 151	10 350	11 541	10 110	26 501
Sklo	1 612	1 866	3 946	4 051	6 573
Plasty	546	888	1 033	1 641	967
Železné a neželezné kovy vrátane káblov	257 706	229 902	195 279	282 259	385 023
Spolu	2 518 270	3 023 526	2 406 818	3 266 210	3 993 953

Zdroj: Program odpadového hospodárstva do roku 2021-2025 SR

Dôležitým ukazovateľom stavu odpadového hospodárstva a uplatňovania hierarchie odpadového hospodárstva je úroveň skládkovania odpadov. SR sa v tomto ukazovateli v roku 2016 umiestnila na 21. mieste (47 % skládkovaných odpadov) z krajín EÚ. Z pohľadu priemyselných činností sa v roku 2017 komunálny odpad (okrem minerálnych odpadov) podieľal na celkovom skládkovaní 39,60 %, výroba elektriny 23,60 % a výroba železa a ocele 18,15 % (pecná troska, popol, škvára a pod).

Stavebné odpady a odpady z demolícií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Kvantitatívne sú stavebné odpady a odpady z demolícií jedným z najväčších prúdov odpadov.

Cieľom rámcovej smernice o odpade je prijatie opatrení na zabezpečenie zvýšenia prípravy na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a sutí z demolícií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v Katalógu odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti. Uvedený cieľ preto zahŕňa nielen recyklovaný stavebný odpad ale aj odpad, ktorý sa zhodnotí iným spôsobom, napr. ak sa využije na činnosť spätného zasypávania.

V recyklácii stavebných odpadov v roku 2016 patrilo SR nelichotivé posledné miesto s mierou recyklácie 54 %, pričom za roky 2017 a 2018 úroveň recyklácie ešte viac poklesla. Ostatné množstvo stavebných odpadov končí na skládkach alebo sa spätne zasypáva.

Tab. 23 - Prehľad množstva a podielu materiálového zhodnotenia a skládkovania stavebného odpadu v SR

Spôsob nakladania	2014	2015	2016	2017	2018
Energetické zhodnocovanie	2 065	421	147	16 959	534
Iné zhodnocovanie	329 539	199 545	110 995	110 804	74 646
Iné zneškodňovanie	93 990	82 388	31 422	10 902	24 262
Iný spôsob nakladania	62 514	172 617	781 362	2 000 250	1 759 655
Materiálové zhodnocovanie	1 102 823	1 830 140	686 502	627 826	606 071
Skládkovanie	926 496	736 978	510 171	472 090	329 537
Spaľovanie bez využitia energie	844	1 436	68	269	521
Využitie odpadu na úpravu terénu	-	-	286 151	27 110	1 198 727
Spolu	2 518 270	3 023 526	2 406 818	3 266 210	3 993 953

Zdroj: Program odpadového hospodárstva do roku 2021-2025 SR

Doprava

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 pomáha 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.

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.

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.

Vodná doprava

V katastrálnom území obce Sučany sa nenachádza vodná cesta.

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.

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;

Rekreácia a cestovný ruch

V rámci Sučianskej doliny sa nachádza chata urbáru Sučany a v lokalite Pod Ríglom 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 invest, a.s.) predurčuje vzniknuté vodné plochy využiť na rekreáciu s funkciou „odľahčenia“ celkového stresovaného územia priemyslom. Rekreačno - relaxačnú zónu slúžiacu nielen pre obyvateľov obce Sučany, ale aj pre obyvateľov z blízkych miest a obcí.

Kultúrohistorické hodnoty územia a archeologické lokality územia

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. 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 uvedených sú v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 24 - 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

Z dostupnej evidencie nálezísk CEANS evidujeme nasledovné archeologické náleziská v Sučanoch :

- „Pod Skalou“ - polykultúrne 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.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. 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. Zdroje znečisťovania sú v krajine rozmiestnené nerovnomerne. Z hľadiska potrieb efektívneho hodnotenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM₁₀ 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, prevádzkovej 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. 25 - Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2020, na základe merania v rokoch 2017–2019

