Navrhovateľ: Loacker Recycling, s. r. o.

Integrované zhodnocovacie zariadenie Gbeľany

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Spracovateľ: ENGOM, s.r.o.



Apríl 2019

OBSAH

Úvod

I.Základné údaje o navrhovateľovi 6
1. Názov.....6
2. Identifikačné číslo.....6
3. Sídlo.....6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....6

II.Základné údaje o navrhovanej činnosti 6
1. Názov.....6
2. Účel.....6
3. Užívateľ.....6
4. Charakter navrhovanej činnosti 7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....8
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 9
8. Opis technického a technologického riešenia.....9
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite..... 20
10. Celkové náklady 21
11. Dotknutá obec.....21
12. Dotknutý samosprávny kraj.....21
13. Dotknuté orgány 21
14. Povoľujúce orgány.....22
15. Rezortný orgán.....22
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ...22
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice..... 22

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.23
1. Charakteristika prírodného prostredia 23
Abiotický komplex krajiny 23
1.1. Geomorfológia 23
1.2. Geologická charakteristika.....23
1.3. Inžinierskogeologická charakteristika.....25
1.4. Geodynamické javy.....26
1.5. Klimatická charakteristika.....26
1.6. Pôda.....27
1.7. Hydrologická charakteristika 28
Biotický komplex krajiny 32
1.8. Rastlinstvo.....32
1.9. Živočíšstvo 33
Socioekonomický komplex krajiny 34
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....34
2.1. Súčasná krajinná štruktúra 34

2.2. Funkčné využitie územia....34
2.3. Vzhľad krajiny....35
2.4. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny....35

3. **Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia**
3.1. Historická krajinná štruktúra....39
3.2. Obyvateľstvo....40
3.3. Sídla....41
3.4. Priemysel....41
3.5. Sociálna infraštruktúra a služby....41
3.6. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo....42
3.7. Technická infraštruktúra....44
3.8. Dopravná a telekomunikačná infraštruktúra....44
3.9. Rekreácia a cestovný ruch....46
3.10. Kultúrnohistorické hodnoty územia....46

4.Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia....47
4.1. Pôdy a horninové prostredie....47
4.2. Povrchové a podzemné vody....49
4.3 Ovzdušie....51
4.4 Nakladanie s odpadmi....52
4.5 Radónové riziko....52
4.6 Hluk....53
4.7 Rastlinstvo a živočíšstvo....55
4.8 Environmentálne záťaže....55
4.9 Zdravotný stav obyvateľstva....56
4.10 Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia....59

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie....61
1. Požiadavky na vstupy....61
2. Údaje o výstupoch....65
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie....71
4. Hodnotenie zdravotných rizík....72
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia....74
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia....74
Vplyvy na abiotický komplex krajiny....76
6.1. Horniny a pôda....76
6.2. Ovzdušie....77
6.3. Podzemná a povrchová voda....78
Vplyvy na biotický komplex krajiny....79
6.4. Vplyv na genofond a biodiverzitu....79
Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny....79
6.5. Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny....79
6.6. Funkčné využitie územia....79
6.7. Obyvateľstvo....80
6.8 Sociálna infraštruktúra....81
6.9. Infraštruktúra....81

6.10. Doprava 81
6.11. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny 82
6.12. Rekreácia a turizmus 82
6.13 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 83
6.14. Priemysel 83
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 83
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 83
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 83
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 84
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 86
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 87
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 87

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu 88
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 88
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 89
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 92

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 93
1. Zoznam obrázkov 93

VII. Doplňujúce informácie k zámeru 94
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 94
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 95
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 95

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 95

IX. Potvrdenie správnosti údajov 96
1. Spracovatelia zámeru 96
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 96

Prílohy 97-103

Úvod

Účelom predkladaného zámeru je zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti **„Integrované zhodnocovacie zariadenie Gbeľany“** na životné prostredie a navrhnúť opatrenia, ktoré zabránia poškodzovaniu životného prostredia a zmiernia negatívne vplyvy na zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

Spoločnosť Loacker Recycling, s.r.o. sa zameriava na zber a zhodnocovanie odpadov a na území Slovenska prevádzkuje niekoľko zariadení na zber odpadov a zariadení na zhodnocovanie odpadov.
V priemyselnej zóne obce Gbeľany spoločnosť Loacker Recycling, s.r.o. pripravuje zriadiť zariadenie na zber odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a zariadenie na mechanické zhodnocovanie (úprava za účelom umožnenia alebo uľahčenia jeho prepravy napr. zmenšenie objemu strihaním, lisovaním, paketovaním a pod.).

Zoznam plánovaných činností podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch:
R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Navrhovaná činnosť je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená do prílohy č. 9 Infraštruktúra, kategória č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov, a č. 10 Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov, časť B, zisťovacie konanie podľa čoho podlieha zisťovaciemu konaniu príslušného orgánu OÚ Žilina.

Zámer je vypracovaný v jednom variante navrhovanej činnosti, nakoľko Okresný úrad Žillina na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa podľa ustanovenia § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustil listom č. 2019/017469002/Hnl zo dňa 29.03.2019 od požiadavky variantného riešenia zámeru.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

Loacker Recycling, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

35 913 851

3. Sídlo

Cesta do Hanisky 11, Košice 040 15

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

Loacker Recycling, s. r. o.
Ing. Marek Dzuro, konateľ, tel. +421 55 729 0326, e-mail: kosice@loacker.cc

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

RNDr. Marian Gocál,
Bytčiská 89, Žilina, 010 09 Žilina
tel. +421415663399, e-mail: engom@engom.sk
miesto na konzultácie: Obecný úrad Gbeľany, Urbárska 366/3 Gbeľany

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

„Integrované zhodnocovacie zariadenie Gbeľany“

2. Účel

Zriadenie integrovaného zhodnocovacieho zariadenia Gbeľany (ďalej len „integrované zhodnocovacie zariadenia“) na zber, zhromažďovanie, mechanické zhodnocovanie odpadov, pred ich prepravou ku koncovému zhodnoteniu mimo zariadenia s využitím najlepších environmentálnych postupov.

3. Užívateľ

Loacker Recycling, s.r.o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov novou činnosťou, zaradená do prílohy č. 9 Infraštruktúra, kategória č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov, a č. 10 Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov, časť B, zisťovacie konanie podľa čoho podlieha zisťovaciemu konaniu príslušného orgánu OÚ Žilina.

Predmet zisťovacieho konania navrhovanej činnosti:
- Zhodnocovanie ostatných odpadov od 5000 t/rok,
- Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

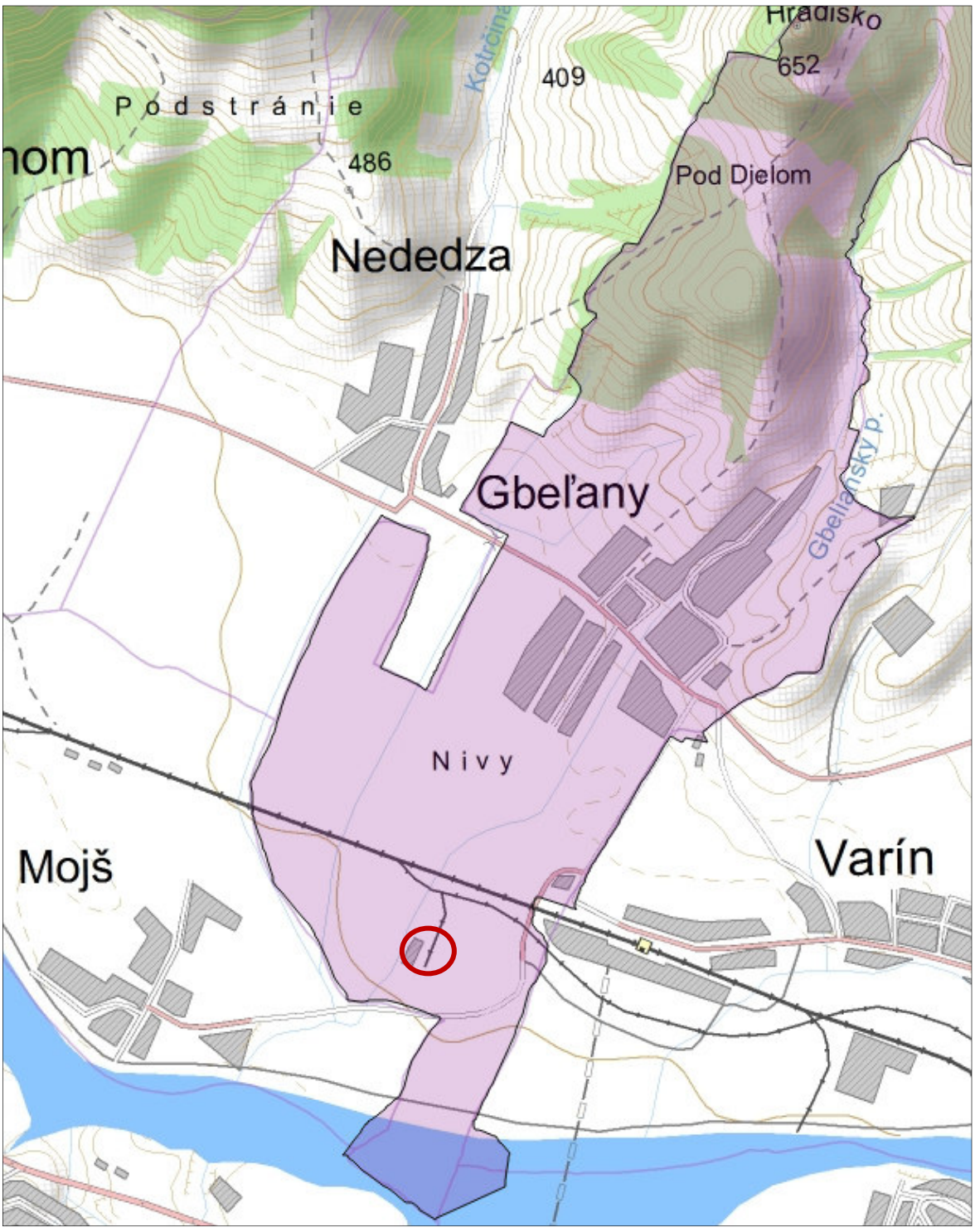
Lokalizácia záujmového územia podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

Umiestnenie: Žilinský kraj, okres Žilina, obec Gbeľany.
Predmet posudzovania: Zariadenie na zber odpadov a mechanické zhodnocovanie odpadov
Situovanie záujmovej lokality v obci: priemyselná zóna
Katastrálne územie: Gbeľany
Parcelné čísla pozemkov KN (register C): 844/1, 844/5, 844/8, 844/9, 844/10, 844/11, 844/12, 844/14, 972/1, 972/2, 972/9
Stavby: 844/2, 844/3, 844/4, 844/6, 844/7, 844/13
Druh pozemku: zastavané plochy a nádvoria
List vlastníctva č: 1246

Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Záujmová lokalita susedí zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s.r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.

6.Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. č. 1 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Vysvetlivky M 1 : 40 000

Katastrálne územie Gbeľany

Hranica katastrálneho územia

Záujmové územie

7.Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Tab. č. 1 Časové rozloženie realizácie investičného zámeru

Navrhovaný rok začatia prevádzkovania	2019
Navrhovaná doba výstavby	6 mesiacov
Navrhovaný rok ukončenia výstavby	2020
Predpoklad ukončenia činnosti	Bez časovo ohraničenej doby

Ukončenie prevádzky
V prípade ukončenia prevádzky zariadenia budú prijaté opatrenia na vylúčenie rizík znečisťovania životného prostredia. Priestory jednotlivých objektov budú zabezpečené proti vniknutiu cudzím osobám. Odpady budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenej osobe v súlade s právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva.
Priestory prevádzky budú zbavené zostatkových odpadov vhodnou technológiou. Súčasťou opatrení pre prípad skončenia činnosti v prevádzke bude vypracovanie „Správy o plánovanom ukončení činnosti“ spolu s opatreniami na vylúčenie rizík znečisťovania z prevádzky po ukončení jej činnosti.

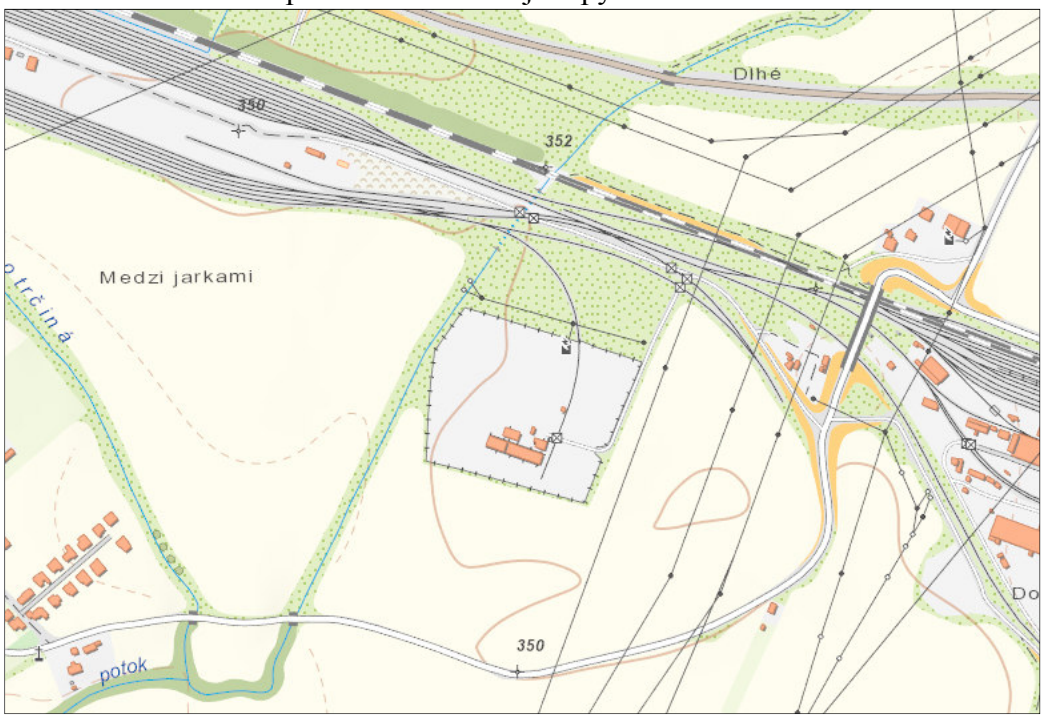
8.Opis technického a technologického riešenia

Navrhovaný areál spoločnosti Loacker Recycling, s.r.o. je situovaný v priemyselnej zóne obce Gbeľany v oplotenom priestore stáčacej stanici skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Zachované stavebné objekty sú bez technológie a základného vybavenia v zlom technickom stave. Areál navrhovaný pre umiestnenie integrovaného zhodnocovacieho zariadenia musí prejsť stavebnými úpravami s obnovou potrebnej dopravnej a technickej infraštruktúry a výstavbou sociálneho zázemia pre zamestnancov.

<u>Navrhované stavebné objekty:</u>
Elektrická prípojka
Spevnené plochy s izoláciou
Mostová váha
Areáklové komunikácie
Objekt železničnej vlečky a železničnej váhy
Administratívnoprevádzkový objekt
Stavebný bjekt pre zhodnocovacie prevádzky
Sklady
Oplotenie
Sadové úpravy

<u>Vodné stavby</u>
Vŕtaná studňa pre odber vody
Splašková kanalizácia s akumulačnou nádržou na odpadové vody
Dažďová kanalizácia pre nekontaminované vody s odvedením do vsaku
Kanalizácia pre odvedenie vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch do čistiacich zariadení (ORL) s vypúšťaním do vsaku
Vsakovací riadený systém pre vypúšťanie vôd do podložia

Obr. č. 2 Zobrazenie areálu na podklade základnej mapy ZBGIS



Navrhovaná prevádzka bude vykonávať mechanický zber, triedenie, dočasné skladovanie a mechanickú úpravu na spevnených plochách a skladoch.

Kapacity

Celková plocha zariadenia:	37 501 m^2
Plocha prevádzkových priestorov:	24 886 m^2
Množstvo spracovaného odpadu za rok:	50 000 t

Funkčné a dispozičné riešenie

Areál prevádzky zariadenia na zber a úpravu odpadov bude z technologického hľadiska funkčne členený na päť sektorov: A, B, C, D, E.
A sektor – preberanie odpadov do prevádzky
B sektor – plocha na manipuláciu a mechanickú úpravu odpadu
C sektor – plocha na skladovanie železa a ocele
D sektor – sklad neželezných kovov
E sektor – plochy určené pre statickú dopravu a skladovanie hotových výrobkov (zhodnotený ostatný odpad).

V zariadení sa navrhuje vykonávť zber ostatných odpadov uvedených v tabuľke č. 1 podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Tab. č. 2 Zoznam druhov odpadov pre zber (R13)

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 03 08	prachový a práškový odpad iný ko uvedený v 01 03 07	O
02 01 10	odpadové kovy	O
06 03 16	oxidy kovov iné ako uvedené v 06 03 15	O
10 02 01	odpad zo spracovania trosky	O

10 02 02	nespracovaná troska	O
10 02 10	okuje z valcovania	O
10 03 02	anódový šrot	O
10 03 05	odpadový oxid hlinitý	O
10 03 16	peny iné ako uvedené v 10 03 15	O
10 05 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 05 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 05 10	O
10 06 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 06 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	O
10 08 09	iné trosky	O
10 08 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 08 10	O
10 08 14	anódový šrot	O
10 09 03	pecná troska	O
10 10 03	pecná troska	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy používané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
10 11 12	odpadové sklo iné ako uvedené v 10 11 11	O
11 05 01	tvrdý zinok	O
11 05 02	zinkový popol	O
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 13	odpady zo zvárania	O
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	O
12 01 17	odpadový pieskovací materiál iný ako uvedený v 12 01 16	O
12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 07	obaly zo skla	O
15 01 09	obaly z textilu	O
16 01 06	staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce	O
16 01 17	železné kovy	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 19	plasty	O
16 01 20	sklo	O
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 19 až 16 02 13	O
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O
16 06 05	iné batérie a akumulátory	O
16 11 02	výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	O
16 11 04	iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických	O

	procesov iné ako uvedené v 16 11 03	
16 11 06	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 04	zinok	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 06	cín	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 07	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01	O
18 01 04	odpady, ktorých zber a zneškodnenie nepodlieha osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, napríklad obväzy, sadrové odtlačky a obväzy, posteľná bielizeň, jednorázové odevy a plienky	O
19 01 02	železné materiály odstránené z popola	O
19 01 12	popol a škvara iné ako uvedené ako uvedené v 19 01 11	O
19 01 14	popolček iný ako uvedený v 19 01 13	O
19 01 16	kotolný prach iný ako uvedený v 19 01 15	O
19 01 18	odpad z pyrolýzy iný ako uvedený v 19 01 17	O
19 01 19	piesky z fluidnej vrstvy	O
19 02 06	kaly z fyzikálno-chemického spracovania iné ako uvedené v 19 02 05	O
19 03 05	stabilizované odpady iné ako uvedené v 19 03 04	O
19 03 07	solidifikované odpady iné ako uvedené v 19 03 06	O
19 08 09	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
19 10 01	odpad zo železa a ocele	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 10 04	úletová frakcia a prach iné ako uvedené v 19 10 03	O
19 01 06	iné frakcie iné ako uvedené v 19 10 05	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
19 12 04	plasty a guma	O

19 12 05	sklo	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
19 13 02	tuhé odpady zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 03	O
19 13 04	kaly zo sanácie pôdy iné ako uvedené v 19 13 05	O
19 08 14	kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky	O
20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 10	šatstvo	O
20 01 11	textílie	O
20 01 13	rozpúšťadlá	O
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O
20 01 28	farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27	O
20 01 30	detergenty iné ako uvedené v 20 01 29	O
20 01 32	liečivá iné ako uvedené v 20 01 31	O
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 01 39	plasty	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 03	olovo	O
20 01 40 04	zinok	O
20 01 40 05	železo a oceľ	O
20 01 40 06	cín	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O
20 03 01	plasty	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 07	objemný odpad	O
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

V zariadení sa bude vykonávať zhodnotenie ostatných odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

Tab. č. 3 Zoznam druhov odpadov pre zhodnocovanie (R12)

Katalógové číslo	**Názov odpadu**	**Kategória odpadu**
02 01 10	odpadové kovy	O
10 02 01	odpad zo spracovania trosky	O

10 02 02	nespracovaná troska	O
10 02 10	okuje z valcovania	O
10 03 02	anódový šrot	O
10 03 16	peny iné ako uvedené v 10 03 15	O
10 05 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 05 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 05 10	O
10 06 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 06 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	O
10 08 09	iné trosky	O
10 08 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 08 10	O
10 08 14	anódový šrot	O
10 09 03	pecná troska	O
10 10 03	pecná troska	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy používané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
11 05 01	tvrdý zinok	O
11 05 02	zinkový popol	O
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 13	odpady zo zvárania	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 17	železné kovy	O
16 01 18	neželezné kovy	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 04	zinok	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 06	cín	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 01 02	železné materiály odstránené z popola	O
19 10 01	odpad zo železa a ocele	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 10 04	úletová frakcia a prach iné ako uvedené v 19 10 03	O
19 01 06	iné frakcie iné ako uvedené v 19 10 05	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 01	papier a lepenka	O

20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 03	olovo	O
20 01 40 04	zinok	O
20 01 40 05	železo a oceľ	O
20 01 40 06	cín	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 zákona o odpadoch:
R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Areál prevádzky budú tvoriť spevnené oplotené vodohospodársky zabezpečené plochy so stavebnými objektmi a technickou infraštruktúrou pre zariadenie na zber ostatných odpadov a mechanickú úpravu ostatných odpadov.