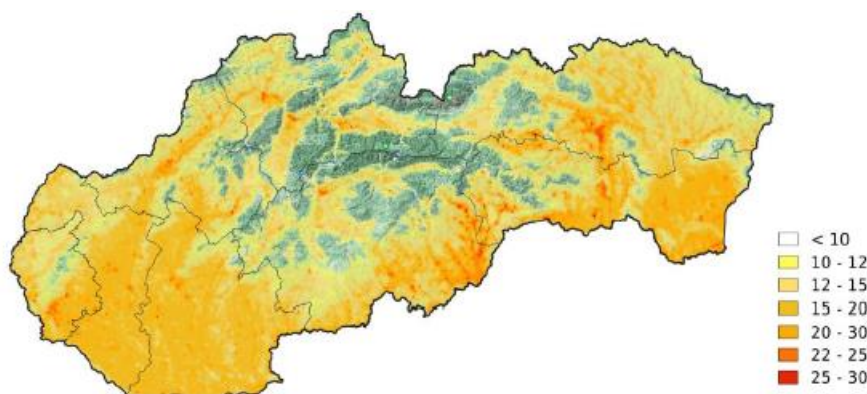
AGLOMERÁCIA Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha [km ²]	* Počet obyvateľov
BRATISLAVA	územie hl. mesta SR Bratislava	NO ₂	368	440 948
KOŠICE	územia mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM ₁₀ , BaP	296	246 344
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	PM ₁₀ , BaP	103	77 719
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrý 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.

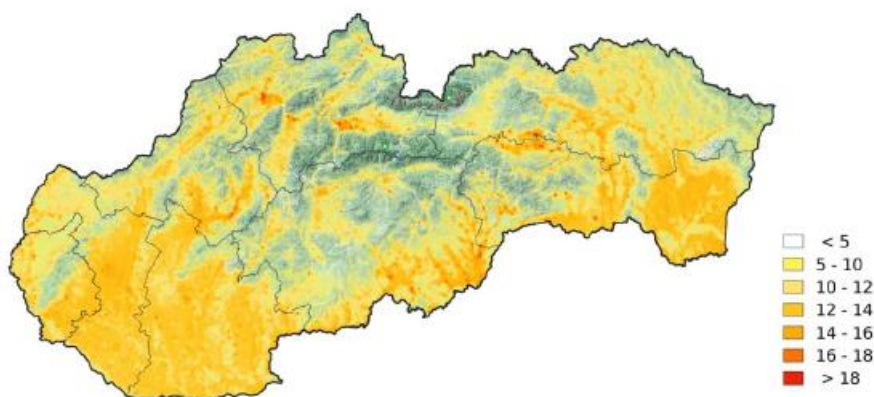
V súčasnosti je na Slovensku a vo väčšine európskych krajín najväčším problémom v oblasti kvality ovzdušia znečistenie PM_{10} . Limitná hodnota pre priemernú dennú koncentráciu PM_{10} (priemerná denná koncentrácia PM_{10} $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac než 35 - krát za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

Obr. 7 - Priemerná ročná koncentrácia PM_{10} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], 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 $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ 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 $PM_{2,5}$ [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$], 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. 26 - 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 – 2020 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 27 - Údaje o množstve základných ZL v okrese Martin

Rok/ZL [t]	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
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 konštatovať pokles ich emitovaného množstva, čo je výsledkom realizovaných opatrení ako denitrifikácia, odpráštenie veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia, plynofikáciou, alebo elektrifikáciou stredných a malých zdrojov ako i poklesom výroby.

Tab. 28 - Údaje o množstve základných ZL firma PREFA invest, a.s.

Rok/ZL	TZL	SO ₂	NO _x	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: <http://www.air.sk/>

4.2. Hluk

Priamo v dotknutom území je významnými zdrojom hluku najmä železničná a automobilová doprava. Severným okrajom areálu PREFA invest, a.s. 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.

4.3. Povrchové a podzemné vody

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 akumulčné 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. 29 - Vybrané ukazovatele kvality povrchových vôd priemerné hodnoty v mg/l - rok 2020 (vodný tok - Váh pod Krpeľanmi - riečny km - 294,2, a Krpeliansky kanál riečny km - 12)

Miesto odberu vzorky / Ukazovateľ	BSK ₅	CHSK _{Cr}	NL	N-NH ₄	P-PO ₄
Váh pod Krpeľanmi	1,7	8,8	16,79	0,05	0,029
Krpeliansky 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 ($0,892 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) Medzi najvýznamnejšie subjekty, ktoré vypúšťajú odpadové vody v povodí zaradujeme 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 čistiarene 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 čistiareň odpadových vôd v súlade s rozhodnutím pričom koncentrácie znečisťujúcich látok boli pod hodnotou prípustnej koncentrácie c_p (tabuľky 30 – 33).

Tab. 30 - Biologická ČOV Sigma Normo Monoblok, množstvo vypustených odpadových vôd: 4 048 m³.

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. 31 - Pranie štrkov - množstvo vypustených odpadových vôd: 46 405 m³.

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. 32 - Chemická ČOV ALFA CLASSIC DA/800 - množstvo vypustených odpadových vôd: 48 m³.

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. 33 - 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

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.

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 spĺňa 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. 34 - 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.

4.4. Environmentálne záťaž

Na základe registra Environmentálnych záťaží v blízkosti posudzovanej lokality sa nenachádzajú žiadne environmentálne záťaž. 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. 35 - Environmentálne záťaž

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/>

4.5. 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 bioty. 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.

4.6. 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. 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.

4.7. Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

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.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. 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 (príloha 1) jednovariantne, preto uvádzame údaje o vstupoch a výstupoch len pre posudzovaný variant.

1.1. Záber pôdy a lesných pozemkov

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.

1.2. Nároky na zastavané územie

Využitie mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu nemá nároky na zastavané územie.

1.3. Spotreba vody

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. zabezpečiť si vo vlastnej réžii vodu na kropenie drveného materiálu.

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

1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje

V prípade, že by došlo k spracovaniu maximálneho možného množstva stavebného odpadu maximálne množstvo zhodnoteného stavebného odpadu bude 139 776 t/rok ročne 67,2 tx 8 hod. x 260 dní). Spotreba nafty pre báger na ktorý je napojená drviaca lopata (18 – 25 l/h) v závislosti od druhu drveného materiálu by dosiahla max. 52-m³ za rok.

Tab. 36 - 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.

1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

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 záujem bude umiestnený na skládku inertného odpadu.

1.6. Nároky na pracovné sily

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

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

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

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.

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 krematóriá

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; $\geq 1 < 10$ 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. 37 - Hmotnostné toky TZL podľa jednotlivých technologických procesov

Proces zariadenie	Frakcia	Výkon [t/hod]	EF [kg/t]	HT [kg/hod]	HT podľa prílohy č. 3 [kg/hod]	Pomer HT
primárne drvenie	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 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. 37, 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. 38 – 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 - 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 závisí 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 $\rho = 0,845 \text{ [t/m}^3\text{]}$ zodpovedá 43,94 t. Pre výpočet emisií sa počítalo s naftou s obsahom síry nižším ako 10 mg/kg.

Tab. 39 - 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 nasledovnými 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 skrúpané - 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 je 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, najviac bude 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).

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. 40 – 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 (emisii TZL):

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

2.2. 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 objednávatel prác. V prípade vykonávania drvenia v priestore sídla firmy (PREFA invest, a.s. Sučany) budú využívať vlastné sociálne zariadenie.

2.3. 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. 41 - 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 vzniknúť kovový odpad, ktorý sa v stavebnom odpade vyskytuje ako nežiadúca prímes. Jedná sa o ostatný odpad, ktorý bude zaradený ako 17 04 05 - železo a oceľ. Odpad bude vyseparovaný magnetom, 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 (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 servisná organizácia. Keďže sa servis 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 nasledujúcej tabuľke.

Tab. 42 - Druhy odpadov vzniknuté pri ich údržbe

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. e3) 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.

2.4. 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. 43 - 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 $L_{Aeq, p}$		
	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 L_{Aeq} 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).

Tab. 44 - 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* $L_{pAeq,T}$ [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. 3). Z meraní vyplýva, že na hladinu prípustných hodnôt hluku v (50 dB) sa v prípade spracovávaného 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]).

2.5. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Mobilné zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu nie sú zdrojom žiarenia, tepla ani zápachu.

2.6. Vyvolané investície

Nie sú známe.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. 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 rozptyľová štúdia (príloha 2). 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.

3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

3.2.1. Vplyvy na horninové prostredie

Zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov nemá za bežnej prevádzky žiaden vplyv na horninové prostredie. Kovplyvneniu 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.

3.2.2. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

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 odpadu 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 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.

3.2.3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

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) 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.

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.

3.2.4. 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.