Technický opis zariadení na zber a mechanickú úpravu ostatných odpadov
Strojno-technické vybavenie zariadenia na zber ostatných odpadov:

- mostová váha,
- železničná váha,
- skladovacie kontajnery,
- nákladné vozidlá,
- osobné vozidlá,
- metrologické zariadenia,
- manipulačné vozíky,
- strojové kolesové nakladače.

Strojno-technické vybavenie zariadenia na zhodnocovanie odpadov:

- Briketovací lis RUF 55/2600/120,
- Briketovací lis RUF4/3700/60x40,
- Aligátorové hydraulické nožnice KAJMAN 600,
- Linka kladivového mlyna,
- Drvič káblov MLK 102-80,
- Linka na triedenie zmiešaných kovov MW 80811,
- Častulík drviaca linka,
- Andritz – nožový mlyn UG 1600S,
- Andritz – trhací mlyn UC 1300,
- Strihacie nožnice ŽDAS,
- Lis RAS III 44R-1500 Metso Lindemann,
- Briketovací lis.
- Multipack MP 720 (výrobca Pottinger GmbH)
- SV.AT lis

Areál zariadenia na zber a úpravu ostatných odpadov bude z technologického hľadiska funkčne členený na päť sektorov A, B, C, D, E.

A sektor
Priestory budú pozostávať zo vstupnej brány, spevnených plôch, vnútro areálovej komunikácie, mostovej váhy, prevádzkového objektu, označenia prevádzky informačnou tabuľou s náležitosťami podľa vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Sektor bude uspôsobený na preberanie odpadov do zariadenia v súlade s požiadavkami v zmysle vyhlášky MŽP č. 371/2015 Z. z..

B sektor
Predstavuje spevnenú plochu pre vjazd dopravnej mechanizácie a pre účely manipulácie s odpadom a mechanickú úpravu odpadu. Priestor priamo nadväzuje na sektory A,C a D.

C sektor
Sektor systematicky nadväzuje na sektor A a pozostáva zo spevnených plôch na dočasné uskladnenie jednotlivých druhov ostatných odpadov, ktoré prešli kontrolou pri preberaní dodaných odpadov. K preprave odpadov slúžia kovové kontejnery s možnosťou zabezpečenia proti dažďovým vodám a uspôsobené pre automobilovú prepravu.

D sektor
Sektor predstavuje plochu nadväzujúcu na vstupnú časť prevádzky zberne (sektor A), na ktorej sú vyhradené sklady určené pre dočasné skladovanie farebných kovov a otvorené prepravné kontajnery na neželezné kovy, spoločnosť bude mať zabezpečenú strážnu bezpečnostnú službu a kamerový systém pre celý areál.

E sektor
Sektor predstavuje plochy určené pre statickú dopravu a skladovanie hotových výrobkov (zhodnotený ostatný odpad), s vhodným umiestnením v priemyselnom areáli s cestným prepojením na vstupnú časť prevádzky zberne (sektor A).

Zoznam objektov, strojov a zariadení v prevádzke:

- prevádzkový objekt 1 ks
- kóje pre farebné kovy
- mostová váha 1 ks
- plošinová elektronická váha 2 ks
- skladový kontajner od 10 – 40 m^3
- nákladné vozidlá 10 ks
- nakladače 3 ks
- VZV 4 ks

Dovoz odpadov do areálu bude zabezpečený cez kontrolovanú vstupnú bránu areálu a mostovú váhu. Po prevzatí je odpad umiestnený do skladovacích priestorov alebo na spevnené plochy areálu. Mechanicky upravený odpad bude priebežne odovzdávaný zmluvným spôsobom oprávneným subjektom na ďalšie materiálové zhodnotenie.
<u>Ďalšie činnosti vykonávané v zariadení na zber a úpravu ostatných odpadov</u>:
Priamo spojené činnosti:

- zber ostatných odpadov,
- kontrola a prevzatie odpadov,
- doprava odpadov do zariadenia,
- triedenie odpadov podľa druhov,
- mechanická úprava odpadov: lisovanie, paketovanie, strihanie,
- dočasné skladovanie odpadov,

- odovzdanie odpadov oprávneným osobám na zhodnotenie,
- odvoz a preprava ostatných odpadov na zhodnotenie oprávnenej osobe,
- monitorovanie prevádzky.

Opis technologického postupu mechanickej úpravy odpadu

Briketovací lis RUF 55/2600/120
Je technologické zariadenie na hydraulické lisovanie triesok z obrábania hliníka a jeho zliatin definovaných vlastností. Výstupným produktom je briketa v tvare valca priemeru 120 mm a hmotnosti 2,5 kg.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Výkon stroja: 1200 kg brikiet/hodina
Max. prevádzkový tlak: 2600 kg/cm^2
Celkový príkon: 55 kW

Briketovací lis RUF 4/3700/60x40
Je technologické zariadenie na hydraulické lisovanie triesok z obrábania hliníka a jeho zliatin definovaných vlastností. Výstupným produktom je briketa v tvare obdĺžnika s oblými rohmi priemeru 60x40 mmm s váhou 250g.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Výkon stroja: 80 kg/hodina
Max. prevádzkový tlak: 3700 kg/cm^2
Celkový príkon: 4 kW

Lis RAS III 44 R-1500 Metso Lindemann
Je technologické zariadenie na hydraulické lisovanie kusového materiálu zo železných a neželezných kovov. Výstupný produkt je paket s rozmerom 40x40 cm.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Výkon stroja: 12t/hodina
Celkový príkon stroja: 2x90 KW

Aligátorové hydraulické nožnice KAJMAN 600
Je technologické zariadenie určené na delenie materiálu strihaním.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Výkon stroja: v závislosti na vstupnom materiáli
Sila pri zovretí: 1550 kN
Celkový príkon: 11 kW

Linka kladivového mlyna
Je technologické zariadenie určené pre spracovanie farebných kovov do formy granulátu.
Spracovávaný materiál: farebné kovy, železné kovy
Príkon stroja: 2x75kW

Drvič káblov MLK 102-80
Je technologické zariadenie pre mechanické drvenie a následnú separáciu. Má vlastný drvič a separátor.
Spracovávaný materiál: Cu káble, Al káble
Výkon stroja: 800 – 1000 kg/hodina
Celkový príkon stroja: 55 kW

Linka na triedenie zmiešaných kovov MW80811
Je technologické zariadenie na rozoberanie, prípadne spracovanie motorov.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy y
Celkový príkon: 5,5 kW

Častulík drviaca linka
Je technologické zariadenie pre mechanické spracovanie drvením, slúži ako predpríprava pre ďalšie technologické procesy.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Výkon stroja: v závislosti na vstupnom materiáli
Celkový príkon: 93,4 KW

ANDRITZ nožový mlyn UG 1600S
Technologické zariadenie pre sekanie ľubovoľných kusov materiálu v závislosti podľa nastavenia sita, malá frakcia sa používa do iných technológií, alebo pre separovanie.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Výkon 3 – 5 ton na hodinu v závislosti od materiálu
Celkový príkon: 132 kW

ANDRITZ trhací mlyn UC 1300
Technologické zariadenie slúži ako predpríprava do nožového mlyna, natrhá materiál na menšie kusy, používa sa na pretriedenie, prípadne nadrobenie materiálu výstupy sú použiteľné pre iné zariadenia
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Celkový príkon: 2 X 55W

Strihacie nožnice ŽĎAS 400
Je technologické zariadenie určené na delenie materiálu strihaním.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy
Výkon stroja: v závislosti na vstupnom materiáli 7-11 t/hod
Max. sila pri zovretí: 4 MN
Celkový príkon: 75 kW

Briketovací lis
Je technologické zariadenie na hydraulické lisovanie triesok z obrábania hliníka a jeho zliatin definovaných vlastností. Výstupným produktom je briketa v tvare kvádra v rozmeroch 4x6x6 cm. Váha brikety je od 240 – 340 g.
Spracovávaný materiál: železné, neželezné kovy

Multipack MP 720 (výrobca Pottinger GmbH)
Technické parametre lisu Multipack MP 720:

Rozmery (dĺžka x šírka x výška)	4450 x 1 200 x 2500 mm
Lisovacia sila	20 t
Príkon	5,5 kW (3 x 400 V, 50 Hz)
Napätie	3 x 400 V
Hmotnosť lisu	1650 kg
Max. hlučnosť	70 dB
Olejová náplň	30 l minerálneho oleja

Lis slúži na lisovanie ostatných odpadov ako napr. papier, karton, folia a ostatné ľahko stlačiteľné materiály. Zakazuje sa lisovať nelisovateľný materiál ako napr. stavebná suť, oceľ, sklo), nebezpečné látky (žieraviny, chemikálie), výbušné látky, nádoby pod stálym tlakom (spreje, laky).

SV.AT lis

Stacionárny závitovkový zhutňovací stroj (lis) sa používa na stlačenie odpadu, a to: komunálny odpad, papier, kartón, fólia, plasty. Odpad sa stláča v tlakovej nádobe. Kontajner je určený na prepravu s príslušným systémom upnutia.

Technické parametre SV15.AT lisu:

Rozmery (dĺžka x šírka x výška)	1900 x 2050 x 1300 mm
Plniaci otvor	1450 x 1450 mm
Hmotnosť	3110 kg
Výkon motora	15 kW
Poistka	16 A
Prevádzkové napätie	400 V 50 Hz

Súlad technického riešenia podľa požiadaviek ustanovených vo vyhláške MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch (ďalej len vyhláška).

- Umiestnenie zhodnocovacieho zariadenia na mechanickú úpravu ostatných odpadov je navrhované v oplotenom areáli, ktorý je zabezpečený proti vstupu cudzích osôb.
- Priestory na zhromažďovanie odpadov sú navrhnuté tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.
- Priestor pre skladovanie odpadov pred ich zhodnotením umožňuje ich kontrolu a zabezpečuje ochranu životného prostredia.
- Prevádzka nie je určená na zber a zhodnocovanie nebezpečných odpadov. Sklad znečisťujúcich látok (prevádzkové kvapaliny potrebné pre navrhované stroje a zariadenia) bude navrhnutý tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku alebo zdravia ľudí. Sklad bude označený informačnou tabuľou s uvedením druhov škodlivých a krátkodobo skladovaných nebezpečných odpadov z vlastnej produkcie (opotrebované hydraulické oleje a pod.).
- Postup pri príjme odpadov sa bude riadiť prevádzkovým poriadkom prevádzkovateľa, ktorý bude vypracovaný v súlade s § 9 a 10 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. s podrobnosťami pre uvedenú prevádzku.
- Prevádzka na zhodnocovanie odpadov sa bude riadiť prevádzkovými predpismi:
  - Technologický reglement
  - Prevádzkový poriadok
  - Prevádzkové denníky
  - Evidencia o odpadoch
  - Opatrenia pre prípad havárie
  - Obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi.
  - Vydané súhlasy, vyjadrenia a stanoviská orgánov štátnej správy a samosprávy.

Zhodnocovacie zariadenie bude mať zabezpečené kapacitne dostatočné a vhodné priestory na zhromažďovanie, manipuláciu a skladovanie ostatných odpadov preberaných do zariadenia na zber ostatných odpadov. Nakladanie s odpadmi podlieha technologickému reglementu a

prevádzkovému poriadku. Technológia nakladania s odpadom pozostáva z triedenia, strihania, lisovania, paketovania. K skladovaniu upravených odpadov a manipuláciu s nimi budú využívané nové priestory areálu spoločnosti Loacker Recycling, s.r.o. v Gbeľanoch.
Popísané technické riešenie mechanickej úpravy odpadov zodpovedá navrhovanému množstvu a navrhnutej technológii.

9.Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

V súlade s územným plánom obce Gbeľany a strategickými dokumentmi na regionálneja a národnej úrovni a v súlade s právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva spoločnosť Loacker Recycling, s.r.o. sa s tradíciou riešenia odpadového hospodárstva v zahraničí a aj na území Slovenska pripravuje v priemyselnej zóne obce zriadiť zariadenie na zber odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a zariadenie na mechanické zhodnocovanie (úprava za účelom umožnenia alebo uľahčenia jeho prepravy napr. zmenšenie objemu strihaním. lisovaním paketovaním a pod.).
V zariadení sa má vykonávať zber ostatných odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a mechanická úprava odpadov.
Zhodnocovacie zariadenie ostatných odpadov vrátane zberu svojím umiestnením a účelom technologicky nadväzuje na zariadenie na zber odpadov s úpravou ostatných odpadov činnosťou R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 (kód R12 - príloha č. 1 k zákonu č.79/2015 Z. z. o odpadoch). V prevádzke sa bude vykonávať len mechanická úprava ostatných odpadov, ktoré budú v technologickom procese triedené, strihané, lisované, briketované pre následné zhodnotenie oprávnenou osobou mimo prevádzky Loacker Recycling, s.r.o. Gbeľany.

Zdôvodnenie umiestnenia prevádzok na zber odpadov a mechanickú úpravu ostatných odpadov v záujmovom území vychádza funkčného a priestorového využívania krajiny na podklade platného územného plánu obce Gbeľany:
- navrhované funkčné využitie záujmového územie je v súlade splatnou územným plánom obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce,
- vyhovujúca infraštruktúra krajinného priestoru pre zriadenie prevádzky,
- optimálne situovanie navrhovanej prevádzky z hľadiska priestorovo-dopravných požiadaviek,
- architektonické riešenie prevádzky LOACKER vychádza z tradičných stavieb typických pre túto spoločnosť v oblasti s odpadového hospodárstva s prihliadnutím na miestne pomery,
- odstránenie opusteného chátrajúceho priemyselného areálu,
- situovanie prevádzky mimo záujmy ochrany prírody a krajiny.
- celkové technické riešenie a projektované parametre sú navrhované s vedomím minimalizácie vplyvu na kvalitu životného prostredia záujmového územia a jeho okolia.

Priaznivé vplyvy
Prínosom realizácie navrhovanej činnosti bude zvýšenie podielu environmentálnej infraštruktúry v regióne so zvýšením kvality pri nakladaní s ostatnými odpadmi, ktoré vznikajú v priemyselnej sfére a v komunálnej sfére a ich mechanická úprava za účelom efektívnej prepravy k finálnemu spracovateľovi. Navrhovaná činnosť kvalitatívne prispeje k poskytovaniu služieb environmentálnej infraštruktúry v regióne a vytvorí dočasné a trvalé pracovné príležitosti v súlade s programovými strategickými dokumentmi:

- Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016-2020, MŽP SR, 2016.
- ÚPN VÚC Žilinského kraja, stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1, 2, 3, 4 – zmeny a doplnky č. 5 (2018).
- ÚPN Obce Gbeľany.

Negatívne vplyvy
Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, projektované kapacity a situovanie areálu integrovaného zhodnocovacieho zariadenia v priemyselnej zóne obce Gbeľany nie sú predpoklady na vznik negatívnych dopadov na obyvateľstvo a vznik nepriaznivých vplyvov na zložky životného prostredia dotknutého územia vo významnej miere.
Z hľadiska efektívnej prepravy ostatných odpadov sa predpokladá zníženie frekvencie automobilovej dopravy, predovšetkým na výstupe zo zariadenia na zber odpadov a to z dôvodu, že na odvoz mechanicky upraveného (zhutnený) odpadu bude využívaná hlavne environmentálne výhodná železničná doprava .

10.Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady plánovanej investície sú na úrovni odborného odhadu vyčíslené vo výške 1 800 000 € bez DPH.

11.Dotknutá obec

Tab. č.4

Názov obce	Gbeľany, Mojš
Kód katastrálneho územia/číslo obce	517 551 – Gbeľany, 517 801 -Mojš
Číslo katastrálneho územia	814 679 – Gbeľany, 838 187 Mojš
Okres	Žilina
Číslo okresu	511
Mapový list M 1:10 000	26 – 31 – 23

12.Dotknutý samosprávny kraj

Tab. č. 5

Žilinský samosprávny kraj

13.Dotknuté orgány

Tab. č. 6

Ministerstvo životného prostredia SR
Úrad Žilinského samosprávneho kraja
Úrad pre reguláciu železničnej dopravy
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline
Okresný úrad Žilina, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Žilina, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Žilina
Obec Gbeľany

Obec Mojš

14.Povoľujúce orgány

Tab. č. 7

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie
Obec Gbeľany

15.Rezortný orgán

Tab. č. 8

Ministerstvo životného prostredia SR

16.Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení.

Základný rámec environmentálnych právnych predpisov pre navrhovanú činnosť:

- zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách,
- zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší,
- vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z .z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia,
- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov,
- vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- 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. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- VZN obce Gbeľany.

17.Vyjadrenie o vplyvoch presahujúcich štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia

Abiotický komplex krajiny

1.1.Geomorfológia

Regionálne geomorfologické členenie
Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, 1980) zaraďujeme dotknuté územie nasledovne:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Karpaty
Provincia:	Západné Karpaty
Subprovincia:	Vnútorné Západné Karpaty
Oblasť:	Fatransko-tatranská
Celok:	Žilinska kotlina
Podcelok:	Varínske Podolie

Základnou morfošktruktúrou riešenej lokality je vráskovo- bloková fatransko – tatranská morfošktruktúra – negatívna morfoštruktúra typu priekopových prepadlín a morfoštruktúrnych depresií kotlín na styku s morfošktruktúrnou depresiou peripieninského (pribradlového) lineamentu typu negatívnej a prechodnej vrásovoblokovej a šupinovej štruktúry.
Základným typom erózno-denudačného reliéfu je v celom riešenom území reliéf kotlinových pahorkatín na styku s reliéfom eróznych brázd a na juhu s reliéfom rovín a nív.
Z hľadiska typologického členenia reliéfu na základe triedenia morfoštruktúrneho reliéfu patrí celé riešené územie do reliéfu morfoštruktúry s pozitívnou pohybovou tendenciou a to do tektonického až štruktúrno – tektonického reliéfu kryhových až vrádovo – kryhových štruktúr s dominanciou radiálnych pohybov, reliúfu priekopových prepadlín a morfotektonických depresií reliéfu na polygenetických sedimentoch slabo spevnených až sypkých štruktúr so slabým uplatnením litológie na styku s tektonickoštruktúrneho až štruktúrneho reliéfu príkrovo – vrásových až vrásovo – zlomových pásmových štruktúr s dominanciou tangenciálnych pohybov typu reliéfu šupinových až zlomovo – šupinatých štruktúr reliéfu polygenetických sedimentov slabo spevnených až sypkých štruktúr so slabým uplatnenním litológie.
Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä rieka Váh prostredníctvom fluviálnej erózie a akumulácie.

1.2.Geologická charakteristika

Z hľadiska regionálneho geologického členenia sa južná časť k.ú. Gbeľany začleňuje do oblasti Vnútrokarpatských paleogén, do zóny Žilinsko – Rajecká kotlina. Severná časť územia je zaradená do oblasti Bradlové pásmo a pribradlová oblasť, do zóny Varínsky úsek.
Podľa tektonickej schémy Západných karpát patrí katastrálne územie Gbelian k dvom tektonickým celkom – bradlovému pásmu (nachádza sa v severnej časti územia) a paleogénnym panvám centrálnokarpatského paleogénu (vypĺňa južnú časť územia katastra obce). Bradlové pásmo vychádza na povrch z plastických mäkkých flyšových hornín (prevažne vápenité pieskovce, sliene a ílovce vo forme odolenjších bradiel, ktoré sú budované rôznymi varietami karbonátor v oblasti Kysuckej vrchoviny. Centrálnokarpatský paleogén

vypĺňa dno Žilinskej kotliny. Tvoria ho najmä pieskovce a vápenité ílovce. V jeho nadloží sa nachádzajú kvartérne sedimenty tvorené štrkmi a pieskami rôzneho petrografického zloženia, ktoré zodpovedajú povodiu vodných tokov.
Južná časť k.ú. sa nachádza v útvare kvartér, vek holocén, fluviálne sedimenty tvoria litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov. Smerom na sever až po južnú časť zastavaného územia obce reprezentuje v geologickom zložení kvartér, pleistocén až mladší pleistocén, fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách, východná časť k.ú. aj vek pleistocén, stredný pleistocén mladšia časť fluviálne sedimenty – piesčité štrky a štrky nižších stredných terás.
Stredná časť zastavaného územia obce zahŕňa kvartér, holocén, proluviálne sedimenty, vo východnej časti pleistocén, stredný pleistocén, mladšia časť fluviálne sedimenty, východnejšie aj pás bradlového pásma – eocén – starší stredný eocén paleogén bradlového pásma a myjavský paleogén, žilinské súvrstvie: pieskovce a prachovité ílovce (flyš), vo východnej časti okraja strednej časti katastra kvartér pleistocén, staršia časť fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky 2. vrchnej terasy. Severne od flyšového pásma je tu malé územie kriedy – staršia krieda – berias – barém lučivnianske súvrstvie a severne od kriedy malé územie bradlového pásma – stredná jura nadposidoniové vrstvy.
Mohutnú oblasť od západnej časti katastra od severného okraja zastavného územia obce tvorí bradlové pásmo – eocén – starší stredný eocén paleogén bradlového pásma a myjavský paleogén, žilinské súvrstvie (flyš), v blízkosti zastavaného územia obce s enklávou kriedy – staršia kriedy – berias - barém lučivnianske súvrstvie a sevrnejšie aj enkláva kvartéru pleistocén, starší pleistocén, fluviálne sedimenty. Východnejšie od flyšového pásma v údolí Gbelianskeho potoka sa nachádza geologický útvar kvartér, vek holocén, fluviálne sedimanty. Oddeľuje flyšové pásmo od bradlového pásma mladšej kriedy – cenoman – mástricht, púchovské súvrstvie.
Bradlové pásmo – staršia – mladšia krieda, mladší apt – cenoman, manínska skupina – sférosiderovité súvrstvie s vrstvami v plošne významnom priestore vrchola a okolia kopca Kutina 710 m n.m. tvorí aj takmer väčšinu východného okraja katastra s výnimkou krajného severu, kde zasahujú aj územia bradlového pásma mladšej kriedy cenoman – koňak a pri vrchole Požehy aj bradlové pásmo staršej kriedy. Západny okraj k.ú. reprezentuje kvartér, pleistocén – holocén – zosuvy a bradlové pásmo, staršia – mladšia krieda – alb – kampán (flyš) v pristore Hradisko, Jedličník a v Nededzských lúkach.