3.2.5. Vplyvy na faunu a flóru

Drviaca lopata bude vykonávať svoju činnosť obvykle v priestoroch, kde boli postavené rôzne druhy objektov (priemyselné, poľnohospodárske, 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.

3.3. 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.

3.4. Vplyvy na urbánny komplex, využívanie zeme, vplyvy na kultúru a pamiatky

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.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Pri hodnotení zdravotných rizík je významným faktorom časové pôsobenie činnosti zhodnocovania stavebných odpadov. Táto činnosť bude vykonávaná na celom území SR podľa požiadaviek zákazníkov (obvykle v miestach, kde sa asanujú staré, nevyhovujúce objekty a kde je možnosť využiť zrecyklovaný materiál). Z uvedeného dôvodu spoločnosť PREFA invest, a.s. zabezpečila meranie hluku posudzovaného zariadenia a rozptylovú štúdiu, ktorá vyhodnotila šírenie prachu v okolí. Výsledkom reálneho merania hluku boli stanovené minimálne odstupové vzdialenosti pre osadenie zariadenia na drvenie stavebného odpadu od najbližších obytných objektov pri voľnom zvukovom poli (bez zástavby, morfológie terénu a iných akustických bariér) aby bola dosiahnutá hodnota hladiny hluku 50 dB v zmysle platnej vyhlášky.

Odstupové vzdialenosti vzhľadom na druh spracovávaného materiálu sú:

- v prípade železobetónu - 300 m
- v prípade tehál a betónu - 150 m

Pri hodnotení účinkov prachu na zdravie ľudí závisí na pôvode, vlastnostiach a veľkosti prachových častíc, na ich koncentrácii v ovzduší, na dĺžke a podmienkach pôsobenia. Najnebezpečnejšou z hľadiska zdravotného rizika je frakcia prachu tvorená malými časticami vdychnutá až do pľúc. Častice väčšie ako 30 μm sú označované ako hrubý prach a v prostredí pri bežných podmienkach rýchle sedimentujú.

V súčasnosti sa pozornosť upriamuje na zohľadnenie veľkosti častíc, ktorá je rozhodujúcou pre prienik a ukladanie v dýchacej sústave. Rozlišuje sa frakcia PM_{10} do 10 μm , ktorá preniká pod hrtan do spodných dýchacích ciest a frakcia $\text{PM}_{2,5}$ s aerodynamickým priemerom do 2,5 μm prenikajúca až do pľúcnych alveol. Konverzný faktor prevodu TZL na PM_{10} je 0,5 a $\text{PM}_{2,5}$ 0,15. Podľa nášho názoru bude však podiel jemných častíc na celkových emisiách TZL ešte nižší, nakoľko v rámci zhodnocovania materiálov spoločnosť PREFA invest, a.s. plánuje svojim zariadením zabezpečiť zhodnotenie stavebného odpadu na najčastejšie využívané frakcie (0/63 a 0/140).

Čo sa týka znečisťovania okolitého ovzdušia, navrhovaná činnosť neovplyvní výrazne pomery obytných území z hľadiska hygieny ovzdušia vzhľadom na jej krátkodobosť a využívanie vlhčenia spracovávaného materiálu a podrveného odpadu uloženého na kope.

Cieľom imisno-prenosového posúdenia (RNDr. Juraj Brozman, apríl/2022) bolo zhodnotenie vplyvu prevádzky navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia a stanoviť odstupovú vzdialenosť z hľadiska prašnosti, ktorá nebude mať obťažujúci vplyv na trvalo osídlené lokality.

V prípade posudzovanej činnosti bol hodnotený len krátkodobý vplyv, nakoľko mobilné zariadenie sa rôzne presúva a nemá opodstatnenie posudzovať ročné spracované množstvo.

Limitné hodnoty imisií základných znečisťujúcich látok stanovuje príloha č.1 k vyhl. MŽP SR č.244/2016.

Limitné hodnoty: PM_{10} priemerované obdobie 24 hodín = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Doporučené vzdialenosti osadenia zariadení na zhodnocovanie stavebných odpadov z titulu prašnosti od obytných zón a zón s trvalým prístupom verejnosti pre najčastejšie drvené frakcie: (0/63 je 110 m a 0/140 je 150m).

Obsluha rýpadla a pracovníci pracujúci v blízkom okolí budú vybavení ochrannými pracovnými pomôckami: ochranné rukavice, okuliare, respirátor, prilba, reflexná vesta, pracovná obuv a odev, chrániče sluchu (prípadne štuple).

Pri práci drviacej lopaty spoločnosti PREFA invest, a.s. na rôznych miestach v Slovenskej republike je potrebné dodržiavať odstupovú vzdialenosť od obývaného územia pri voľnom zvukovom poli od 300 m a menej podľa druhu vstupujúceho odpadu (v tejto vzdialenosti je zahrnuté aj dodržanie imisných limitov TZL (PM_{10}), eventuálne sa dohodnúť so zástupcami obce na podmienkach realizácie činnosti v časovo limitovanom období.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHovanej ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť, keďže bude umiestňovaná predovšetkým do priestorov, kde predtým prebiehala asanácia objektov nebude zasahovať 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.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov vzhľadom na jeho krátkodobé pôsobenie na jednom mieste nemá iné vplyvy ako boli posúdené v predchádzajúcich častiach zámeru (hluk prach) a nemá opodstatnenie zaoberať sa časovým pôsobením vplyvu.

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
- § 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

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.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice. V prípade, že by zariadenie pracovalo v hraničných územiach je potrebné ho situovať min 300 m od hraníc so susediacim štátom.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Na základe vykonanej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

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).

Vhľadom na fakt, že PREFA invest, a.s. má funkčný systém ISO 14001 je dostatočne s predstihom informovaný 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.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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);
- ✓ skrúpať dopravné trasy, kopy predvrúbeného 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 povinnosťami z § 14 a 17 zákona č. 75/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- ✓ 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.

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA (NULOVÝ VARIANT)

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.

12. POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

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, ktoré je konštrukčne a technicky usposobené 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 hierarchiu 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 demolícií 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 strategickým dokumentom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov prevádzkovania mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov spoločnosti PREFA invest, a.s. so sídlom v Sučanoch v súlade s § 3 ods. 13 zákona o odpadoch činnosťou R12 - úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11. Mobilné zariadenie (Drviaca lopata BF 90.3 4S) bude prevádzkované na území Slovenskej republiky na základe požiadaviek zákazníkov.

Projektovaná kapacita a na základe toho ročné množstvo stavebných odpadov zhodnotených mobilným zariadením zaraďuje činnosť zhodnocovania stavebných odpadov podľa zákona 24/2006 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie :

do kapitoly 9. Infraštruktúra

položky 11 zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu do časti A- povinné hodnotenie, keďže teoreticky môže počas roka dosiahnuť resp. prevýšiť množstvo zhodnotených odpadov 100 000 t/rok.

Jedná sa o mobilné drviace zariadenie, ktoré bude prevádzkované podľa požiadaviek zákazníkov na území celej Slovenskej republiky. V zariadení budú zhodnocované len ostatné stavebné odpady, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradené nasledovne:

Tab. 45 - Zoznam odpadov vhodných na zhodnotenie

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 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
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

Zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov vykonáva činnosť, ktorá je v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva (§6 zákona) ako i schváleným Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2021-2025.

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov možno považovať za „environmentálne prijateľné a potrebné zariadenie“, ktorého prevádzka má najmä tieto pozitíva:

- stavebné odpady sú znovu využité a nevzniká tak odpad
- ekonomický prínos – recyklovaný materiál je lacnejší ako prírodné kamenivo.
- dochádza k šetreniu primárnych zdrojov nerastných surovín
- nedochádza k nárokom na záber pôd pre skládkovanie stavebných odpadov
- spracovaním odpadu na mieste vzniku dochádza k zníženiu nárokov na prepravu, so spríevodným pozitívnym dopadom na zníženie tvorbu hluku a emisií z dopravy

Negatívnymi vplyvmi prevádzky drviacej lopaty je hlučnosť a emisie prachu. Vzhľadom na tieto negatíva je potrebné pri umiestňovaní takéhoto zariadenia zvažovať miestne podmienky, hlavne z hľadiska dostatočnej odstupovej vzdialenosti od obytných území a iných chránených objektov. Umiestňovanie mobilných zariadení určilo hlukové posúdenie a imisno-prenosové posúdenie, ktoré doporučuje vzdialenosť od 300 do 150 m podľa druhu drveného stavebného odpadu vo voľnom hlukovom poli (bez prirodzených alebo iných barier). Pri zohľadnení miestnych lokálnych podmienok, dĺžky trvania zhodnocovania stavebného odpadu je možno stanovené podmienky po odsúhlasení obcou upraviť.