Ložiská nerastných surovín
Okres Žilina z hľadiska kvantity disponuje veľkým surovinovým potenciálom. Zo surovinových zdrojov okresu majú najväčší praktický význam nerudné suroviny, a z nich napočetnejšie sú zastúpené stavebné suroviny. Predstavujú ich dolomity a vápence, cementárske suroviny, stavebný a dekoračný kameň, štrkopiesky a tehliarske suroviny.
Ložiská dolomitov sa nachádzajú v chočskej jednotke čiernovažskej sekvencie Strážovských vrchov a Malej Fatry. Poväčšine sú bielosivej farby, masívne, nevrstevnaté, rozpadavé na dolomitový štrk a piesok. Majú stabilné zloženie hlavných zložiek – CaO a MgO. Ložiská vápencov sa vyskytujú v Malej Fatre a v rajeckoteplickom ostrove. Najvýznamnejšie ložisko je Stráňavy – Polom, kde surovinu tvoria strednotriasové vápence krížňanského príkrovú (tmavosivé, gutensteinského typu) s vložkami dolomitov a dolomitických vápencov. Rovnaký charakter majú aj strednotriasové vápence chočského príkrovu (kolísavé zastúpenie CaO a MgO) aj na ložisku Lietavská Svinná. Ložisko Lietavská Lúčka tvoria ílovité vápence a sliene spodnej kriedy krížňanskej jednotky.
Jeiným ložiskom dekoračného kameňa v rámci celého severného Slovenska je ložisko Považský Chlmec – Všivák, kde surovinu tvoria polymiktné, exotické zlepence bradlového

pásma. Ako stavebný kameň sa v okrese využívajú len sedimentárne horniny. Ide hlavne o dolomity a vápence krížňanskej a chočskej jednotky Strážovských vrchov a Malej Fatry. Podradnejšie zastúpenie majú pieskovce račianskej jednotky magurského flyša a piesčité vápence centrálnokarpatského paleogénu. Dominujúce postavenie má dolomit chočskej jednotky Strážovských vrchov, budujúci ložisko Veľká Čierna – Baranová, ktoré je v súčasnosti jediným producentom tejto suroviny v okrese. Okrem neho sa v oblasti nachádza množstvo menších lomov, ktoré sú vzhľadom k útlmu v stavebníctve opustené.
Z výhradných ložísk tehliarskej suroviny sa na území okresu vyskytujú dve – Bytčica a Bánová, s rovnakou geologickou pozíciou – väzbou suroviny na podložný ílovitý centrálno-karpatský paleogén a nadložné kvartérne spraše. Surovina sa v súčasnosti neťaží, ale reprezentuje produkt vhodný na výrobu najnáročnejších tehliarskych výrobkov. Štrkopieskové ložiská umiestnené v náplavách Váhu a Rajčianky.

Tab. č. 9 Prehľad vyhradných ložísk nerastov v okrese Žilina

Katastrálne územie	Názov ložiska	Druh nerastu	Zásoby v tis. m^3 *(tis. t)*	Ročn. ťaž. V tis. m^3 *(tis. t)*
Považský Chlmec	Považský Chlmec - Všivák	zlepenec	1 442 Z3	0
Bánová	Bánova - Dúbravy	tehliarska surovina	6 396 C2	0
Bánova	Bytčica - Žilina	tehliarska surovina	2 317 ABC1 378 C2	0

Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja

Tab. č. 10 Prehľad nevyhradných ložísk nerastov v okrese Žilina

Katastrálne územie	Názov ložiska	Druh nerastu	Zásoby v tis. m^3 *(tis. t)*	Ročn. ťaž. V tis. m^3 *(tis. t)*
Varín	Varín	štrkopiesky a piesky	852 C2	0
Bánová	Bánová	štrkopiesky a piesky	1 265 C2	0
Gbeľany	Gbeľany	štrkopiesky a piesky	4 509 C2	0
Strečno	Strečno - Žilina	štrkopiesky a piesky	2 794 C2	0

Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja

Na základe charakteristiky širšieho územia a jeho geologickej stavby možno konštatovať, že ložiská nerastných surovín sa na záujmovej lokalite nevyskytujú.

1.3.Inžinierskogeologická charakteristika

Záujmové územie patrí z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie (Atlas krajiny SR, 2002) podľa rajónov kvartérnych sedimentov do regiónu tektonických vklesín, oblasti vnútrohorských kotlín – 53 Žilinská kotlina na styku s regiónom karpatského flyša, oblasťou flyšových vrchovín.
V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie sa vo vlastnom hodnotenom území uplatňujú nasledujúce typy rajónov:
P – rajón proluviálnych sedimentov

Sf – rajón flyšoidných hornín

Záujmové územie sa nachádza v okrajovej časti rajónu proluválnych sedimentov P oblasti vnútrohorských kotlín 53 Žilinská kotlina na styku s reegiónom karpatského flyša, oblasťou flyšových vrchovín.

1.4.Geodynamické javy

Záujmové územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako relatívne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zvetrávanie, činnosť vody, zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu neuplatňujú. Z endogénnych geodynamických javov vzhľadom na polohu lokalizovaného v osovej časti údolia Váhu sa prejavuje ako stredný tektonický pokles.
Lokalita je z hľadiska stability stabilným územím bez svahových deformácií.

Seizimicita
Z hľadiska ohrozenia územia seizmicitou (Atlas krajiny SR, 2002) je celé riešené územie zaradené do 8° stupnice makroseizmickej intenzity MSK – 64. Uvedenému stupňu v území zodpovedá špičkové zrýchlenie seizmického ohrozenia na skalnatom podloží 1,00-1,29 $m.s^{-2}$.

1.5.Klimatická charakteristika

Podľa makroklimatickej klasifikácie patrí záujmová lokalita do oblasti mierne teplej (menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C, júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16°C), okrsku M5 mierne teplého, vlhkého s chladnou až studenou zimou.
Z hľadiska klimaticko geografických typov patrí vlastné riešené územie do typu krajiny s kotlinovou klímou s veľkou inverziou teplôt, mierne suchou až vlhkou, subtypu mierne teplého so sumou teplôt 10 °C a viac 2 400 – 2 600, teplotou v januári –2,5 až –5 °C, teplotou v júli 17 až 18,5 °C, amplitúdou 20 až 24 °C, ročnými zrážkami 600 – 800 mm. Zásoby podzemnej vody sú doplňované atmosférickými zrážkami a prechodom z priľahlých pohorí.

Štatistické hodnoty klimatickej charakteristiky:

- počet letných dní ..... 30 - 40
- počet mrazových dní ..... 130 - 140
- počet dní so snehovou pokrývkou ..... 60 -100
- hĺbka premŕzania ON 736196 (z literatúry)..... 1,20 m
- priemerný počet dní zo zrážkami 1 mm a viac .... 100 -120
- zrážkový úhrn vo vegetačnom období ..... 350 - 450
- zrážkový úhrn v zimnom území ..... 250 - 300

Teplotné pomery
Na základe dlhodobých pozorovaní SHMÚ (meteorolog. stanica Žilina, klimatická stanica Žilina) je v širšom území, ktorého súčasťou je záujmová lokalita vyhodnotený ako najteplejší mesiac júl a najchladnejší mesiac január. Priemerná teplota v júli sa pohybuje nad 16 °C. Zima je chladná až studená s priemernou teplotou v januári –3,9 °C. Priemerná ročná teplota je 7,9 °C. Častým javom počas jesene a zimy je inverzný stav atmosféry s častými hmlami v okolí starého koryta Váhu.
Počet letných dní je v priemere 39,9 za rok a počet mrazivých dní je v priemere 125,5 za rok. Dní s priemernou teplotou 0 °C dosahuje počet 71 až 81.

Tab. č. 11 Priemerná mesačná teplota vzduchu v ^{o}C (1971 – 2000) v stanici Žilina

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	priemer
priemer	-2,4	-0,7	3,2	7,9	13,3	15,9	17,4	16,9	12,8	8,2	2,8	-0,9	7,9

Zdroj: SHMÚ

Tab. č.12 Priemerná mesačná teplota vzduchu v ^{o}C (1995 – 2004) v stanici Žilina

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	priemer
priemer	-2,5	-0,2	2,8	8,4	13,9	16,6	17,7	17,4	12,3	8,7	3,7	-1,9	8,09

Zdroj SHMÚ

Zrážkové pomery

Atmosférické zrážky najviac ovplyvňuje geografická poloha lokalita, nadmorská výška, náveternosť, resp. záveternosť lokality k prevládajúcemu prúdeniu, prinášajúcemu vlhké vzduchové hmoty a frontálne systémy. Najdaždivejší mesiac býva jún alebo júl a najmenej zrážok je v januári až marci.

V letnom období sa na širšom území relatívne často vyskytujú búrky, pri ktorých spadne veľké množstvo zrážok. Počet dní s búrkou sa v priemere vyskytne až 30-35 za rok.

Tab. č.13 Priemerné mesačné úhrny zrážok v mm (1981 – 2000) v stanici Žilina

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
priemer	43	33	43	50	81	98	93	83	73	50	53	53	753

Zdroj SHMÚ

Priemerný dlhodobý ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 758 do 781 mm. Priemerné trvanie snehovej pokrývky v kotline je v priemere 60 až 80 dní.

Priemerná ročná vlhkosť vzduchu sa pohybuje okolo hodnoty 80 %, pričom najväčšia je v zime (85 - 87 %), najmenšia na jar a v lete (74 - 78 %). Priemerný úhrn slnečného svitu na území obce za rok dosahuje približne 1490 - 1500 hodín. Najviac slnečného svitu majú júl a august, najmenej december - čo má súvislosť jednak s dĺžkou dňa v zime a tiež s vyššou oblačnosťou, ktorá býva v zimných mesiacoch častejšia a trvá dlhšie.

Veterné pomery

Dlhodobá veterná situácia je ovplyvňovaná celkovou cirkuláciou vzduchu v miernom pásme a v nižších vrstvách reliéfom a vegetáciou. Územie má pomerne vysoké percento bezvetria cca 33 % v roku. Ročný priemer rýchlosti prúdenia vzduchu je < 2 m/s. Najvyššie početnosti smerov vetra sú od severu a juhu. V prípade predmetnej lokality bude prevládajúce prúdenie v smere orientácie doliny, t.j. severozápad-juhovýchod. Z hľadiska zaťaženia prízemnými inverziami patrí širšie dotknuté územie medzi priemerne inverzné polohy. Z hľadiska výskytu hmiel patrí do oblasti údolí väčších riek s priemerným ročným počtom dní s hmlou je 60 až 80.

1.6.Pôda

Z hľadiska pôdno-ekologických oblastí predmetná lokalita patrí do oblasti – Karpaty, podoblasti – Kotliny stredne vysokého stupňa, regiónu – Žilinská kotlina. Situovanie lokality do podoblasti kotlín stredne vysokého stupňa (Žilinská kotlina), je možné dokumentovať charakteristikou zastúpených pôdno-ekologických jednotiek v klimatickom regióne 07 s mierne teplou a mierne vlhkou klímou.

Vznik, vývoj a vlastnosti pôd určujú pôdotvorné činitele, ktoré možno rozdeliť na pôdotvorné faktory ako sú hornina, klíma, organizmy a pôdotvorné podmienky medzi, ktoré

zaraďujeme reliéf a vek. Z hľadiska charakterizovania pôdnych pomerov záujmovej lokality je teda potrebné vychádzať zo širšieho záberu územia.

V záujmovom území sa vyskytuje pôdny typ – fluvizeme (FM) a subtyp FM – fluvizem glejová (FM_G).
Fluvizeme (FM) sa vyskytujú v nivách riek a ich vývoj je opakovane narušovaný záplavami. Ich pôdny profil sa tým často obohacuje o novú vrstvu kalových sedimentov.

Základná charakteristika fluvizeme typickej (FM_m):
Mladá dvojhorizontová A-C pôda s vývojom rušeným záplavami na recentných aluviaálnych sedimentoch daných klimatických oblastí. Pôdnym prirodzeným porastom boli lužné lesy a nivné lúky. Ide o pôdu s tzv. ochrickým nivným Aon – horizontom (svetlý horizont slabej akumulácie humusu s hrúbkou do 0,3 m – iniciálne štádium vývoja v dôsledku častých záplav aspoň v nedávnej minulosti. Horizont je sorpčne nasýtený, prevažne hlinitej textúry, s nízkym obsahom humusu.

Subtyp FM – fluvizem glejová (FM_G)
Vyznačuje sa charakteristikami ako FM_m, ale s redukčným glejovým Gr-horizontom po C-horizontom do 1,0 m od povrchu, vyvinutým v dôsledku dlhodobo pôsobiacej hladiny podzemnej vody v tejto hĺbke. V Gr-horizonte výrazne dominuje farba sivá, modrosivá, až zelenosivá.

Podľa § 2 písm. b) zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je poľnohospodárskou pôdou produkčne potenciálna pôda evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda, chmeľnice, vinice, ovocné sady, záhrady a trvalé trávne porasty.
Pozemky, na ktorých sa nachádzajú predmetné prevádzky sú situované v katastrálnom území Gbeľany v zastavanom území obce k 1.1.1990 a mimo zastavaného územia obce, z hľadiska druhu ide o zastavané plochy a nádvoria.
Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.

1.7.Hydrologická charakteristika

Z hľadiska širších vzťahov dotknuté územie prislúcha do úmoria Čierneho mora a povodia stredného toku Váhu (č. hydrologického povodia 4-21), kde je odvodňované hlavným vodným tokom Gbeliansky potok (číslo hydrologického poradia 4 – 21 06 – 003) s plochou povodia 2,29 km^2 a priemerným špecifickým odtokom cca 13 $l.s^{-1}$. km^2. Vodný tok pramení severne od obce Gbeľany, pod vrchom Hradisko v nadmorskej výške asi 570 m n.m.. Preteká katastrálnym územím v dĺžke cca 5 km a južným smerom pokračuje popod cestu II/583 a železničnú trať a pri Mojši sa spája s potokom Kotrčina. Gbeliansky potok má niekoľko bezmenných menších prítokov, ktoré nie sú veľmi výdatné, alebo sú to prítoky, ktoré vznikajú v bočných dolinách v čase zvýšených zrážok. Gbeliansky potok má dažďovo – snehový režim odtoku s maximom vodných stavov v marci a minimom v septembri. Vody Gbelianského potoka dotujú rybný koridor Vodného diela Žilina. Koryto vodného toku Gbeliansky potok je v dolnej časti zastavaného územia obce upravené. V hornej časti zastavaného územia obce nie je upravené za účelom ochrany proti povodniam a stabilizácie toku.

Tab. č. 14 Hydrologické údaje vodného toku

Vodný tok	Profil	Hydrolog. číslo	Plocha povodia (km^2)
Gbeliansky potok	Gbeľany, rkm 2,55	4 – 21 – 06 - 003	2,29

Zdroj: SHMÚ

Maximálny prietok dosiahnutý alebo prekročený priemerne raz za 100 rokov: Q_{100}=9,0$m^3.s^{-1}$ uvedený údaj o prietoku platí pre prirodzený režim povrchového odtoku a podľa STN 75 1400 bol zaradený poskytovateľom SHMU (10.2011) do IV. triedy spoľahlivosti.

Pomerne menšia časť katastra obce Gbeľany (severná časť územia obce v okolí sedla Žiarec) je odvodňovaná Vadičovským potokom, resp. Varínkou. Najvýznamnejším vodným tokom v širšom území Žilinskej kotliny je rieka Váh, ktorá preteká južným okrajom katastrálneho územia obce, cca vo vzdialenosti 2,5 km južne od záujmového územia. V rovnakej vzdialenosti, ale v smere na východ preteká rieka Varínka.

Tab. č.15 Prietoky zaznamenané vo vodomernej stanici Strečno – Váh za rok 2002

Stanica - tok	Q_{r2002} ($m^3.s^{-1}$)	Q_{r2002} ($m^3.s^{-1}$)	Q_{r2002} ($m^3.s^{-1}$)
Strečno - Váh	89,250	343,000	32,00

Zdroj: SHMÚ

Hydrologické a mikroklimatické pomery na Váhu výrazne ovplyvňuje Vodné dielo Žilina, ktoré bolo vybudované za účelom povodňovej ochrany, výroby elektrickej energie a rekreačnej činnosti.

Podzemné vody

Základnou hodnotiacou jednotkou vodohospodárskej bilancie podzemných vôd Slovenska je hydrogeologický región s jeho následným detailným členením. Podľa hydrologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie je situované v hydrologickom regióne 29 – Paleogén a kvartér, časti Žilinskej kotliny s určujúcim medzizrnovým typom priepustnosti a v hydrologickom regióne 26 – Mezozoikum bradlového pásma a paleogén v povodí Varínky, časť južného okraja Kysuckej vrchoviny s určujúcim puklinovým typom priepustnosti. Pre hydrologické pomery je určujúca geologická stavba územia.

Zásoby podzemných vôd v predmetnej oblasti sú doplňované z prítokov z náplavov nad záujmovým územím, prítokmi z okolitých pohorí a najmä infiltráciou z rieky Varínka a Váh pri vysokých stavoch. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je zhodný so smerom údolia a tokom Váhu (Bukvová, J.,). Hydraulická spojitosť aluviálnych náplavov s riekou Váh sa výraznejšie prejavuje pri stredných a vyšších stavoch rieky. Za nízkych prietokov vo Váhu môže dochádzať k prerušeniu hydraulického vzťahu, zmene smeru toku podzemnej vody a lokálnemu drenovaniu podzemnej vody riekou. Podľa materiálov v archíve rieka Váh a Varínka sú hlavným a rozhodujúcim režimovým činiteľom ovplyvňujúcim zásoby podzemných vôd v predmetnom území. Kolísanie hladiny podzemnej vody v priebehu roka sa mení so vzdialenosťou od hranice napájania a v závislosti na prietoku v povrchových tokoch.

Podložný paleogénny komplex je priepustný len vo vrchných zónach blízkych povrchu terénu. Štrkovo-piesčité kvartérne alúvium predstavuje najvýznamnejší kolektor podzemných vôd v uvedenom rajóne. Toto prostredie predstavuje akumulačnú nádrž podzemných vôd s prevažne voľnou hladinou, ktorá je spojitá s riekou Váh a Varínka a dotačnými cestami z blízkych pohorí. Hĺbka hladiny podzemnej vody je zvyčajne od 4,0m až do 6,0 m od povrchu terénu a priemerný koeficient filtrácie v priestore Tepličky má veľkosť od 1,0x10^{-3}

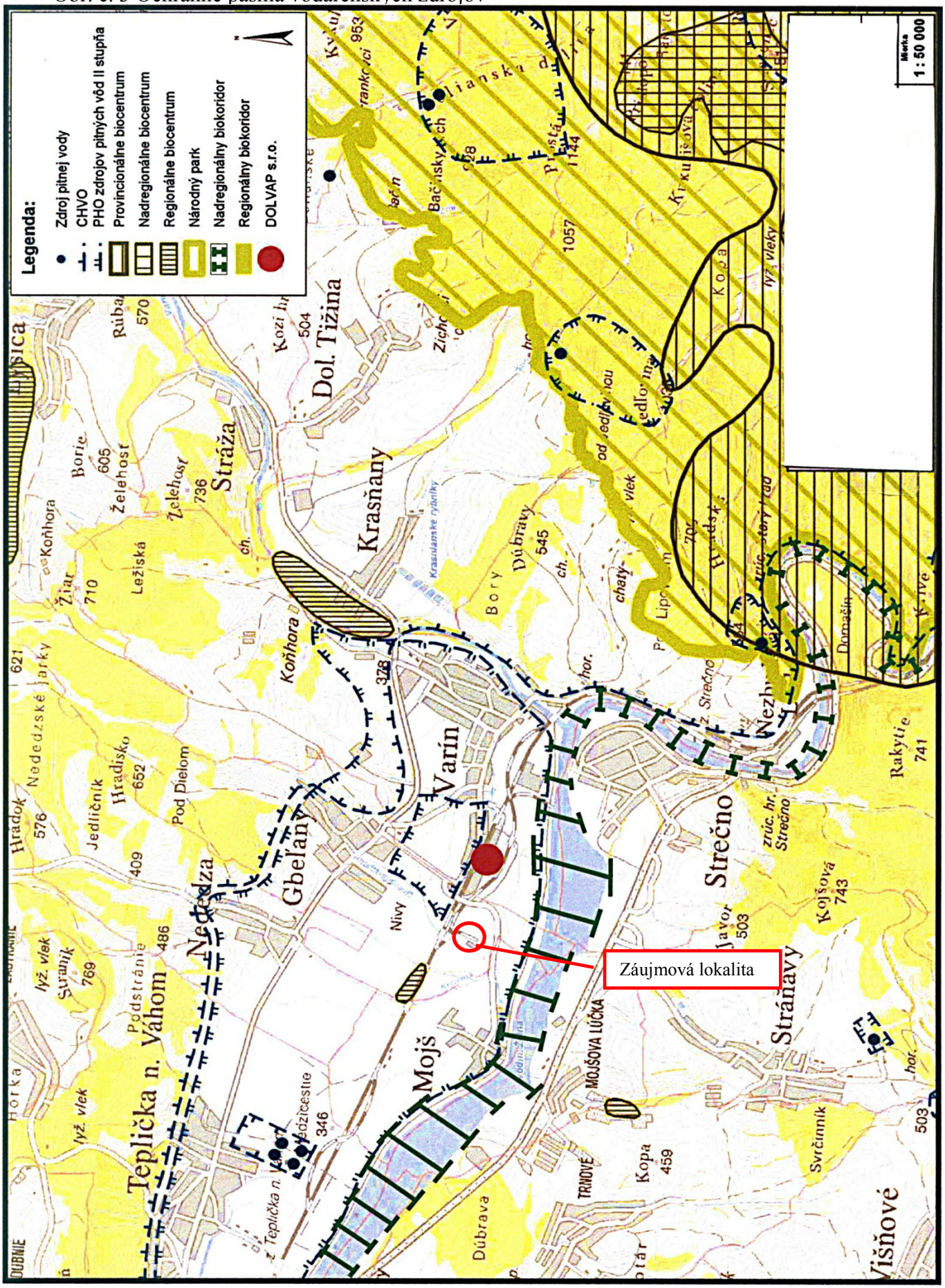
do $7x10^{--3}$ $m.s^{-1}$, čo dokumentuje vcelku veľmi dobre priepustné prostredie pre podzemné vody (Šalaga, I.,).
Chemické zloženie podzemných vôd kvartérnych uložení zaraďujeme k typu Ca -HCO_3 (plytký obeh) a typ vôd Na -HCO_3 patrí geneticky k hlbinným starým vodám zvyčajne i s obsahom NH_4, H_2S a Fe, Mn. Kvartérne vody aluviálnych uložení mávajú jednotný chemizmus typu Ca- HCO3 s variabilitou na krátke vzdialenosti. Sú často antropogénne znečistené a obsahujú zvýšené množstvá amoniakálneho, dusičnanového a dusitanového dusíka, železa, mangánu, síranov, ako aj mikrobiologické oživenie (Progeo, 12/2009 Žilina).
Zdroje podzemných vôd využívané na účely zásobovania obyvateľstva pitnou alebo úžitkovou vodou sa v záujmovom území nevyskytujú. Na údolnú nivu Váhu sa viažu vodné zdroje Teplička s využiteľnou výdatnosťou 170 l/s a Gbeľany s využutenou výdatnosťou 15 l/s II. stupeň pásma hygienickej ochrany vodného zdroja je dostatočne vzdialený od zastavanej časti obce. V rámci širšieho územia – ľavostranný breh rieky Váh je situovaný II. stupeň pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Teplička nad Váhom.

Vodné plochy
Priamo na záujmovom území sa nevyskytujú vodné plochy. V smere JZ na vodnom toku Váh sa nachádza vodná nádrž – Vodné dielo Žilina, ktorá plní najmä funkciu ochranu územia pred povodňami, funkciu výroby elektrickej energie a funkciu rekreačnú. Súčasťou katastrálného územia obce Gbeľany je aj časť plochy Vodného diela Žilina. Vodné dielo je vzdialené od zaujmového územia cca 650 m J smerom. Záujmové územie nezasahuje do Vodného diela Žilina.

Osobitné vody (vody, ktoré sú vyhlásené za prírodné liečivé zdroje a za prírodné zdroje minerálnych vôd). Na záujmovej lokalite sa osobitné vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia
Pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Teplička nad Váhom boli vyhlásené "Rozhodnutím ONV OPLVH Žilina č. VH-810/86-405/En zo dňa 17.6.1986 a zaberá celú infiltračnú oblasť pravostrannej údolnej nivy rieky Váh a časť jeho pravostranného prítoku Varínky. Ľavostranné resp. južné ohraničenie ochranného pásma je lokalizované pravostrannou hrádzou vodného diela Žilina a ide východným smerom až k sútoku Váhu a Varínky, kde sa po pravom brehu Varínky stáča na sever až nad obec Varín a Krasňany. Nad obcou Krasňany sa z pravého brehu Varínky otáča západným smerom a vracia sa späť podhorím sledujúc Žilinskú kotlinu zo severnej strany, pričom prechádza ponad obec Gbeľany, Nededzu a Tepličku nad Váhom. Priebeh platných ochranných pásiem vodárenských zdrojov je graficky vyobrazený v obrázku č. 3.
Dotknuté územie sa nachádza v pásme hygienickej ochrany vodného (PHO) zdroja Gbeľany a Teplička nad Váhom II. stupňa. PHO.

Obr. č. 3 Ochranné pásma vodárenských zdrojov



Vodárenské toky
Vodný tok Gbeliansky potok je podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vodohospodársky významným vodným tokom alebo vodárenským tokom. Gbeliansky potok sa nachádza od záujmového územia cca 170 m Z smerom a dotknuté územie nezasahuje do tohot vodného toku.

Citlivé a zraniteľné oblasti
Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mgl^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.
Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je v katastri obce Gbeľany vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 517551).
Záujmová lokalita nezasahuje do citlivých alebo zraniteľných oblastí.

Biotický komplex krajiny

1.8. Rastlinstvo

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980), celok Žilinská kotlina, ktorého súčasťou je územie navrhované na realizáciu protipovodňových opatrení patrí do stredoeurópskej fytogeografickej provincie, oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpatikum), okresu Fatra a podokresu Malá Fatra. Územie obce Gbeľany sa rozprestiera v bukovej zóne v oblasti rastlinstva na flyšových (Kysucká vrchovina) a kryštalicko-druhohorných horninách (Žilinská kotlina).
Pôvodný vegetačný kryt daného územia podľa mapy potencionálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, 2002, Atlas krajiny), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu tvorili na aluviálnych naplaveninách Váhu spoločenstvá lužných lesov nížinných, jaseňovo-brestovo-dubové (tvrdé lužné lesy). Svahy pokrývali dubovo-hrabové lesy karpatské a bukové lesy kvetnaté.
Pôvodná vegetačná pokrývky bola už v počiatkoch osídlenia kotliny odstránená je nahradená sekundárnymi drevinnými a lúčnymi spoločenstvami a poľnohospodárskou pôdou.

Súčasný vegetačný kryt
Dotknuté územie sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Územie predstavuje človekom vytvorené a ovplyvňované antropogénne biotopy v urbanizovanej a kultúrnej (poľnohospodárskej) krajine. Porasty prirodzenej vegetácie tu boli úplne nahradené synantropnou vegetáciou ako dôsledok urbanizácie, industrializácie a poľnohospodárskej činnosti. Vegetáciu mimo polí tvoria ruderálne biotopy s ruderálnymi a inváznymi druhnmi rastlín. Ich súčasťou sú bežné lúčne druhy, zväčša znášajúce vyšší obsah živín (dusíka) v pôde, citlivejšie a vzácne druhy úplne chýbajú.

Výskyt biotopov v dotknutom území:
- kriačiny a skupiny stromov mimo lesa,
- intenzívne obhospodarované polia

- antropogénny biotop opusteného priemyselného areálu

1.9. Živočíšstvo

Zo zoogeografického hľadiska fauna širšieho záujmového územia prináleží podľa limnického biocyklu do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej časti. Podľa zoogeografického členenia terestrický biocyklus fauna širšieho záujmového územia prináleží do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku (Atlas krajiny SR, 2002).
Súčasné druhové zloženie živočíšstva je dôsledkom geografickej polohy, geologického zloženia, klimatických a vegetačných pomerov, ktoré v minulosti, ale aj v súčasnosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. K prírodným faktorom pristupuje v sledovanom území vplyv hospodárskej činnosti človeka a silný urbanizačný tlak.
Druhová pestrosť živočíchov v urbanizovanom prostredí je obmedzená vplyvom fragmentácie biotopov a činnosťou človeka.

V širšom území obce sa vyskytujú:
Biotopy kultúrnej stepi
Jedná sa o polia a intenzívne lúky, kde sa zahniezďujú niektoré druhy hniezdičov, ako je bažant poľovný (Phasianus colchius), škovránok poľný (Alauda arvensis). Vyskytuje sa tu vrabec poľný (Passer montanus), strnádka žltá (Emberiza citrinella). Polia sú významná potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy, keď môžeme pozorovať druhy ako myšiak severský (Buteo lagopus), sokol kobec (Falco columbarius), pipíška chochlatá (Galerida cristata), strakoš sivý (Lanius excubitor), havran čierny (Corvus frugileus). Loví tu tiež sokol myšiar (Falcus tinnunculus) a myšiak lesný (Buteo buteo). Z cicavcov sa vyskytujú prevažne hlodavce ako ryšavka žltohrdlá (Apodemus flavicollis), ryšavka obyčajná (Apodemus sylvaticus), ryšavka myšovitá (Apodemus micropus), hrdziak hôrny (Clethrionomys glareolus). Za potravou prichádzajú na polia aj druhy lovnej zveri – srnec hôrny (Capreolus capreolus), diviak (Sus scrofa), líška (Vulpes vulpes), zajac (Lepus europaeus).

Biotopy lesov a nelesnej drevinnej vegetácie
Reprezentujú ich zvyšky lesov a nelesnej drevinnej vegetácie. Z hľadiska ich významnosti ich hodnotíme najvyššie, pretože poskytujú úkryt a hniezdne, resp. reprodukčné možnosti pre rozhodujúci počet druhov fauny. Rozptýlená nelesná vegetácia je významná najmä pre rôzne druhy hmyzu. Charakteristické sú vtáky viazané na kroviny, napr. penice (Sylvia sp.), strakoše (Lanius sp.), červienky (Erithacus rubecula), drozd čierny (Turdus erula), pŕhľaviar čiernohlavý (Saxicola torquata), strakoš červenochrbtý (Lanius collurio).
Les je útočiskom lovnej zveri – srnec hôrny (Capreolus capreolus), jeleň obyčajný (Cervus elaphus), diviak (Sus scrofa), líška (Vulpes vulpes) a ostatných druhov divej zveri, ako je kuna hôrna (Matres matres), tchor obyčajný (Putorius putorius), z vtákov je to vlha obyčajná, (Oriolus oriolus,), kukučka obyčajná (Cuculus canorus), slávik červienka (Erithracus rubecula), sýkorka belasá (Parus caeruleus), pinka lesná (Fringila coelebs). Veľké šelmy (medveď hnedý, vlk, rys ostrovid) sa v území nevyskytujú (nevhodné podmienky z dôvodu antropického tlaku na krajinu – blízkosť ľudských sídiel, vyrušovanie, fragmentácia biotopov).

Biotopy ľudských sídiel
Z hniezdičov viazaných priamo na ľudské stavby sa vyskytujú: hrdlička chichotvá (Streptopelis decaocto), plamienka driemavá (Tyto alba), kuvik obyčajný (Athene noctua), dážďovník obyčajný (Apus apus), belorítka obyčajná (Delichon urbica), lastovička obyčajná

(Hirundo rustica), žltochvost domový (Phoenicus achruros), vrabec domový (Passer domesticus), trasochvost biely (Motacilla alba). Ostatné druhy, napr. krutihlav obyčajný (Jynx torquilla), žlna zelená (Picus viridis), ďateľ veľký (Dendrocarpus major), sýkorka veľká (Parus major), brhlík obyčajný (Sitta europaea), Penica čiernohlavá (Silvia atricapilla), kanárik poľný (Serinus serinus) a iné hniezdia v uličnej zeleni, záhradách a sadoch.

Socioekonomický komplex krajiny

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

2.1. Súčasná krajinná štruktúra

Primárna štruktúra krajiny
Primárna krajinná štruktúra je systémom zloženým zo zložiek primárnej krajinnej štruktúry (horniny, substrát, pôdy, reliéf, vodstvo, ovzdušie, biota: živočíchy rastliny). Jednotlivé zložky predmetného územia sú v širších súvislostiach popísané v predchádzajúcich kapitolách.

Sekundárna štruktúra krajiny
Pod pojmom sekundárna krajinná štruktúra, resp. súčasné využitie územia (zeme) – landuse rozumieme súčasný stav funkčného využitia jednotlivých plôch dotknutého územia.
Sekundárna krajinná štruktúra vzniká pôsobením človeka na primárnu krajinnú štruktúru a v území navrhovanom k zriadeniu prevádzky je tvorená skupinou technických prvkov a prírodných krajinných prvkov. Detailnejšie je v najbližšom okolí navrhovanej činnosti možné identifikovať nasledovné prvky sekundárnej krajinnej štruktúry:

- dopravné línie,
- plochy súvislej urbanizovanej zástavby,
- plochy poľnohospodárskych pôdnych celkov,
- vodné toky,
- trávobylinné porasty,
- plochy individuálnej bytovej výstavby,
- vodné plochy,
- záhrady,
- plochy verejnej a vyhradenej zelene,
- nelesná drevinná vegetácia,
- produktovody.

Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005.
Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.

2.2 Funkčné využitie územia

Prírodné pomery a historický vývoj spoločnosti sú určujúce faktory pre funkčné využitie krajinného priestoru, ktorého súčasťou je aj záujmová lokalita. Z hľadiska typizácie krajiny

(Mazúr, 1980) možno záujmovú lokalitu začleniť do kultúrnej krajiny vidieckeho typu s prepojením na blízku cca 4 km vzdialenú mestskú aglomeráciu nadregionálneho významu.
Z hľadiska funkčného využitia tohto typu krajinného priestoru je určujúcim regulatívom územný plán obce Gbeľany , ktorý záujmovú lokalitu predurčuje pre plochy výroby, skladov, priemysel a plochy technickej vybavenosti – priemyselná zóna.

2.3. Vzhľad krajiny

Lokalita navrhovaná na umiestnenie zhodnocovacieho zariadenia je súčasťou poriečnej nivy Váhu. Mäkko modelovaný reliéf je nevýrazný a tektonicko-morfologická štruktúra, čiastočne tektonického a čiastočne erózneho pôvodu, je pretiahnutá v smere VSV - ZJZ a vklinená medzi Kivánsku Fatru a Kysuckú vrchovinu. Má úzky priebeh a je vyplnená je vyplnená sedimentami vnútrokarpatského paleogénu a bradlového pásma.
Katastrálne územie obce má pozdĺžny tvar s smere severovýchod – juhozápad. Zástavba obce sa rozkladá okolo potoka Gbeliansky potok. Prevažuje individuálna zástavba.
Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny je dotknuté územie umiestnené mimo sídelnej zóny obce Gbeľany v priemyselnej zóne. Vnímanie scenérie krajiny z pohľadov záujmovej lokality v nadväznosti na širší krajinný priestor je dané sekundárnou krajinnou štruktúrou. Vo východnom smere dominuje niva Varínky v pozadí s pohorím Malá Fatra. Južne až juhozápadne od obce sa otvára Žilinská kotlina s reliéfom rovín a nivy Váhu. V západnom smere je popredí plošne rozľahlý priemyselný areál automobilového priemyslu v pozadí s krajským mestom Žilina. Severným smerom prechádza údolie Gbelianskeho potoka do Kysuckej vrchoviny s najvyššou kótou Hradisko. Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny záujmové územie predstavuje vidiecke sídelné územie, ktorým tečie vodný tok Gbeliansky potok.
Záujmová lokalita je obklopená zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s.r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice. Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny ide o kultúrnu krajinu s prevahou umelých technických krajinných prvkov.

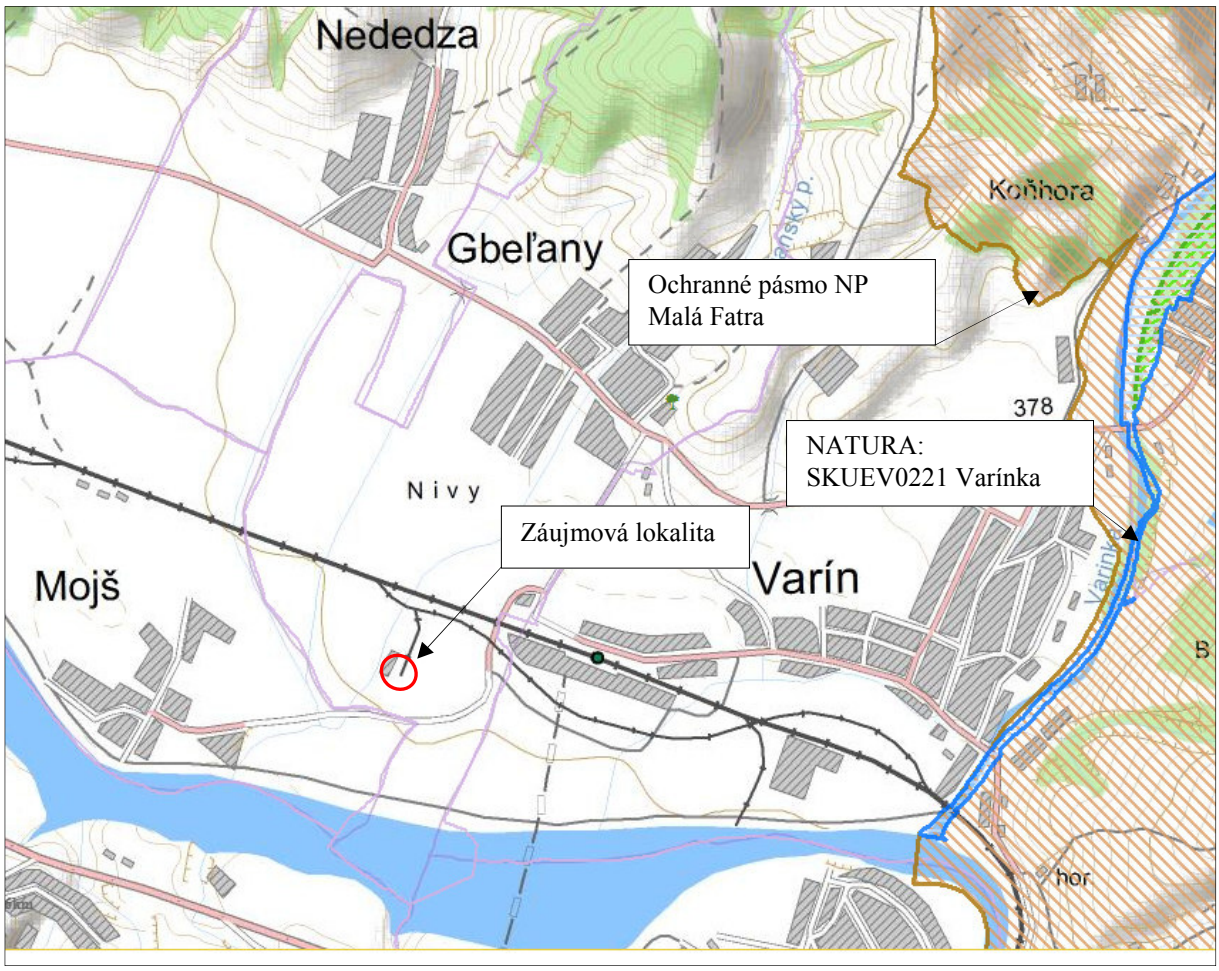
Krajinný obraz bol hodnotený subjektívne podľa kritérií (Drdoš, 1999):
Rozmanitosť: vecno-priestorová rôznosť javov – výrazná.
Štruktúra: usporiadanie javov – kontrastná krajinná mozaika.
Prírodnosť: stupeň prírodnosti – stupeň ľudského ovplyvnenia – výrazný.
Jedinečnosť – výrazne pozmenená (referenčné obdobie 50. rokov – obdobie premeny tradičného, extenzívneho využívania zeme na intenzívne, veľkoplošné).

2.4. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny

Územná ochrana prírody a krajiny

Na záujmovej lokalite sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na ploche určenej k realizácii navrhovanej činnosti sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody. Navrhovaná výstavba nezasahuje do žiadnych veľkoplošných alebo maloplošných chránených území. Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

Obr. č.4 Chránené územia, územia európskeho významu



Územia sústavy NATURA 2000 je sústava chránených území, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie. Prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov sa má zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.
Podľa výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam navrhovaných území európskeho významu, (aktualizovaný výnosom MŽP SR č.1/2012 z 3.10.2012) sa na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí nenachádza územie európskeho významu. V širšom záujmovom území nachádzajú V smerom a vo vzdialenosti cca 2,7 km územie európskeho významu SKUEV0221 Varínka ochranné pásmo NP Malá Fatra.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu
Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy európskeho alebo národného významu.

Navrhované chránené územia
Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí neboli navrhnuté ani zaznamenané nové návrhy chránených území.

Ramsarské lokality
Slovenská republika je zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokraďami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarmi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“. Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy vodného vtáctva.

Lokality Emerald
Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Na záujmovej lokalite ani v jej okolí sa nenachádza územie osobitného záujmu ochrany prírody.

Mokrade
Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú mokrade, ktoré sú významné na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni.