Na základe vykonaného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie, ako aj celospoločenského úžitku, považujeme prevádzku mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu za vhodnú a únosnú pri rešpektovaní a plnení opatrení navrhnutých v kapitole IV.10.

V. POROVNANIE 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 vyhovel listom č.j.8100/2022-11.1.1/sm (28756/2022) z 20.5.2022.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI PRE VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie formou hodnotiaceho opisu. Súborné kritériá 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. 46 - 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 prekročovania 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. 47 - 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.

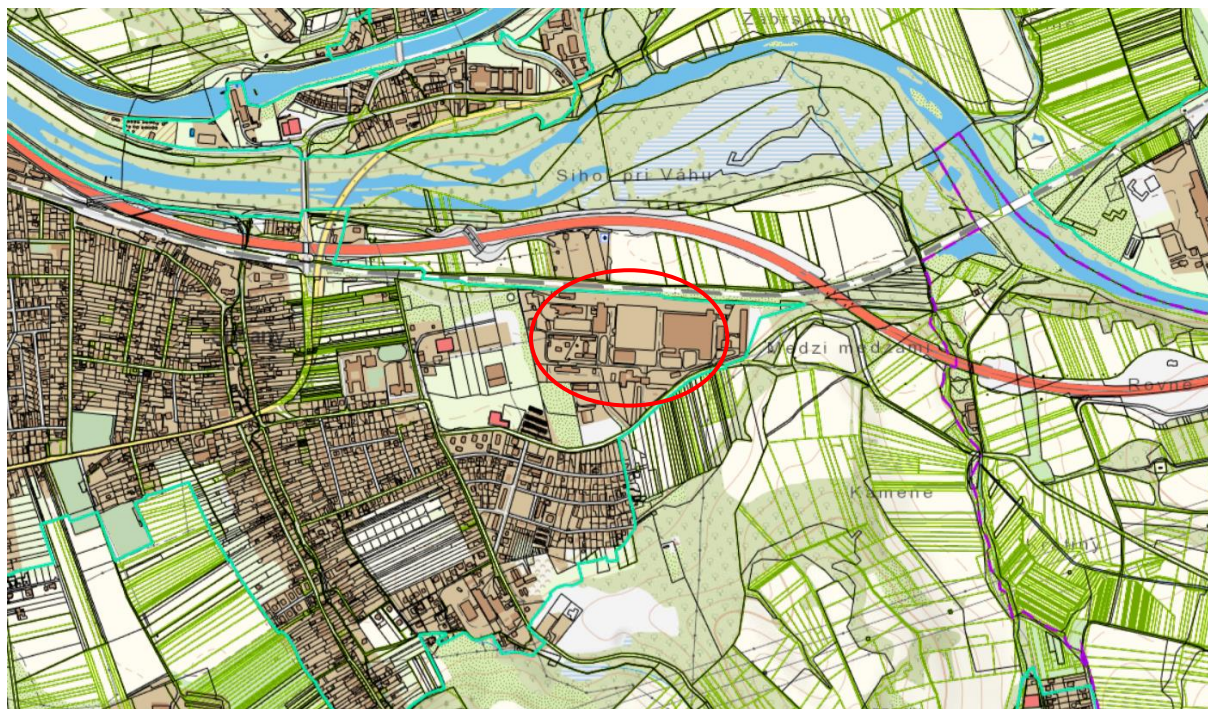
V rámci ďalšej povoľovacej činnosti doporučujeme povoľovacím orgánom zapracovať do podmienok povolení v zmysle zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch opatrenia uvedené v kapitole IV.10. zámeru.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s platnými právnymi predpismi ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľstva, v súlade s programovými dokumentami odpadového hospodárstva SR.