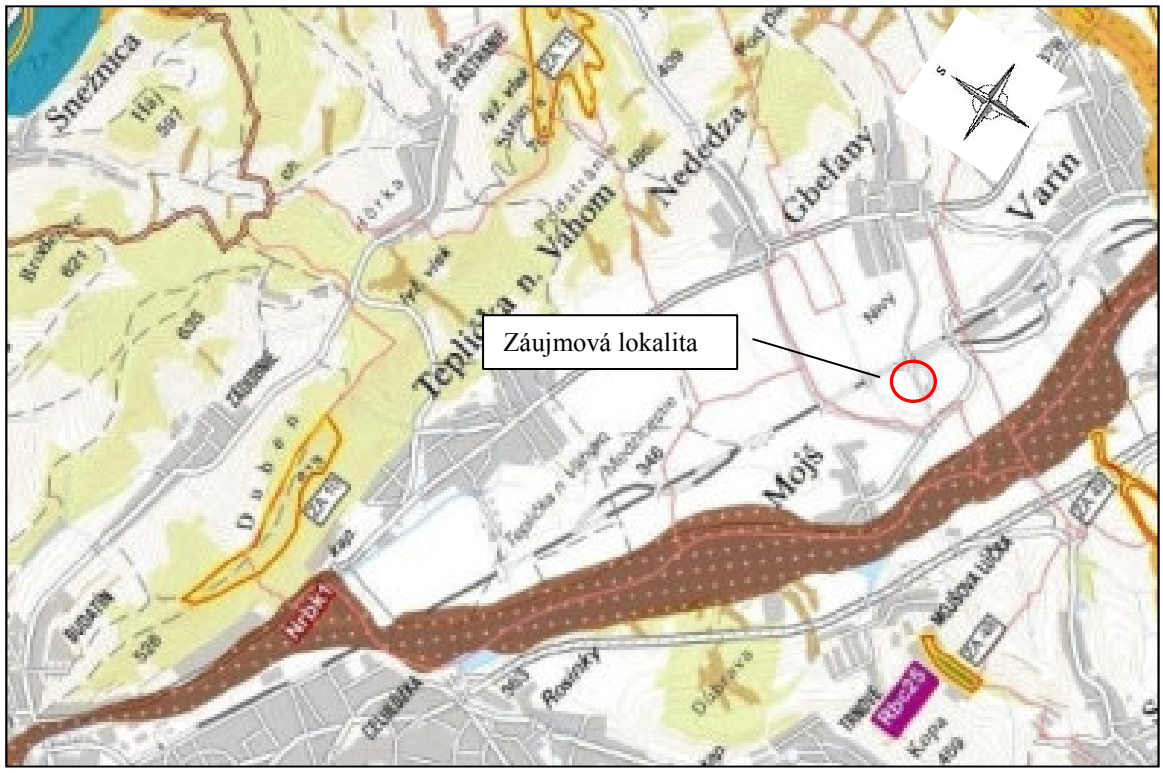
Genofondové plochy
Genofondové plochy sú charakterizované výskytom chránených, vzácnych alebo ohrozených druhov rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny.
Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú genofondové plochy.

Významné krajinné prvky
Významné krajinné prvky predstavujú segmenty krajiny, ktoré utvárajú charakteristický vzhľad krajiny. Ide o lokality s prevažným výskytom prírodných prvkov, ktoré predstavujú historickú štruktúru krajiny a spolu s ekostabilizačnými štruktúrami majú význam i pre ochranu biodiverzity.
Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú významné krajinné prvky.

Niva Váhu - na nive Váhu sú vytvorené lužné spoločenstvá – brehové porasty s nadväzujúcimi zazemnenými mokraďovými spločenstvami, významné z hľadiska ekologického i zoologického, sú súčasťou biokoridoru nadregionálneho významu. Záujmová lokalita je situovaná v priemyselnej zóne obce a nezasahuje do krajinného prvku.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) okresu Žilina (Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresov Žilina, Bytča a Kysucké Nové Mesto – SAŽP 2006)
Výber geosystémov do biocentier vyplýva z reprezentatívnych potenciálnych a reálnych geosystémov, významných ekologických segmentov, genofondovo významných plôch. Biocentrá nadväzujú na základnú kostru ekologickej stability územia tvorenej chránenými územiami, ochrannými pásmami vodných zdrojov, biotopmi a ekologicky významnými plochami navrhovanými na legislatívnu ochranu.
V širšom krajinnom priestore sa podľa RÚSES okresu Žilina (SAŽP 2006), nachádzajú nasledovné prvky systému ekologickej stability:

Obr. č. 5 Situovanie navrhovanej zmene činnosti vo vzťahu k prvkom USES



M 1 : 50 000

Biokoridory
Biokoridory predstavujú priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.
Nadregionálny biokoridor **rieka Váh Nrbk 1 -** najvýznamnejší biokoridor, interkontinentálna trasa vtáctva, šírenie panónskych druhov, prepojenie s Dunajom - nezasahuje ani priamo nesusedí so záujmovou lokalitou.

Miestne biokoridory
Hydrický biokoridor Gbelianský potok – pravostranný prítok Váhu. Biokoridor je vzdialený 170 m smerom na západ od záujmovej lokality a nezasahuje do záujmovej lokality.

Biocentrá
Na záujmovej lokalite ani v dotknutom území sa nevyskytujú biocentrá.

Genofondové lokality
Na záujmovej lokalite ani v dotknutom území sa nevyskytujú genofondové lokality.

Navrhovaná činnosťi v priemyselnej zóne obce Gbeľany neovplyvní prvky územného systému ekologickej stability a to vzhľadom na ich situovanie od záujmovej lokality a charakter činnosti v dotknutom území.

Druhová ochrana prírody a krajiny
Na ploche záujmovej lokality a v jej blízkom okolí sa nevyskytujú biotopy chránených druhov živočíchov alebo chránených druhov rastlín v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Ochrana drevín
Záujmová lokalita pozostáva najmä zo zastavaných plôch a nádvorí, bez výskytu drevín.

Chránené stromy
Na ploche záujmovej lokality a v jej blízkom okolí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

3.Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

3.1.Historická krajinná štruktúra

Obec Gbeľany, ako poddanská obec vznikla pravdepodobne už v 13. storočí, keď sa na okolí Žiliny začali uplatňovať feudálne vzťahy. Územie obce bolo osídlené už v prvých obdobiach praveku, a to hlavne v súvislosti s osídľovaním celej Žilinskej kotliny. Prvé doklady o prítomnosti človeka v tejto oblasti pochádzajú zo staršej doby kamennej.
V mladšej dobe kamennej (neolit, okolo 5 000 rokov pred n. l.) sa na území dnešnej obce trvalejšie usadili roľnícko-pastierske spoločenstvá, konkrétne ľud kanelovanej kultúry.
Na jeho prítomnosť v obci poukazujú aj nálezy, ktoré sú zároveň dokladom prvých zásahov človeka do tunajšej prírody. V neskorej dobe bronzovej (1 000 - 700 pred n. l.) vznikali hradiská, na ktorých sa sústreďovala remeselná výroba a už aj výmenný obchod. Prítomnosť ľudu lužickej kultúry bola dokázaná aj v staršej dobe železnej (800 – 400 pred n. l.), a to prostredníctvom nálezov tzv. halštatskej keramiky. Išlo zrejme o sídliská menšieho rozsahu a dvorcového charakteru. Predpokladá sa, že na prelome letopočtov sa horstvo Malej Fatry využívalo na chov dobytka a cez horské sedlá viedli obchodné cesty smerujúce z Oravy na Považie. V 1. a 2. storočí n. l. obchodoval ľud púchovskej kultúry s Rímskou ríšou. Púchovská kultúra však zanikla koncom 2. storočia po Kristovi, v období tzv. markomanských vojen.
Neskôr, v období sťahovania národov (5. – 6. st. n. l.) je na území Žilinskej kotliny, a teda aj v obci Gbeľany alebo v jej blízkom okolí doložené slovenské osídlenie, ktoré je taktiež zdokumentované viacerými archeologickými nálezmi. Obyvatelia tohto regiónu sa zaoberali hlavne poľnohospodárstvom a chovom dobytka, koňov, kôz, a taktiež sokoliarstvom, hutníctvom, železiarstvom a kováčstvom. Vyrábali aj rozličné nástroje, náradie a zbrane.
Prvá písomná zmienka o obci Gbeľany pochádza z roku 1362, kedy sa obec spomína ako Koblen, z roku 1434 ako Villa Belene (dedina Belene), z roku 1439 ako Kbeleny, z roku 1503 ako Cebelen, z roku 1773 ako Gbelany. Od roku 1920 sa spomína ako Gbeľany a vďaka ustálenejším politickým vplyvom sa už viac menej nikde na Slovensku neskôr nestretávame so zmenami názvov obcí. Obec Gbeľany od jej vzniku bola súčasťou Strečnianskeho panstva. Administratívnym centrom a sídlom feudálnej správy bol hrad Strečno. Všetky majetky panstva boli vlastníctvom uhorského panovníka.
V roku 1598 mala obec Gbeľany 25 domov, v roku 1720 mala 20 daňovníkov, z toho 11 želiarov. V roku 1784 už mala 69 domov a 81 rodín a celkovo 439 obyvateľov. V roku 1828 mala obec Gbeľany 68 domov a 600 obyvateľov, ktorí sa zaoberali hlavne poľnohospodárstvom, prácou v lesoch, či chovom dobytka. Koncom 19. storočia a začiatkom 20. storočia začal rásť počet obyvateľov, ale pôda a remeslá už nestačili všetkých uživiť. Preto začalo sťahovanie obyvateľov (hlavne mužov) za prácou.

Hospodárske aktivity v území tvorili jeden veľký komplex vplyvov a faktorov, ktorý formoval a pretváral prírodný ráz krajiny. Krajinný priestor obce a jeho blízkeho okolia nadobudol prvky kultúrnej krajiny vidieckého typu.

3.2.Obyvateľstvo

Obec Gbaľany sa počtom obyvateľov radí do skupiny menších obcí. Podľa výsledkov sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011 obec Gbeľany mala 16 obyvateľov, z toho 598 mužov a 628 žien. V roku 2018 mala obec 1410 obyvateľov, z toho 701 mužov a 709 žien.
Za posledných 10 rokov dosiahol počet obyvateľov svoje maximum 1410 obyvateľov v roku 2018.
Predpokladaný nárast obyvateľov v nasledujúcom období je podmienený rozvojom individuálnej bytovej výstavby a dobudovaním komplexnej občianskej vybavenosti.

Tab. č. 16 Prehľad vývoja počtu obyvateľov v obci Gbeľany

Rok	1998	2005	2010	2012	2014	2016	2018
Počet obyvateľov	1224	1231	1213	1217	1225	1326	1410

(ŠÚ SR, 2018)

Tab. č. 17 Základné údaje o obyvateľstve obce Gbeľany k 31.12.2011

Obec	Trvalo bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvalo bývajúceho obyvateľstva v %	Ekonomicky aktívne osoby			Podiel ekonomicky aktívnych z trvalo bývajúceho
	spolu	muži	ženy		spolu	muži	ženy	
Gbeľany	1226	598	628	51,2	593	324	269	48,37

(ŠÚ SR, MOŠ 2011)

Z hľadiska situovania pracovných príležitostí má významné postavenie okresné mesto a zároveň aj krajské mesto Žilina. Celkový počet ekonomicky aktívnych obyvateľov v obci k decembru roku 2011 dosiahol počet 593, čo predstavuje 48,37 % z trvale bývajúceho obyvateľstva obce.

Tab. č. 18 Trvalo bývajúce obyvateľstvo obce Gbeľany k 31.12.2018

Obec	Trvalo bývajúce	0-14 roční	Muži 15-59 roční	Ženy 15-54 ročné	Muži 60 + roční Ženy 55 + ročné
Gbeľany	1410	246	450	385	329

(ŠÚ SR, 2018)

Demografický vývoj na Slovensku je charakterizovaný postupným spomaľovaním reprodukcie obyvateľstva. Prirodzený prírastok trvale klesá, pretože celková úmrtnosť zostáva takmer konštantná a na druhej strane výrazne klesá pôrodnosť. Tento negatívny vývoj sa začína odrážať už aj na území okresu Žilina, kde ma v súčasnosti celkový prirodzený pohyb obyvateľstva stagnujúci priebeh.
Vzťah medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou charakterizuje mieru perspektívnosti populácie. Index starnutia v obci Gbeľany s hodnotou 39,72 poukazuje na priaznivý vývoj, keďže v prevahe je obyvateľstvo v predproduktívnom veku. To neplatí

pre okres Žilina, v ktorom je v roku 2011 index starnutia až 149,9 (v prevahe poproduktívna skupina obyvateľstva) a v Žilinskom kraji 134,00.
V súčasnosti sa v obci prejavujú charakteristické výrazné medziročné výkyvy. Celková štruktúra obyvateľstva v obci je charakteristická pre vidiecku populáciu na Slovensku, kde obnova generácií je veľmi pomalá.

3.3.Sídla

Obec Gbeľany sa nachádza v okrese Žilina v Žilinskom kraji, ktorý na severe hraničí s Českou republikou (vzdušná vzdialenosť obce cca 22 km) a Poľskou republikou. Leží v severnom výbežku Bytčianskej kotliny, ktorá je súčasťou geomorfologického celku Považské Podolie. V severozápadnej sa nachádza pohorie Javorníky, do južnej a juhovýchodnej časti katastra zasahuje pohorie Súľovské vrchy, konkrétne jeho podcelok Maninska vrchovina. Obec Gbeľany leží v severovýchodnej časti žilinskej kotliny na terasových náplavách Váhu, 10 km na východ od okresného mesta Žiliny. Severná vrchovinná časť chotára siaha do Kysuckých vrchov. Najnižšia nadmorská výška obce dosahuje 360 m n.m., najvyššia 799 m n.m..
Katastrálne územie obce Gbeľany zo severu susedí s katastrálnym územím obce Horný Vadičov, zo západu s obcou Nededza, v východu s obcou Krasňany, z juhovýchodu s obcou Varín, s ktorou susedí aj z južnej strany, rovnako z južnej strany ju ohraničuje vodná nádrž žilina a z juhozápadu s obcou Mojš. Rozloha katastra obce je 7 133 538 m^2 a hustota obyvateľov na 1 km^2 je 195,7 obyvateľov.

3.4.Priemysel

Ekonomický rozvoj obcí na Slovensku je poznamenaný štrukturálnymi zmenami transformačného obdobia. Na území Žilinského kraja sa v posledných rokoch výrazne dynamizuje hospodársky rozvoj vplyvom prítomnosti automobilového priemyslu.
V obci Gbeľany rozvíjajú svoje podnikateľské aktivity právnické subjekty aj fyzické osoby. Nachádza sa tu niekoľko priemyselných zón.
Výrazné zastúpenie má najmä priemyselná výroba:

- Mobis Slovakia, s.r.o.
- Huindai Steel Slovakia, s.r.o.,
- COBA Automotive, s.r.o.
- CTPark Žilina.

Z hľadiska umiestnenia prevádzky integrovaného zhodnocovacieho zariadenia na mechanickú úpravu odpadov bol zohľadnený významný ekonomický a environmentálny aspekt, technológia mechanickej úpravy odpadov v priemyselnej zóne obce Gbeľany. Zriadením prevádzky sa podporí rast ekonomickej aktivity v obci.

3.5.Sociálna infraštruktúra a služby

Zariadenia občianskej vybavenosti, ktoré zabezpečujú obsluhu obyvateľov vo sfére sociálnej vybavenosti zodpovedajú sídelnej veľkosti obce Gbeľany a jej celospoločenskému významu. Poloha obce zabezpečuje jej obyvateľom školskú, sociálnu, technickú a dopravnú infraštruktúru. Obec má aktívne väzby na blízke mesto Žilinu, kde je sústredená značná časť občianskej vybavenosti.

Školstvo
V obci sa nachádza Základná škola Gbeľany. Základná škola Gbeľany je plne plnoorganizovaná škola, ktorá poskytuje vzdelávanie a výchovu žiakom v 1. – 9. postupnom ročníku. Základná škola je spádovou školou pre obce Kotrčiná Lúčka, Nededza, Gbeľany, Mojš a Krasňany. Predškolskú výchovu v obci zabezpečuje Materská škola. Stredné školy v obci nie sú zastúpené. Ich dostatočné zastúpenie v okresnom meste Žilina.

Zdravotníctvo
V obci Gbeľany nie je vybudované zdravotné stredisko a nenachádzajú sa ani ambulancie praktických lekárov, ani lekáreň. Základne aj špecializovane zdravotnícke služby poskytujú obyvateľom obce zdravotnícke zariadenia v meste Žilina rovnako ako aj lekárenské služby poskytujú obyvateľom najbližšie lekárne v Žiline.
V obci sa nenachádza sociálne zariadenie pre dôchodcov, dom sociálnych služieb či detské domovy, obyvatelia obce využívajú zariadenia sociálnej starostlivosti v meste Žilina.

Kultúra
Strediskom kultúrnej infraštruktúry v obci je kultúrny dom, umožňuje organizovanie kultúrno-spoločenských podujatí prezentujúcich miestne tradície a zvyky obyvateľov ako aj rôzne školské podujatia, divadelné predstavenia, príležitostné oslavy, koncerty a diskotéky pre mládež. V obci v súčasnosti aktívne pôsobia Základná organizácia Jednoty dôchodcov v Gbeľanoch a Dobrovoľný hasičsky zbor Gbeľany. V obci je k dispozícii aj obecná knižnica.

Obchod a služby
Sieť obchodov a služieb v obci Gbeľany tvorí: predajne potravinárskeho tovaru a pohostinstvá, ako aj ubytovacie zariadenia. V obci má svoje pracovisko aj Slovenská pošta.

Šport
V obci Gbeľany pôsobí viacero športových klubov, ako furbalový, futsalový, volejbalový, nohejbalový, turistický, šachový, stolnotenisový či holubiarsky. Ďalšie možnosti pre šport ponúka turistika a cykloturistika.

3.6.Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Z hľadiska lesohospodárskeho a poľnohospodárskeho využitia krajiny je lokalita navrhovaná na integrované zhodnocovacie zariadenie situovaná v extraviláne obce Gbeľany. Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.

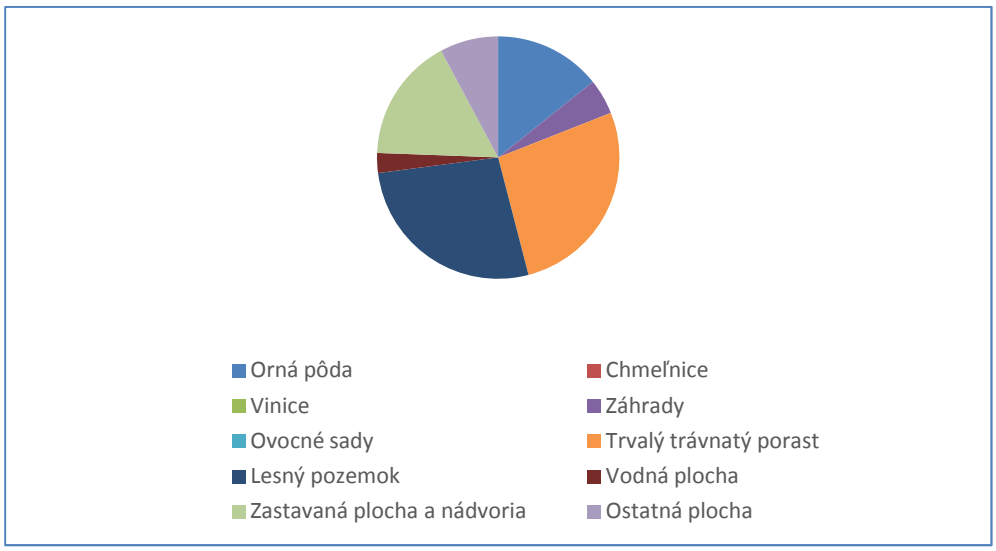
Poľnohospodárstvo
Žilinský kraj obhospodaruje jednu z najmenších výmer poľnohospodárskej pôdy zo všetkých krajov SR. Poľnohospodárska pôda tvorí 36,1 % z celkovej výmery pôdy kraja a je nižšia ako výmera lesnej pôdy (56,9 %), čo predurčuje vývojové trendy v kraji.
Záujmová lokalita susedí zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s.r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.

Tab. č. 19 Prehľad výmery pozemkov podľa druhov pozemkov

Územie	**Poľnohospodárska pôda m^2**						
k.ú. Gbeľany	Spolu	v tom					
		Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalý trávny porast
	3 278 661	1 018 131	0	0	338 123	0	1 922 407
	Nepoľnohospodárska pôda m^2						
	Spolu	v tom					
		Lesný pozemok	Vodná plocha	Zastavaná plocha a nádvorie	Ostatná plocha		
	3 854 869	1 924 286	189 291	1 182 266	559 026		

(ŠÚ SR, RegDat 2018)

Graf č. 1 Prehľad výmery pôdy



Celková výmera územia obce je 7 133 538 m^2, z toho 45,95 % tvorí poľnohospodárska pôda. Výmeru poľnohospodárskej pôdy v najväčšej miere tvorí trvalý trávnatý porast 1 922 407 m^2, čo predstavuje 58,63 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. V menšej miere sú pozemky uvádzané a spravované ako záhrady. Nepoľnohospodárska pôda, ktorá predstavuje 54,04 %-ný podiel z celkovej výmery územia obce je v najväčšej miere zastúpená lesnými pozemkami - 1 924 286 m^2, čo tvorí 49,92 % z celkovej výmery nepoľnohospodárskej pôdy. Významné zastúpenie na nepoľnohospodárskej pôde majú zastavané plochy a nádvoria ako aj ostatná plocha a vodné plochy.

Lesné hospodárstvo

Lesy zaberajú pomerne veľkú časť územia obce Gbeľany. Ich rozloha dosahuje 1 924 286 m^2, čo predstavuje 26,98 % z celkovej výmery územia obce.

3.7.Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou
Zásobovanie pitnou vodou sa uskutočňuje zo zdroja vo vlastnom území obce. Je ním vodný zdroj HGV vrt Gbeľany. Okrem neho je obec Gbeľany zásobovaná aj z vodného zdroja v obci Teplička nad Váhom, ktorý zároveň poskytuje pitnú vodu aj pre neďaleké okresné mesto Žilina.

Odkanalizovanie
V obci je vybudovaná kanalizačná sieť, ktorá bola dokončená v roku 2007. Predtým boli splaškové vody v domácnostiach zachytávané žumpami.

Spoje
V obci Gbeľany sú telekomunikačné služby zabezpečované spoločnosťou Slovak Telekom. V roku 2001 malo telefónnu prípojku 218 bytových jednotiek. Obec je pokrytá signálom všetkých mobilných operátorov pôsobiacich na území SR. V obci sa nachádza televízny aj rozhlasový vykrývač. Poštové služby v obci poskytuje prevádzka Slovenkej pošty.

Elektrická energia
Obec Gbeľany je plne elektrifikovaná (100 %). Elektrickú energiu zabezpečuje tepelná a vodná elektráreň Žilina. Elektrickou energiou je obec zásobovaná cez transformovňu, ktorá sa nachádza v k. ú, obce Varín (400/110 kV) a je uzlom nadradenej prenosnej sústavy Slovenskej republiky. V katastri obce sa nachádzajú 3 trafostanice. Elektrické rozvody a rozvody verejného osvetlenia sú riešené vzdušnými rozvodmi.

Teplo
Zásobovanie teplom je realizované prostredníctvom energeticko-výrobno-zásobovacích sústav. Významným zdrojom tepla pre obec Gbeľany je Tepelná elektráreň Žilina. Podľa SOBD v roku 2001 využíva väčšina obyvateľstva obce ako spôsob kúrenia lokálne ústredné kúrenie na plyn a etážové kúrenie opäť na plyn.

Plyn
Obec je plynofikovaná prostredníctvom strednotlakového plynovodu s priemerom DN 50 mma pracovným pretlakom PN 100 kPa. Z hľadiska plynárenskej sústavy je hlavným zdrojom zemného plynu v obci medzištátny VTL plynovod Bratstvo s prepojovacím VTL plynovodom Severné Slovensko. Celkovú dodávku a spotrebu zemného plynu zabezpečuje plynovod DN 500 PN 64 MP s trasou okolo varína. V k. ú. obce sa nachádza jedna regulačná stanica zemného plynu.

3.8.Dopravná a telekomunikačná infraštruktúra

Žilinsky samosprávny kraj je svojou polohou veľmi významný v systéme dopravy. Cez územie Žilinského kraja prebiehajú európske multimodálne koridory:

- **koridor č. E50** (západ-východ) Česko – Žilina – Košice – Ukrajina.
- **koridor č. E75** (juhozápad-sever) Poľsko – Čadca – Žilina – Maďarsko – Rakúsko.
- **koridor č. E77** Poľsko – Trstená – Dolný Kubín – Šahy– Maďarsko.
- **koridor č. E442** Česko – Makov – Bytča – Žilina s pripojením na E50 a E75.

Sieť pozemných komunikácií v okrese Žilina sa skladá z ciest I., II., III. triedy, diaľnice, siete miestnych a účelových komunikácií s celkovou dĺžkou ciest 322,794 km, kde je hustota cestnej siete 2,058 km/1 000 obyv.

Tab. č. 20 Prehľad o dĺžkach ciest na území okresu Žilina k 1. 1. 2018 (km)

Okres	Cesty					Spolu
	I. triedy	II. triedy	III. triedy	Diaľnice	Privádzače	
Žilina	77,630	52,806	177,397	13,961	-	67,214

(Slovenská správa ciest 2018)

V súčasnosti významnú komunikačnú os predstavuje novovybudovaná diaľnica D3 (I. úsek Hričovské Podhradie - Žilina (Strážov), ktorý je súčasťou prioritného diaľničného ťahu D1 - D3 v trase Bratislava - Trenčín - Žilina - Skalité s napojením na Poľsko a s odbočením na Česku republiku.

Obec Gbeľany má výhodnú geografickú polohu s existujúcim napojením na multimodálne koridory a disponuje dobrou polohou voči hlavným dopravným koridorom regionálneho významu. Hromadnú dopravu v obci zabezpečuje SAD Žilina.
Záujmová lokalita je vybavená účelovou prístupovou komunikáciou s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.

Podľa ÚPN VÚC Žilinského kraja, Urbanizmus a doprava ZAD č. 5 je v kontakte s dotknutým územím navrhovanej činnosti trasovaná cesta I/18 – spojenie S-V D1 a D3. Navrhovaná trasa komunikácie I/18 nezasahuje do záujmovej lokality a je vedená medzi sídelnou zónou obce Mojš a priemyselnou zónou obce Gbeľany.

Železničná doprava
Záujmová lokalita susedí na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.
Najbližšia zastávka vlakovej osobnej dopravy sa nachádza v obci varín, ktorá je vzdialená od obce cca 1,5 km. Obcou Varín prechádza železničná trať č. 180 Žilina – Košice. Železničná stanica regionálneho významu sa nachádza v okresnom meste Žilina.
Do k. ú. obce Gbeľany zasahuje vlečka z vápenky zo železničnej stanice vo varíne. Súbežne so železničnou traťou, južným okrajom areálu KIA vedie čpavkovod zo skladu vo varíne do areálu podniku Aquachema v Žiline.

Letecká doprava
Na území kraja sa nachádza „Letisko Žilina, a.s.“, ktoré patrí do siete medzinárodných letísk TINA. Je využívané pre leteckú dopravu slovenských a zahraničných leteckých spoločností, lety firemných a súkromných lietadiel, letecký výcvik a športové lietanie.
V obci Gbeľany sa nenachádzajú zariadenia leteckej dopravy. Obyvatelia obce môžu využívať blízke letecké spojenia z letiska Žilina v Dolnom Hričove (22 km).

Kombinovaná doprava
Na území Slovenskej republiky sa nachádza 11 terminálov kombinovanej dopravy. Medzi terminály kombinovanej dopravy s medzinárodným významom na Slovensku patria terminály v Bratislave, Žiline, Košiciach a terminál Dobrá pri Čiernej nad Tisou.
Na území obce sa nenachádza terminál kombinovanej dopravy. Okres Žilina spadá do atrakčného obvodu terminálu kombinovanej dopravy v Žiline/Teplička nad Váhom. Terminál

kombinovanej dopravy podľa „Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Žiliny“ je v meste Žilina, ktorý má charakter medzinárodného terminálu.

Cyklistická doprava
V okolí Terchovej a Gbelian môžete využiť až 262 kilometrov vyznačených cyklistických dráh. Väčšina z nich je pre rekreačných turistov, ale na svoje si tu prídu aj vyznávači náročnej horskej cyklistiky. Pre trasovanie cyklistických chodníkov je využívaná tiež sieť mestských komunikácií a chodníkov s prepojením na vedľajšie cestné komunikácie spájajúce blízke obce a mestá.

Vodná doprava
Vnútrozemská vodná doprava sa v súčasnosti na území Žilinského kraja nevykonáva. Rieka Váh predstavuje podľa dohody AGN vodnú cestu E81 medzinárodného významu triedy Va, resp. Vb. Predpokladá sa, že Vážska vodná cesta bude v celej svojej dĺžke od ústia pri Komárne až po Žilinu kanalizovaná a bude využívať všetky už vybudované hydrotechnické stavby – jednotlivé vážske stupne a na nich umiestnené plavebné komory (tzv. vážska kaskáda). V súčasnosti je Vážska vodná cesta bez využitia pre vodnú dopravu. Má však veľký potenciál najmä pre rozvoj turistickej vodnej dopravy, napr. plavby vyhliadkovou loďou v letnej sezóne.

Telekomunikačná infraštruktúra
Z hľadiska telekomunikačného členenia sa územie okresu prislúcha do primárnej oblasti s primárnym centrom Žilina a sekundárnej oblasti so sekundárnym centrom Žilina. V obci je zriadená miestna telefónna sieť.

3.9.Rekreácia a cestovný ruch

Územie obce Gbeľany je charakteristické zaujímavými geomorfologickými pomermi na rozhraní oblasti Malej Fatry.
Tieto prírodné danosti územia spolu s vyhovujúcim klimatickými pomermi ponúkajú návštevníkom vhodné podmienky pre rôzne športove činnosti, ako napríklad cykloturistika a pešia turistika v lete, či bežecké lyžovanie a korčuľovanie v zime. Podmienky pre víkendovú rekreáciu poskytujú viaceré zaujímavé pešie turistické alebo cykloturistické trasy v Malej Fatre. Pre turistiku sú ideálne trasy: hlavný hrebeň Kriváňskej Malej Fatry, hlavný hrebeň Lúčanskej Malej Fatry, Vrátna dolina a i.. Obec Gbeľany disponuje aj kapacitami ubytovacích a stravovacích zariadení.

3.10.Kultúrnohistorické hodnoty územia

V katastrálnom území obce Gbeľany sa nachádza niekoľko kultúrno-historických objektov:
- Barokový kaštieľ a park (Kaštieľ s areálom) z polovice 18. Storočia. Je to poschodový objekt s pôdorysom v tvare písmena U s čestným nádvorím. Jeho štvrtú stranu uzatvára samostatná, prízemná budova s vysokou atikou a širokou segmentovo ukončenou vstupnou bránou. Ku kaštieľu patrí park, do ktorého je orientovaná fasáda so stredným rizalitom s tympanónom. V kaštieli kedysi sídlila správa Národného parku malá Fatra. V súčasnosti je súkromným majetkom.
- Prízemná klasická kúria z prvej tretiny 19. Storočia so stredným portikom ionizujúcich stĺpov. Rovnako jako do kaštieľa je aj sem vstup zakázaný.
- Kaplnka z 19. Storočia.

Archeologické náleziská
Evidenciu archeologických nálezísk vedie Archeologický ústav SAV v Centrálnej evidencii archeologických nálezísk SR. V evidencii nálezísk sú vyznačené archeologické náleziská vyhlásené podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu za národné kultúrne pamiatky alebo pamiatkové územia.
Podľa údajov KPÚ Žilina a AÚ SAV je v obci Gbeľany evidovaných niekoľko archeologických lokalít:

- sídliská (neolit, E – neolit mladšia a neskorá doba kamenná 5 000 – 1 900 p.n.l.), rímska doba (1. – 4. Storočie n.l.),
- pohrebiská (staroslovanské obdobie 5. – 7. Storočie n.l.),
- opevnenia (stredovek 10. -16. Storočie n.l.).

V záujmov území sa nenachádzajú žiadne archeologické náleziská.

Paleontologické náleziská
Na záujmovej lokalite nie sú evidované žiadne paleontologické náleziská. Na lokalite sa nenachádzajú ani významné geologické lokality.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia

4.1.Pôdy a horninové prostredie

Záujmové územie je z geologickej stránky budované terciérnymi horninami paleogénneho veku (Vnútrokarpatský paleogén – Žilinská kotlina), ktoré sú reprezentované súvrstvím pieskovcov a ílovcov, ktoré sú obyčajne v prevahe. Ílovce sú v povrchovej zóne zvyčajne úplne zvetrané. Paleogénne podložie je prekryté kvartérnymi sedimentami, ktoré sú zastúpené fluviálnymi sedimetami reprezentovanými terasovými štrkmi, nad ktorými sa nachádzajú nízkoplastické íly. V nadloží horninového prostredia záujmového územia sa vyskytuje – fluvizem (FM) a subtyp FM – fluvizem glejová (FM_G). Vývoj tohto pôdneho typu je opakovane narušovaný záplavami. Ich pôdny profil sa tým často obohacuje o novú vrstvu kalových sedimentov.
Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v “Čiastkovom monitorovacom systéme Pôda” podľa “Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 – 540”, ktoré bolo nahradené zákonom č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na základe “Plošného prieskumu kontaminácie pôd” (ďalej PPKP), ktorého predmetom je sledovanie kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach neboli v Gbeľanoch a širšom okolí zistené kontaminované pôdy kategórie B a C. Stav kontaminácie pôd sa vyjadruje kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

0 – nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO_3 resp v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF ,

A1, A – rizikové pôdy – obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí,

ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;

B – kontaminované pôdy – obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha – 1,4 % PPF);

C – silne kontaminované pôdy – obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha – 0,4 %).

Na plošnej kontaminácii pôd sa podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov a prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom, pochádzajúci z rôznych druhov metalurgického a iného priemyslu, ako aj z teplární,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív),
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

V širšom záujmovom území sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie: 0 – nekontaminované, rizikové pôdy A, A_1, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A,A1, až po limit B.

Erózia pôdy

Z erozívnych procesov sú v časti katastra prislúchajúceho do Kysuckej vrchoviny rozšírené hlavne pôdodeštrukčné formy ryhovej vodnej erózie (výmoľová vodná erózia). Vzniká pri väčšom sústredení vody alebo pri postupnom prehlbovaní eróznych stružiek. Tieto prevládajú najčastejšie ako výmole rôznych rozmerov a tvarov, resp. jarky a brázdy v kombinácii s nivačnými depresiami a antropozoogénnym poškodením pôdy z minulosti, ale ako aj mikrorozmerné formy (žliabky, jarčeky) na antropogénne obnažených pôdach (poľnohospodárska pôda), na plošne erodovaných plochádh a pod..

Výmoľová erózia sa viaže na sieť hlbokých lineárnych foriem reliéfu koncentrujúcich ron. Tieto formy môžu byť prirodzené alebo umelé. Vo vzťahu ku topografii sa výmole viažu najmä na dná dolín a úvalín, prípadne na horizontálne priame úseky svahov.

Pozemky navrhované na zriadenie zhodnocovacieho zariadenia sú v súčasnosti definované ako zastavané plochy a nádvoria. Pozemky sú rovinatého charakteru. Značná obstavanosť dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad na vodnú a veternú eróziu.

Zosuvné deštrukčné procesy

Záujmová lokalita a širšie dotknuté územie bolo v minulosti využívané pre poľnohospodárske účely. Morfológia väčšej časti záujmového územia smerom na JZ mierne klesá a bolo poľnohospodárskou činnosťou do istej miery premodelované. Na záujmovom území nie sú evidované zosuvné územia. Na povrchu územia neboli terénnym prieskumom pozorovateľné žiadne odlučné hrany ani vybúleniny, ktoré by poukazovali na zosuvné procesy prebiehajúce v súčasnosti.

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako relatívne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy a iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonnosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci vnútrohorských kotlín prejavuje tektonický pokles, pričom samotné dotknuté územie je lokalizované v osovej časti údolia Váhu, v ktorej sa v danom úseku prejavuje stredný tektonický pokles.

4.2.Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Záujmové územie patrí do povodia stredného toku Váhu. Územie obce je odvodňované Gbelianskym potokom a malá časť katastra obce Gbeľany (severná časť územia obce v okolí sedla Žiarec) Vadičovským potokom, resp. Varínkou. Stav kvality povrchových vôd v záujmovom území monitorovaný nie je. Kvalitu vôd je možno hodnotiť empiricky ako vyhovujúcu len v horných častiach, nakoľko v tomto území je málo ohrozujúcivh zdrojov a tok tečie v prírodnom prostredí. V poľnohospodársky obrábanej krajine na Žilinskej kotline sú vody kontaminované v rôznej miere agrochemikáliami, ktoré sú splavované dažďami do povodia. V zastavanom území je kvalita vody ohrozovaná antropogénne i keď v obci je vybudovaná kanalizácia a podstatná časť odpadových vôd z rodinných domov je odvádzaná do čiastiarne odpadových vôd. Najbližším monitorovaným vodným tokom je rieka Váh, ktorá je v prevažnej miere tiež recipientom vôd z územia obce Gbeľany. Stav kvality vody v rieke Váh je neuspokojivý, jedná sa o znečistený tok. Prekročené ukazovatele poukazujú na zvýšený stupeň eutrofizácie vody, spôsobovaný poľnohospodárskou činnosťou a najmä komunálnym znečistením. Kvalitu povrchových vôd v širšom záujmovom území monituruje SHMÚ Bratislava na toku Váh v odbernom mieste Budatín, riečny km 252,7.

Tab. č.21 Ukazovatele a triedy kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221

Ukazovatele kvality povrchových vôd	**Triedy kvality povrchových vôd**
A – ukazovatele kyslíkového režimu	I – veľmi čistá
B – základné chemické ukazovatele	II – čistá
C – nutrienty	III – znečistená
D – biologické ukazovatele	IV – silne znečistená
E – mikrobiologické ukazovatele	V – veľmi silne znečistená
F – mikropolutanty	

Tab. č.22 Kvalita povrchových vôd vo vodnom toku Váh v období rokov 2005 – 2006

Miesto sledovania	**Riečny km**	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele pre jednotlivé skupiny ukazovateľov					
		A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Váh – Pod VN Hričov	247	**II** $ChSK_{cr}$	**II** PH	**III** N-organ.	**III** SI-bos SI – makrozoob	**III** KOLI	

(Zdroj: SHMÚ, 2007)

Všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1 Nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Nariadenie vlády stanovuje tiež limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia splaškových odpadových vôd, komunálnych odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd, osobitne na ich vypúšťanie v citlivých oblastiach.
Gbeliansky potok steká z Kysuckej vrchoviny cez voľnú krajinu, kde nepredpokladáme jeho znečisťovanie. Kontamináciu povrchových vôd v toku predpokladáme v jeho dolnej časti, kedy preteká zastavaným územím a poľnohospodárkou krajinou. Potenciálne zdroje ohrozenia jeho čistoty sú splavovanie tuhých látok zo zastavaného územia, priesaky kanalizácie, splavovanie nečistôt z komunikácií a splachy z poľnohospodárskej pôdy.

Podzemné vody
Riziko ohrozenia podzemných vôd je spojené aj s hydrogeologickou charakteristikou územia. Územie obce Gbeľany sa rozkladá vo väčšej časti na paleogéne a kvartéry povodia Váhu s puklinovou priepustnosťou horninového prostredia (Atlas krajiny SR, 2002). Režim podzemných vôd akumulovaných v štrkoch údolnej výplne Váhu je závislý od hladiny v povrchovom toku, ktorého úroveň je však viazaná na množstvo a početnosť zrážok. Najvyššie hladiny podzemných vôd sú dosahované pri výdatných zrážkach a pri jarnom topení snehu, kedy sú tieto vody dotované aj prestupom svahových podzemných vôd. Prúdenie podzemných vôd je súbežné so smerom prúdenia v povrchových vodách v toku. Chemizmus podzemných vôd je ovplyvňovaný chemizmom vody v povrchovom toku a chemizmom prestupujúcich svahových vôd. Podzemné vody sú z dôvodu blízkosti k povrchu a pomerne malým pokryvom nepriepustnejších pokryvných ílov zraniteľnejšie na lokálne znečistenie, ktoré sa však môže šíriť aj znečistenými povrchovými vodami v toku Váh.

Tab. č.23 Kvalita podzemných vôd na Slovensku (SHMÚ, 2006)

Hodnotená oblasť Pozorovacie objekty	Zhodnotenie podzemných vôd podľa STN 75 7111 “Pitná voda“
Riečne náplavy Varínky a Váhu Využívaný vrt: Teplička	Koncetrácie $Fe_{celk.}$, Mn, NEL_{UV} , síranov, dusičnanov, dusitanov vo vzorkách podzemných vôd tejto oblasti patria medzi tie, ktoré najčastejšie prekračovali limitné hodnoty. Najmä zvýšené hodnoty NEL_{UV}, zlúčenín dusíka a koncentrácie síranov sú dôkazom antropogénneho vplyvu na kvalitu podzemných vôd. Zvýšený obsah Fe_{celk} a Mn má pôvod v prírodnom zložení aluviálnych náplavov a redox podmienkach daného systému zvodne. Podz. Voda z prameňov má dobrú kvalitu.

(Zdroj: SHMÚ, 2006)

Záujmové územie patrí do rajónu kvartéru s hydrogeologicky priaznivým prostredím pre cirkuláciu a akumuláciu podzemných vôd (V – okraj Žilinskej kotliny s povodím Váhu).
Kolektorom podzemnej vody sú cca 12 – 15 m mocné akumulácia rieky Váh a jej pravostranné prítoky. Priepustnosť je pórová, koeficient filtrácie sa pohybuje v rozpätí 4 – 8.10^{-3} m/s – dobrá „účinná“ priepustnosť. Vodonosnou, nepriepustnou vrstvou sú paleogénne flyšové sedimenty ílovcov a pieskovcov.
Medzi plošné zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú kvalitu vôd v obci Gbeľany možno zaradiť poľnohospodárstvo, čo sa prejavuje najmä obsahom dusičnanov v podzemnej vode. Z tohto dôvodu bola v obci Gbeľany aj vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 517551), v ktorej je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l-1 alebo sa môže v blízkej

budúcnosti prekročiť (nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti). Obsah dusičnanov vo vodnom zdroji Gbeľany v období rokov 2002 – 2005 dosahoval 16,1 – 30,1 mg/l (SVS Žilina, 2005).

4.3.Ovzdušie

Podľa stavu monitorovacej siete kvality ovzdušia k 31.12.2014 nie je v sledovanom území monitorovacia stanica kvality ovzdušia. Najbližšia monitorovacia stanica sa nachádza na území mesta Žilina, ktorého územie je zaradené do zoznamu oblastí riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM_{10} s plochou 80 km^2. V sledovanom území možno hodnotiť kvalitu ovzdušia na základe dostupných výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia zverejnených SHMÚ 2014 v hodnotení kvality ovzdušia v Slovenskej republike. Záujmové územie navrhovanej činnosti je z hľadiska územia Slovenskej republiky ako súčasť zóny Žilinský kraj zaradená do 2. Skupiny z čoho vyplýva, že úroveň znečistenia ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM_{10} je medzi limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. Záujmové územie navrhovanej činnosti je z hľadiska územia Slovenskej republiky ako súčasť zóny Žilinský kraj zaradená do 3. Skupiny z čoho vyplýva, že úroveň znečistenia ovzdušia pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý, benzén (benzén je zaradený na základe predbežného hodnotenia kvality ovzdušia) je pod limitnými hodnotami.
SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2015 podľa § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších prepisov navrhuje aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR pre znečisťujúcu látku PM_{10} kde najbližšie k sledovanému územiu je oblasť riadenia kvality ovzdušia územie mesta Žiliny. Širšie záujmové územie má podľa údajov SHMÚ nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra. Celková ventilovanosť kotliny je podľa hodnotenia SHMÚ slabá. Slabé prevetrávanie je zvyšované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií škodlivých látok vo vyšších vrstvách atmosféry a tieto sú vtedy koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia.