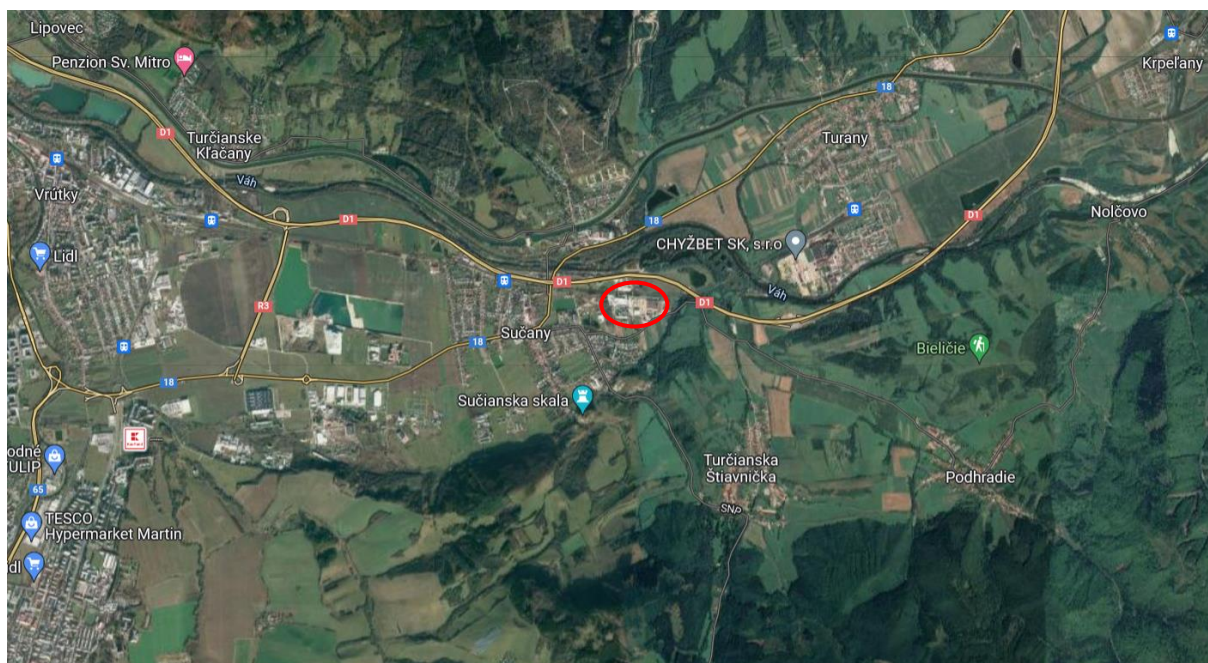
Na základe uvedeného možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti aj s navrhovanými opatreniami predstavuje environmentálny zisk a stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala predstavuje z hľadiska odpadového hospodárstva potenciálnu environmentálnu stratu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Situácia z katastrálnej mapy - znázornenie sídla firmy PREFA invest, a.s. v Sučanoch



2. Situácia sídla firmy PREFA invest, a.s. v katastri obce Sučany



areál spoločnosti PREFA invest, a.s.



Prílohy: Fotodokumentácia



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



**Foto.2 – Pohľad na východnú časť areálu PREFE 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**

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Textové prílohy

1. list MŽP Bratislava – upustenie od variantného riešenia zámeru
2. imisno-prenosové posúdenie
3. akustické meranie hluku - protokol

Grafické prílohy – uvedené v kap. VI.

1. situácia sídla firmy PREFA invest, a.s. (mapka gku)
2. situácia záujmového územia s vyznačením sídla firmy PREFA invest, a.s. (google)

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 studie Brno – Zvonařka, ČHMÚ, ČR
- 📖 www.statistics.sk, www.uzis.sk, www.infostat.sk, www.enviroportal.sk, www.shmu.sk, www.air.sk, www.sucany.sk

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Spracovateľ zámeru v čase prípravy materiálov pre zámer nežiadal od dotknutých orgánov žiadne písomné stanovisko.

3. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY ZÁMERU A POSUDZOVANÍ JEHO PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV

V rámci spracovania zámeru spracovateľ vykonal obhliadku zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov spoločnosti PREFA invest, a.s. bol prítomný na meraní hluku a konzultoval s investorom údaje o technologických zariadeniach ako i o predstave ich využitia a potrebných dokladoch k realizácii podnikateľského zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Martine, 31.05.2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU

ENVIPO, s.r.o.

039 01 Turčianske Teplice , slobody 42

RNDr. Dagmar Hullová

Ing. Michal Hulík

RNDr. Juraj Brozman Martin – imisno-prenosové posúdenie

VibroAkustika, s.r.o. Žilina - protokol z merania hluku

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Za spracovateľa zámeru

Za navrhovateľa