Tab. č. 24 Emisie zo stacionárnych zdrojov v regióne

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Pollutant Name	Množstvo ZL(t) za rok 2017	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2014	Množstvo ZL(t) za rok 2013
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky	Solid particles (dust)	128,589	138,349	144,534	209,383	156,234
3.9.99	Oxidy síry ako SO_2	Sulphur (Sulfur) dioxide	210,004	275,495	487,082	450,293	443,795
3.4.03	Oxidy dusíka ako NO_X	Nitrogen dioxide	282,954	312,115	405,755	501,525	555,661
3.5.01	Oxid uhoľnatý	Carbon monoxide	159,275	156,870	201,299	1786,940	1755,831
4.4.02	Organické látky – celk. Organický uhlík- TOC	Organic compounds-TOC	510,970	479,627	350,798	462,229	460,621

(zdroj: SHMU 2018)

Tab. č. 25 Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia pre základné znečisťujúce látky v okolí záujmovej lokality za rok 2014

Prevádzkovateľ	TZL (t)	SO_x(t)	NO_X(t)	CO(t)
Dolvap, s r. o. Varín, Kameňolom a vápenka	125,085	11,366	13,600	1630,123
Žilinská teplárenská, a.s. Žilina	41,8990	431,8970	380,233	46,090

(Zdroj: www.air.sk 2015)

Kvalitu ovzdušia viac ako lokálne zdroje ovplyvňujú stredné a veľké zdroje znečistenia ovzdušia situované v širšom okolí (najmä Žilinská teplárenská, a.s. Žilina, VAS Mojšová Lúčka, Dolvap, s.r.o.), ako aj klimatické pomery (výskyt inverzií, hmiel, nízkej oblačnosti).
V súčasnosti nepriaznivým trendom v nadväznosti na ochranu ovzdušia je lokálne vykurovanie na tuhé palivá. Vzhľadom na nárast cien zemného plynu začal návrat k používaniu tuhých palív. Očakáva sa, že tento zdroj emisií TZL bude v najbližších rokoch významne narastať.
Kvalita ovzdušia v meste Žilina je ovplyvnená produkciou emisií lokálnych zdrojov znečistenia ovzdušia a automobilovej dopravy z miestnej komunikácie. Cestné komunikácie sú líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia s produkciou znečisťujúcich látok Nox, CO, VOC, TZL.

4.4.Nakladanie s odpadmi

Obec Gbeľany zabezpečuje zber a prepravu komunálnych odpadov vznikajúcich na jej území za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia v súlade so zákonom o odpadoch vrátane zabezpečenia zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste a zabezpečenia priestoru, kde môžu občania odovzdávať oddelené zložky komunálnych odpadov v rámci separovaného zberu.
Systém nakladania s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom je upravený Všeobecne záväzným nariadením obce. Na zber veľkoobjemového odpadu sú v obci rozmiestnené veľkokapacitné kontajnery, ktoré sú pravidelne pristavované v jarných a jesenných mesiacoch. Vývoz komunálneho odpadu z rodinných domov a podnikateľských subjektov sa vykonáva podľa harmonogramu zvozu odpadu na príslušný rok.
Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú zariadenia na nakladanie s odpadom.

4.5.Radónové riziko

Určenie radónového rizika vychádza z vyhodnotenia distribúcie hodnôt objemovej aktivity radónu (^{222}Rn) v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny vo vertikálnom profile do úrovne predpokladaného zakladania stavieb, resp. do úrovne očakávaného kontaktu budova – podložie. Na záujmovej lokalite nebol vykonaný radónový prieskum.
Radónové riziko sa v Žilinskom kraji pohybuje prevažne v kategóriách nízke až stredné, len na severnom okolí Žiliny, pri Budatíne je zistený vysoký stupeň radónového nebezpečenstva. Podľa Geofyzikálnej mapy – Mapy prírodnej rádioaktivity obec Gbeľany spadá do oblasti území s nízkym radónovým rizikom.
Postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd pozemku sa pri zriadení prevádzky na zber a zhodnocovanie ostatných odpadov vyžaduje podľa vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.

4.6.Hluk

Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Záujmová lokalita susedí zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.
K zvyšovaniu úrovne hlukovej záťaže v území prispieva najmä železničná doprava.
Hlavné sídelné územie obce Gbeľany je situované vo vzdialenosti cca 1,5 km smerom na SV od záujmovej lokality. Hlavné sídelné územie obce Mojš je situované vo vzdialenosti cca 1,2 km smerom na JZ od záujmovej lokality. Najbližšie obydlie sa nachádzajú vo vzdialenosti 550 m JZ od záujmovej lokality a je situované za stromoradím (vetrolam) a cestou č. 2079 lokality.
Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore z hluku z dopravy stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00-06:00).

Tab.č.26 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kateg. Územia	**Opis chráneného územia**	**Ref. Čas. Inter.**	**Prípustné hodnoty (dB)**				
			Hluk z dopravy				**Hluk z iných zdrojov**
			Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		
					$L_{Aeq.p}$	**$L_{Asmax.p}$**	**$L_{Aeq.p}$**
			$L_{Aeq.p}$	**$L_{Aeq.p}$**			
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta [10] kúpeľné a liečebné areály).	Deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov[d] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	Deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí[a] diaľnic, ciest I. a II.	Deň	60	60	60	-	50

	triedy, miestných komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk[9,11], mestské centrá.	večer noc	60 50	60 55	60 50	- 75	50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	Deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

1.7 V pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 h a v sobotu od 8.00 do 13.00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch.

V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2.

1.8 Ak hladina hluku z iných zdrojov podľa tabuľky č. 1 prekračuje prípustnú hodnotu a vzniká spolupôsobením viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov, posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov sa určuje s pripočítaním korekcie K = +3dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo K = +5dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.

1.9 Na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

a) ak sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,

b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

1.10 Ak sa umiestňujú administratívne budovy alebo iné budovy s pracoviskami vyžadujúcimi tiché prostredie v kategórii územia IV podľa tabuľky č. 1, prípustné hodnoty pre hluk z dopravy a hluk z iných zdrojov pred oknami určenými k vetraniu pracovísk s trvalým pobytom osôb sú L_{Aeq}, p = 65 dB pre deň, večer a noc.

Z dlhodobého hľadiska prevádzkovanie integrovaného zhodnocovacieho zariadenia nebude významným zdrojom hluku i vzhľadom na situovanie prevádzok zariadenia, stavebno-technickékonštrukcie jednotlivých objektov a navrhovaný systém obslužnej dopravy, ktorá je situovaná na vnútornú areálovú komunikáciu a železničnú vlečku. Obslužná doprava z areálu je smerovaná na blízku cestu 2079 a neprechádza obytnými zónami obce.

Hluk vo vnútornom prostredí sa nehodnotil, pretože produkovaný hluk z navrhovaných objektov nepreniká do chránenej miestnosti z vnútorných zdrojov alebo nepreniká do chránenej miestnosti z vonkajšieho prostredia a pred oknami chránenej miestnosti.

4.7.Rastlinstvo a živočíšstvo

Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Záujmová lokalita susedí zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.
V širšom okolí prevládajú urbanizované plocha, líniové dopravné koridory a využívaná poľnohospodárska pôda. V širšom okolí sa nachádza aluviálna niva rieky Váh.
Vzhľadom na silný antropický tlak na priemyselne využívaný krajinný priestor a pozmenené prírodné podmienky sa na záujmovej lokalite vyskytuje človekom vytvorený a ovplyvňovaný biotop.
Na záujmovej lokalite sa takéto spoločenstvá vyskytujú v podobe ruderálnej vegetácie, na biotopoch opustených a nevyužívaných plôch, v blízkosti pozemných komunikácií a na násypových biotopoch. Rovnako aj medzi priemyselnou zástavbou.

Biotop vykazujúci prvky synantropnej vegetácie (v okolí nespevnených plôch)
Tento biotop v záujmovom území je sústavne ovplyvňovaný ľudskou činnosťou. Vegetácia v okolí ľudských sídel vykazuje na viacerých lokalitách prvky synantropnej vegetácie a to zastúpením viacerých typicky synantropných druhov rastlín, charakteristických širokou ekologickou valenciou. Na záujmovom území sa napríklad vyskytuje: Vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), mrlík sp.(Chenopodium sp.), Králik obyčajný *(Chrysanthemum vulgare),* kostihoj lekársky *(Symphytum officinalis)*, púpava lekárska *(Taraxacum officinale),* žihlava dvojdomá *(Urtica dioica),* pastierska kapsička *(Capsella bursa-pastoris),* skorocel prostredný *(Plantago media)* lasovičník väčší *(Chelidonium majus)* a ďalšie.

Živočíšna zložka v záujmovom území zastúpená len veľmi obmedzene. V území je prevaha synantropných druhov, viazaných na antropogénne vytvorené, modelované a rôznou intenzitou pozmenené pôvodné biotopy. Tieto biotopy v súčasnosti modelujú živočíšne spoločenstvá, ktoré sa vyznačujú pomerne chudobnou druhovou rozmanitosťou a početnosťou. Na prítomné sídla sú viazané synantrópne druhy.
Typické druhy z vtákov sú: lastovička obyčajná – (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná – (*Delichon urbica*), trasochvost biely – (*Motacilla alba*), žltochvost domový – (*Phoenicurus ochruros*), drozd čierny – (*Turdus merula*), vrabec domový – (*Passer domesticus*).
Z cicavcov typickými predstaviteľmi sú: jež východoeurópsky – (*Erinacerus concolor*), krt obyčajný – (*Talpa europaea*), podkovár malý – *(Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný – (*Myotis myotis*), myš domová – (*Mua musculus*), potkan obyčajný – (*Rattus norvegicus*).

4.8.Environmentálne záťaže

Za environmentálnu záťaž sa považuje také znečistenie podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia, ktoré presahuje stanovené kritériá pre koncentráciu znečisťujúcich látok ustanovených v právnych predpisoch. Pritom stačí, aby bola prekročená miera kritérií jednej znečisťujúcej látky v uvedených zložkách životného prostredia.

Tab. č.27 Prehľad environmentálnych záťaží (ďalej len EZ)

Obec	Počet lokalít vrátane pravdepodobných EZ	Počet sanovaných/rekultivovaných lokalít
Gbeľany	1	0

(SAŽP 2018)

Podľa registra environmentálnych záťaží sa na záujmovom území nevyskytuje environmentálna záťaž. V katastrálnom území obce Gbeľany SAŽP eviduje 1 environmentálne záťaže, registrované ako pravdepodobné environmentálne záťaže SK/EZ/ZA/1054 neriadená skládka TKO.

4.9.Zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť. Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.
Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.
Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socio-ekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.
Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.
Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaraďujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.
Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

Ukazovateľ: Stredná dĺžka života pri narodení
Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Od roku 1970 do roku 2016 sa stredná dĺžka života v SR zvýšila u mužov zo 66,7 na 73,71 a u žien zo 72,9 na 80,41 rokov. I napriek tomu predĺženie strednej dĺžky života pri narodení tento ukazovateľ nedosiahol hranicu európskeho priemeru. V rámci okresov Žilinského kraja boli zaznamenané v okrese Žilina vyššie hodnoty strednej dĺžky života u mužov aj u žien.

Tab. č.28 Stredná dĺžka života pri narodení za rok 2012-2016

Územie	Muži e^{M}_{0}	Ženy $e^{Ž}_{0}$
okres Žilina	73,23	80,30
Žilinský kraj	72,70	80,66
Slovenská republika	73,71	80,41

(ŠÚ SR, RegDat 2016)

Ukazovateľ: Pôrodnosť (natalita)

Pôrodnosť a úmrtnosť predstavujú základné zložky reprodukcie, tzn. Náhrady zomretých osôb živonarodenými deťmi. V roku 2017 sa v Slovenskej republike narodilo 57 969 živých detí (o 412 viac ako v roku 2016) a zomrelo 53 914 osôb (o 1 563 menej). Živorodenosť sa zvýšila na 10,66 ‰ a úmrtnosť dosiahla hodnotu 9,915 ‰. V roku 2017 sa v Žilinskom kraji živonarodilo spolu 7 350 detí, v tom 3 712 chlapcov a 3 638 dievčat. Počet živonarodených 7 350 detí, predstavuje 10,67 živonarodených detí na 1 000 obyvateľov.

Z tabuľky č. 29 vyplýva, že najvyššia pôrodnosť bola za sledované obdobie v obci Gbeľany v roku 2017, kedy bolo živonarodených 21 detí (počet narodených na 1 000 obyvateľov je 1,487 ‰). V okrese Žilina bola najvyššia pôrodnosť v roku 2011 a najnižšia v roku 2007. Za rok 2011 je hodnota živonarodených na 1 000 obyvateľov v okrese Žilina 11,617 ‰.

Tab. č.29 Natalita v období 2009 – 2017 (v ‰)

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gbeľany	5,686	9,002	9,909	11,447	13,136	7,365	15,599	14,683	15,487
Okres Žilina	11,108	10,696	11,617	10,9	10,567	10,103	10,904	11,09	11,091
Žilinský kraj	11,109	10,917	11,324	10,454	10,075	9,905	10,308	10,611	10,642
SR	11,301	11,126	11,267	10,274	10,13	10,158	10,256	10,6	10,66

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

V súčasnosti prevláda trend starnutia populácie a nižšej pôrodnosti. Je možné uvažovať s rastom počtu obyvateľov predovšetkým pri posilnení migrácie smerom do obce. V prípade prisťahovania nových obyvateľov, predovšetkým mladých rodín, by v budúcnosti mohlo dôjsť k ďalšiemu zlepšeniu demografického profilu obce a zabezpečeniu stabilnej základne pre dlhodobý rast počtu obyvateľov prirodzenou cestou.

Ukazovateľ: Celková úmrtnosť (mortalita)

Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od ekonomických, kultúrnych, životných a pracovných podmienok, ale bezprostredne ju ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľstva.

Starnutie populácie sa odráža tiež v náraste úmrtnosti, ktorá sa v období rokov 2009 až 2017 v obci Gbeľany pohybovala od 8 zomretých v roku 2016 až po 16 zomretých v roku 2012 a v obci Varín sa pohybovala od 26 zomretých v rokoch 2014 a 2015 až po 42 zomretých v roku 2013. V okrese Žilina sa počet zomretých na 1 000 obyvateľov pohybuje od 9,339 ‰ (rok 2014) do 9,992 ‰ (rok 2016). V období rokov 2009 až 2017 sa priemerná hodnota celkovej úmrtnosti v obci Gbeľany pohybuje na úrovni 12 ľudí za rok a v okrese Žilina je priemerná hodnota úmrtnosti na úrovni 1 500 ľudí za rok. Nepriaznivým javom v obci

Gbeľany je vysoká úmrtnosť, ktorá bola (v roku 2012) 13,083 ‰ vysoko nad úrovňou celoslovenského priemeru pohybujúceho sa okolo hodnoty 10 ‰.

Tab. č.30 Mortalita v období 2009 – 2017 (v ‰)

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gbeľany	10,561	9,002	10,735	13,083	1,494	9,82	7,389	6,182	11,062
Okres Žilina	9,938	9,435	9,595	9,796	9,961	9,339	9,847	9,992	9,896
Žilinský kraj	9,543	9,435	9,21	9,382	9,498	9,163	9,695	9,501	9,692
SR	9,768	9,843	9,617	9,701	9,625	9,477	9,928	9,641	9,915

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

Z hľadiska pohlavia je pre Slovenskú republiku, podobne ako pre väčšinu krajín, charakteristická mužská nadúmrtnosť. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré prispievajú k rastu úmrtnosti na Slovensku patrí aj vysoká spotreba tabaku a rastúci podiel ľudí s nadváhou a obezitou.

Ukazovateľ: Dojčenská a novorodenecká úmrtnosť

Ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva a meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká úmrtnosť (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní od narodenia) a dojčenská úmrtnosť (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí). Z dlhodobejšieho hľadiska možno pozitívne hodnotiť vývoj dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, úrovňou, ktorej sa začíname približovať k vyspelým európskym krajinám.

Celkovo pozitívne možno hodnotiť vývoj dojčenskej úmrtnosti, keď v SR došlo k jej poklesu z 5,774 **‰** v roku 2014 na úroveň 4,537 **‰** v roku 2017. Obdobná situácia je aj v prípade novorodeneckej úmrtnosti, keď bol zaznamenaný pokles na 2,622 **‰** v roku 2017 oproti 3,307 **‰** v roku 2014.

Tab. č. 31 Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť

Územie	Novorodenecká úmrtnosť v ‰				Dojčenská úmrtnosť v ‰			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Gbeľany	-	-	-	-	-	-	-	-
Okres Žilina	4,45	3,529	2,88	1,15	5,722	4,118	2,88	1,725
SR	3,307	3,255	2,867	2,622	5,778	5,126	5,403	4,537

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

V období sledovaných štyroch rokov (2014 – 2017) nie sú uvedené žiadne údaje pre dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť v obci Gbeľany. Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Žilina dosahovala za sledované obdobie nízke hodnoty, okrem roku 2014, kedy dojčenská úmrtnosť vykazovala 5,772**‰,** to isté sa týkalo zvýšenej novorodeneckej úmrtnosti na úrovni 4,45 ‰.

Štruktúra úmrtnosti

V úmrtnosti podľa príčin smrti dominuje v okrese Žilina ako aj v obci Gbeľany a Varín úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca, keď

v roku 2013 v SR zomrelo na túto príčinu 26 190 osôb, z toho 804 v okrese Žilina a konkrétne 9 osôb v obci Gbeľany. Dôležitým ukazovateľom je aj úmrtnosť na nádory, keď na túto príčinu v okrese Žilina v roku 2031 zomrelo 414 osôb a choroby dýchacej sústavy, kedy bol počet úmrtí v okrese 107 osôb. Ďalšími skupinami v poradí najčastejších príčin úmrtia sú choroby tráviacej sústavy, poranenia, otravy a vonkajšie príčiny.

Tab. č.32 Zomretí podľa vybraných skupín chorôb k 31.12.2013 (počet)

Územie	Choroby obehovej sústavy	Nádory	Poranenia, otravy, vonkajšie príčiny	Choroby dýchacej sústavy
Gbeľany	9	1	0	2
Okres Žilina	804	414	62	107
SR	26 190	13 355	2 826	3 466

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2013)

4.10.Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2016).
Záujmová lokalita sa nachádza v Žilinskom regióne 2. Environmentálnej kvality.
Regióny 2. Environmentálnej kvality predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Na základe podrobnejšieho analyzovania záujmovej lokality a jej okolia môžeme konštatovať, že záujmová lokalita navrhovaná k umiestneniu integrovaného zhodnocovacieho zariadenia predstavuje krajinný priestor, kde dominantným prostredím je prostredie vyhovujúce (2. Stupeň).
Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2016). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krejinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

Identifikované typy krajinnoekologických komplexov (typ KEK) na záujmovej lokalite:
- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch
- KEK „B“ - polygón nevyužívaných rozvojových plôch priemyselnej zóny
- KEK „C“ - polygón líniových dopravných koridorov
- KEK “D“ - polygón poľnohospodárskej pôdy

Na základe interpretácie vlastností krajinnoekologických komplexov a požiadaviek navrhovanej činnosti (vstupy a výstupy) môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje.

Súčasné environmentálne problémy v širšom záujmovom území:
Abiotický komplex krajiny.
– Znečistenie povrchových vôd (splaškové vody, poľnohospodárstvo),
– Znečisťovanie ovzdušia (v línii komunikácií, lokálne kúreniská spaľovanie tuhých palív).

Biotický komplex krajiny
- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).

Socioekonomický komplex krajiny
- Zvýšená hladina hluku z dopravy.
- Zdravotné účinky zvýšenej hladiny hluku na obyvateľstvo (cestná doprava, žel. Doprava).
- Zdravotné účinky znečisťujúcich látok v ovzduší (TZL) na obyvateľstvo.
- Nedostatočne rozvinutá občianska vybavenosť (PHSR obce).
- Nedostatočne vybudovaná technická infraštruktúra (PHSR obce).

Identifikované limity (vyplývajúce z platnej legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje:
– Ochrana vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.
– Ochrana vodných zdrojov podľa vyhlášky MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.
– Nariadenie vlády č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
– Ochrana ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
– Ochrana verejného zdravia podľa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.
– Ochrana verejného zdravia – hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00-06:00).
– Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z. z. a VZN obce Gbeľany.

Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím nepredstavuje územie, v ktorom by navrhovaná činnosť bola vylúčená možno konštatovať, že územie je vhodné na umiestnenie navrhovanej činnosti.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1.Požiadavky na vstupy

Záber krajinného priestoru

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny je záujmová lokalita situovania integrovaného zhodnocovacieho zariadenia súčasťou kultúrnej industrializovanej krajiny.
Lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Záujmová lokalita susedí zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s.r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.
Z hľadiska funkčného využitia územia umiestnenie zhodnocovacieho zariadenia zodpovedá funkčnému určeniu podľa územného plánu obce Gbeľany a územného plánu VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).
Aktuálny stav záujmovej lokality charakterizuje existujúci opustený priemyselný areál s chátrajúcou technickou infraštruktúrou.
Prevádzka v priemyselnej zóne obce Gbeľany nahradí nevyhovujúci stav opusteného priemyselného areálu, čím nespôsobí nový záber krajinného priestoru, ale využíva priestor, ktorý bol už v minulosti funkčne využívaný na priemyselné účely.

Záber pôdy

Činnosť zberu a zhodnocovania ostatných odpadov je situovaná v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Záujmové pozemky predstavujú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy druh pozemkov, ktoré sú charakterizované ako zastavané plochy a nádvoria. Navrhovaná činnosť si nevyžaduje záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesných pozemkov.

Chránené územia, chránené stromy a pamiatky

Prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia svojim situovaním v krajine nezasahuje do chránených území, chránených krajinných prvkov, prírodných pamiatok, chránených stromov podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Výrub drevín

Na záujmovej lokalite sa nachádzajú stavebné objekty, spevnené plochy a nespevnené plochy bez drevinnej vegetácie. Výrub drevín sa nevyžaduje.

Ochranné pásma

Navrhované integrované zhodnocovacie zariadenie vstupuje do ochranných pásiem:

- V dotknutom území navrhovanej činnosti sa nachádza pásmo hygienickej ochrany vodného (PHO) zdroja Gbeľany a Teplička nad Váhom II. stupňa. PHO bolo vyhlásené rozhodnutím vodohospodárskeho orgánu ONV OPLVH Žilina č.j. VH – 810-1/86/405/En zo dňa 17.6.1986 a v PHO Gbeľany vyhláseného rozhodnutím č.j.2/3/4065/96-Iz zo dňa 22.3.1996.

- Železničná trať č. 120 v smere Bratislava – Žilina – Košice má zriadené železničné ochranného pásma dráhy (60 m od osi krajnej koľaje pri celoštátnej a regionálnej dráhe) podľa zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach.
  V zmysle § 6 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach, je potrebný súhlas prevádzkovateľa dráhy a stanovisko špeciálneho stavebného úradu.
- Ochranné pásma napr. jestvujúcich dočasných i trvalých nadzemných a podzemných inžinierskych sietí a ich súvisiacich technických zariadení budú počas zriadenia prevádzky rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle samostatného projektového riešenia. Zvláštne a osobitné opatrenia počas zriadenia prevádzky, v dotyku s inžinierskymi sieťami a ostatnými objektmi a technickými zariadeniami budú spresnené v samostatných projektových riešeniach ďalšieho stupňa projektovej prípravy.

Spotreba vody
Zriadenie prevádzky integrovaného zhodnocovacieho zariadenia si nevyžaduje technologickú vodu. Areál bude napojený vodovodnou prípojkou na verejný vodovod.

Zdrojom pitnej vody bude prípojka na verejný vodovod pre prevádzku.
Hydrotechnické výpočty podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.:
V integrovanom zhodnocovacom zariadení bude celkovo pracovať v jednozmennej prevádzke (8,5h) 70 zamestnancov.
Potreba vody:
- špinavá prevádzka. .....50 os
- kancelárie .....20 os

Priama potreba
- Na pitie ……. 70 os x 5 l/os/d = 350 l/d

Nepriama potreba
- Podnik so špinavými prevádzkami a prašnými prevádzkami a čistými prevádzkami 50 os x 120 l/os/d = 600 l/d

S výnimkou vody potrebnej pre zamestnancov navrhovanej prevádzky technologický proces zariadenia nespotrebováva žiadnu úžitkovú vodu.

Požiarna voda
Požiarna voda bude zabezpečená z požiarnej nádrže podľa technického riešenia požiarnej ochrany v súlade s platnými právnymi predpismi.

Spotreba energií
Elektrická energia
Plánovaný inštalovaný výkon trafostanice: Pi = 1600 kVA.

Prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia si nevyžaduje pripojenie na zemný plyn.

Vykurovanie
Navrhovaná činnosť si nevyžaduje vykurovanie pracovných priestorov. Vykurované priestory pre zamestnancov budú zabezpečené v administratívnej budove so sociálnym zázemím pre zamestnancov.

Vzduchotechnika
Prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia si nevyžaduje vzduchotechnické zariadenia.

Chladenie
Prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia si nevyžaduje chladenie.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru
Záujmová lokalita je situovaná v priemyselnej zóne obce Gbeľany, ktorá je dopravne dosiahnuteľná z účelová prístupovej komunikácie s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.

Navážanie materiálu v pracovné dni v čase 07:00 – 15:30
Nezhutnený ostatný kovový odpad
Celkové množstvo 2 400 t/mesiac
Nákladný automobil nosnosť od 6 t do 20 t 200 vozidiel/mesiac

Odvoz materiálu v pracovné dni v čase 07:00 – 15:30
Zhutnený ostatný kovový odpad 2 400 t/mesiac
Nákladný automobil nosnosť 24 t 42 vozidiel/mesiac
Železničná doprava 1400 t/mesiac

Predpokladaná obslužná doprava pre zhodnocovacieho zariadenia predstavuje cca 15 nákladných vozidiel za deň z toho 13 na vstupe a 2 na výstupe zo zariadenia (podľa produkcie zariadenia a možnosti vyťaženia vozidiel). Podstatná časť zhodnoteného ostatného odpadu bude zo zariadenia prepravovaná železničnou dopravou.
Skutočný počet nákladných vozidiel závisí od druhu transportov (napríklad malé nákladné vozidlo alebo ťahač) a od dohody s odberateľom produktov a dostupnej železničnej prepravy.

Statická doprava
Celkový počet stojísk v rámci navrhovaného areálu spoločnosti bude 50 parkovacích stojísk pre osobné motorové vozidlá.

Napojenie na cestnú sieť
Navrhovaný areál prevádzky v Gbeľanoch je dopravne napojený vnútro areálovou komunikáciou na účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.

Napojenie na verejnú elektrickú sieť
Využitá bude nová trafostanica kiosková trafostanica GRÄPER typ, GBÜ-2000 so suchým transformátorom TMC,22/0,400/0,242 kV, 1600 kVA.
Rozmery kioskovej trafostanice sú: (dl. X š. x v.).3005 x 2500 x 2650 mm
Výška trafostanice je udaná bez atypickej strechy.

Napojenie na plynovodnú sieť
Navrhovaný areál prevádzky v Gbeľanoch si nevyžaduje pripojenie na zemný plyn.

Napojenie na verejnú kanalizáciu
Navvrhovaný areál prevádzky bude produkovať odpadové splaškové vody, ktoré budú dočasne akumulované vo vodotesnej akumulačnej nádrži - krabicová žumpa 22 o objeme 32

m^3. Po dosuiahnutí bezpečnostnej kapacity bude obsah nádrž vyčerpaný automobilovou cisternou a zabezpečený odvoz na čistiareň odpadových vôd.

Napojenie na verejný vodovod
Navrhovaný areál bude zásobovaný pitnou vodou z vŕtanej studne, ktorá bude zriadená na vhodnom mieste areálu prevádzky. V prípade, že kvalita vody z vŕtanej studne nebude dosahovať požadovanú kvalitu bude voda zo studne používaná ako úžitková voda. Pitná voda pre zamestnancov bude zabezpečená prostredníctvom výdajníkov pitnej vody (napr. Dolphin a pod.). Technológia integrovaného zhodnocovacieho zariadenia (zber a mechanická úprava ostatných odpadov) si nevyžaduje potrebu vody.

Požiadavky na pracovné sily
V navrhovanej prevádzke je jednozmenná prevádzka s celkovým počtom zamestnancov 70, z toho 50 výrobných a 20 administratívnych.

Vstupný materiál
V prevádzke sa bude vykonávať mechanická úprava ostatných odpadov, ktoré sú v technologickom procese triedené, strihané, lisované, paketované alebo briketované za účelom efektívnej prepravy ku koncovému spracovateľovi. Ako vstupný materiál sú plánované nasledovné odpady:

Tab. č. 33 Plánovaný zoznam odpadov pre mechanickú úpravu (R12)

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
02 01 10	odpadové kovy	O
10 02 01	odpad zo spracovania trosky	O
10 02 02	nespracovaná troska	O
10 02 10	okuje z valcovania	O
10 03 02	anódový šrot	O
10 03 16	peny iné ako uvedené v 10 03 15	O
10 05 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 05 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 05 10	O
10 06 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 06 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	O
10 08 09	iné trosky	O
10 08 11	stery a peny iné ako uvedené v 10 08 10	O
10 08 14	anódový šrot	O
10 09 03	pecná troska	O
10 10 03	pecná troska	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy používané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
11 05 01	tvrdý zinok	O
11 05 02	zinkový popol	O
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O

12 01 13	odpady zo zvárania	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 17	železné kovy	O
16 01 18	neželezné kovy	O
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 04	zinok	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 06	cín	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
19 01 02	železné materiály odstránené z popola	O
19 10 01	odpad zo železa a ocele	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O
19 10 04	úletová frakcia a prach iné ako uvedené v 19 10 03	O
19 01 06	iné frakcie iné ako uvedené v 19 10 05	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 02	železné kovy	O
19 12 03	neželezné kovy	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 40	kovy	O
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O
20 01 40 02	hliník	O
20 01 40 03	olovo	O
20 01 40 04	zinok	O
20 01 40 05	železo a oceľ	O
20 01 40 06	cín	O
20 01 40 07	zmiešané kovy	O

Projektované kapacity zhodnocovacieho zariadenia je 50 000 ton ostatných odpadov za rok. Ostatný odpad bude v triedenom stave vo forme lisovaných balíkov, kusového odpadu, suchých triesok upravených briketovaním, hliníkovej trosky a ďalších neželezných kovov určený pre odvoz k finálnemu spracovateľovi.
Podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov sa jedná o zhodnocovanie odpadov činnosťou R12 a R13.
R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

2.Údaje o výstupoch

Hlavným a konečným výstupom prevádzky integrovaného zhodnocovacieho zariadenia ostatných odpadov je vytriedený, nastrihaný, zlisovaný, zpaketovaný alebo nabriketovaný ostatný ostatný odpad. Projektovaná kapacita je 50 000 t upravených ostatných odpadov určených k preprave do koncového zariadenia na zhodnotenie mimo územia obce Gbeľany.

Emisie do ovzdušia
Krátkodobé pôsobenie: etapa výstavby integrovaného zhodnocovacieho zariadenia.
V etape výstavby zariadenia sa očakáva znečistenie ovzdušia emisiami z mobilných zdrojov (dopravných mechanizmov), zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku nakladania a prevozu stavebných materiálov technológie a pomocných materiálov. Stavebné práce v budúcom areáli spoločnosti Loacker Rycycling s r.o. bude sprevádzaná sekundárnou prašnosťou a emisiami zo spaľovacích motorov potrebnej mechanizácie. Obdobie negatívneho pôsobenia týchto činiteľov bude obmedzené na dobu prvej etapy výstavby, kedy sa budú vykonávať zemné práce a zakladanie objektov. Negatívne sprievodné javy spojené s výstavbou majú priestorové a časové ohraničenie a vzhľadom na charakter prác a vzdialenosti od obytných sídiel nie je predpoklad ich významného pôsobenia na obyvateľstvo a životné prostredie.

Dlhodobé pôsobenie: etapa prevádzkovania
Integrované zhodnocovacie zariadenie je podľa platných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, vyhláška MŽPSR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší) kategorizovaná ako Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi kategória 5.99. malý zdroj znečisťovania ovzdušia.
Zdrojom znečisťujúcich látok v dotknutom území sú:
- manipulácia s 66statním odpadom v prevádzke: prašnosť (TZL), emisie s manipulačnej techniky (TZL, Nox, CO, VOC),
- emisie z automobilovej dopravy, ktorá bude zabezpečovať obslužnosť prevádzky (TZL, Nox, CO, VOC).

Prevádzkovanie zberne ostatných odpadov a technológie na mechanickú úpravu ostatných odpadov zvýši znečistenie vonkajšieho ovzdušia v nevýznamnej miere. Zariadenie na zber ostatných odpadov a prevádzka mechanickej úpravy odpadov pri súčasnom dopravnom zaťažení miestnej komunikácie predstavuje veľmi nepatrný podiel na imisiách v ovzduší širšieho územia.

Emisie do vôd
Integrované zhodnocovacie zariadenie na nakladanie s ostatnými odpadmi vzhľadom na charakter priemyselnej činnosti a technické riešenie neprodukuje priemyselné odpadové vody.

Navvrhovaný areál prevádzky bude produkovať odpadové splaškové vody, ktoré budú dočasne akumulované vo vodotesnej akumulačnej nádrži - krabicová žumpa 22 o objeme 32 m^3. Po dosuiahnutí bezpečnostnej kapacity bude obsah nádrž vyčerpaný automobilovou cisternou a zabezpečený odvoz na čistiareň odpadových vôd.

Hydrotechnické výpočty podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.:
V integrovanom zhodnocovacom zariadení bude celkovo pracovať v jednozmennej prevádzke (8,5h) 70 zamestnancov.
Potreba vody:
- špinavá prevádzka. .....50 os
- kancelárie .....20 os

Priama potreba
- Na pitie ……. 70 os x 5 l/os/d = 350 l/d

Nepriama potreba
- Podnik so špinavými prevádzkami a prašnými prevádzkami a čistými prevádzkami 50 os x 120 l/os/d = 600 l/d

Odvádzanie dažďových vôd zo striech a dažďových vôd zo spevnených plôch
Dažďová kanalizácia pre nekontaminované vody odvedie vody do vsakovacích blokov s kontrolovaným vypúšťaním do podložia.
Vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch s izoláciou proti prieniku znečistených vôd do podložia budú odvádzané do čistiacich zariadení (ORL) a následne do zadržiavacieho systému vody s kontrolovaným vypúšťaním vody do podložia.

Technologické odpadové vody v prevádzke nevznikajú.

Odpadové hospodárstvo
Počas výstavby integrovaného zhodnocovacieho zariadenia budú produkované predovšetkým zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901-03 Katalóg odpadov. V prípade výskytu neidentifikovaného druhu odpadu alebo odpadu, ktorý vykazuje vlastnosti nebezpečného odpadu bude zabezpečená chemická analýza v akreditovanom laboratóriu a na základe výsledkov bude odpad zaradený podľa vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Katalóg odpadov a bude sa s ním ďalej nakladať podľa platných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva.
Odpady vznikajúce počas výstavby pri odstraňovaní existujúcich častí stavebných objektov budú na mieste zhodnotené mobilným zariadením použité pri výstavbe zhodnocovacieho zariadenia ako stavebná suť a pod.. Produkované zmiešané odpady z demolácií, ktoré nebude možné zhodnotiť priamo na mieste staveniska, nebudú skladované na stavenisku, ale na základe zmluvných vzťahov s oprávnenými osobami budú odvážané primárne na materiálové zhodnotenie. V prípade druhov odpadov, ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie.

Tab. č.34 Prehľad produkovaných odpadov počas výstavby zariadenia podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE,FILTRAČNÝ MATERIÁL			
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV			
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované	N	0,1	D1
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1	D1

17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE			
17 01 01	Betón	O	4,0	R5
17 01 02	Tehly	O	1,5	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, dlaždíc	O	4,0	D1
17 02 DREVO, SKLO A PLASTY				
17 02 01	drevo	O	1,8	R5
17 02 02	sklo	O	0,5	R5
17 02 03	plasty	O	0,4	R12
17 04 KOVY VRÁTANE ICH ZLIATÍN				
17 04 05	Železo a oceľ	O	1,5	R4
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,7	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,3	R4
17 05 ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY...				
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	54,0	D1
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O	15,0	D1
17 06 IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST				
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,8	D1
17 08 STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SÁDRY				
17 08 02	Stavebné materiály na báze sádry iné ako uvedené 17 08 01	O	0,3	D1
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03	O	24,0	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU			
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,2	D1
Odpady spolu - ostatný - nebezpečný		O N	108,8 t 0,2 t	

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Nakladanie s vyprodukovanými odpadmi pri prevádzke je riešené v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi ako i v súlade s VZN o odpadoch obce Gbeľany. Odpad sa zhromažďuje v odpadových nádobách, vytriedené komodity sú zbierané samostatne a odovzdávané v rámci triedeného zberu resp. pravidelným odvozom oprávnenou organizáciou spôsobilou na odvoz odpadu.

Nebezpečný odpad bude odovzdávaný osobe oprávnenej na nakladanie s týmto odpadom a na základe zmluvného vzťahu.

Tab. č.35 Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t/rok	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.
12	ODPADY Z TVAROVANIA, FYZIKÁLNEJ A MECHANICKEJ ÚPRAVY POVRCHOVÝCH KOVOV A PLASTOV			
12 01	ODPADY Z TVAROVANIA, FYZIKÁLNEJ A MECHANICKEJ ÚPRAVY POVRCHOVÝCH KOVOV A PLASTOV			
12 01 09	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N	0,3	R9/D1
13	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV OKREM JEDLÝCH OLEJOV A ODPADOV UVEDENÝCH V SKUPINÁCH 05, 12 A 9			
13 01	ODPADOVÉ HYDRAULICKÉ OLEJE			
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	0,1	R9
13 01 13	Iné hydraulické oleje	N	0,2	R9
13 02	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE			
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,05	R9
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,05	R9
13 05	ODPADY Z ODLUČOVAČA OLEJA A VODY			
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja s vody	N	1	R12
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja a vody	N	7	R9
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N	1	D1
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ			
15 01	OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,3	R5
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2	R5
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R5
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,2	R1/R5
15 01 07	Obaly zo skla	O	0,1	R5
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované	N	0,1	D1
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,07	D1
16	ODPADY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ V TOMTO KATALÓGU			

16 01	STARÉ VOZIDLÁ Z ROZLIČNÝCH DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV...			
16 01 07	Olejové filtre	N	0,05	D1
16 02	ODPADY ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ			
16 02 13	Vyradené zariadenia obehujúce nebezpečné častí, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,2	R4/R5
16 06	BATÉRIE A AKUMULÁTORY			
16 06 01	Olovené batérie	N	0,15	R4
20	KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU			
20 01	SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV			
20 01 01	Papier a lepenka	O	5,0	R3
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,15	R4
20 01 39	Plasty	O	1,4	R3
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	45	D1
Odpady spolu - ostatný - nebezpečný		O N	52,4 t 9,42 t	

Hluk a vibrácie

V širšom záujmovom území sa nachádzajú zdroje hluku z priemyselnej výroby (Dovlap, s.r.o. priemyselné areály) a zdroje hluku zo železničnej a cestnej dopravy.

Počas výstavby zhodnocovacieho zariadenia dôjde k zvýšeniu hladiny hluku zo zdrojov dopravných a stavebných mechanizmov. Vplyvy zo zriadenia prevádzky na hlukovú situáciu na lokalite budú krátkodobé a výrazne sa prejavia len počas stavebných prác a prípravy podkladu pre jednotlivé technologické zariadení a ich ukotvenia, stavebné úpravy skladovania a pod.. Počas výstavby nie je predpoklad, že na hranici areálu úroveň hluku presiahne hodnotu 70 dB pre dennú dobu.

Po uvedení prevádzky do činnosti sa na záujmovej lokalite budú vyskytovať tieto zdroje hluku:

- hluk z cestnej dopravy, ktorého intenzita vzrastie o prejazdy nákladných motorových vozidiel,
- priemyslové zdroje hluku z technologických zariadení (úprava odpadov) umiestnených v areáli prevádzky:
  - Briketovací lis RUF 55/2600/120
  - Briketovací lis RUF4/3700/60x40
  - Aligátorové hydraulické nožnice KAJMAN 600
  - Linka kladivového mlyna
  - Drvič káblov MLK 102-80
  - Rozoberanie motorov MW 80811
  - Častulík drviaca linka

- Andritz – nožový mlyn UG 1600S
- Andritz – trhací mlyn UC 1300
- Strihacie nožnice ŽDAS
- Lis RAS III 44R-1500 Metso Lindemann
- Briketovací lis
- Multipack MP 720 (výrobca Pottinger GmbH)
- SV.AT lis
- nakladanie upravených ostatných odpadov k preprave.

Podľa technických parametrov navrhovaných zariadení na mechanickú úpravu ostatných odpadov (viď kapitola Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch) zo stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia s navrhovanou činnosťou zber a mechanická úprava ostatných odpadov pre denný, večerný a nočný čas možno vysloviť predpoklad, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí chránených objektov: pre denný, večerný a nočný čas prípustná hodnota nebude na hranici areálu prevádzky prekročená.
Technologické zariadenia na mechanickú úpravu ostatných odpadov budú produkovať hluk, ktorý bude predmetom odborného merania pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred hlukom. Z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu nie je predpoklad prekročenia prípustnej hladiny hluku.

Vibrácie
Počas výstavby zhodnocovacieho zariadenia je potencionálnym zdrojom vibrácií činnosť stavebných mechanizmov, použitie stavebných technológií, preprava ťažkými nákladnými vozidlami, optimalizovanie chodu technologických zariadení. Výraznejší výskyt vibrácií počas tejto etapy možno vo všeobecnosti očakávať do vzdialenosti rádovo desiatok metrov od stanovišťa strojného zariadenia. Vplyv vibrácií na okolie možno vzhľadom na použitie bežných stavebných technológií považovať za nevýznamný.
Technologické zariadenia pri mechanickej úprave ostatných odpadov (triedenie, strihanie, paketovanie, lisovanie) budú produkovať vibrácie, ktoré budú predmetom odborného merania pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred vibráciami. Prenos vibrácií do okolia mimo prevádzku technologických zariadení nie je pravdepodobný.

Žiarenia a iné fyzikálne polia
Prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia nebude zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia.

Osvetlenie
Vnútro areálové osvetlenie rieši osvetlenie motorových a nemotorových komunikácií navrhovaného areálu prevádzky. Dostatočné, rovnomerné a energeticky efektívne osvetlenie bude riešené použitím osvetľovacích telies s vysoko efektívnym svetlo činným systémom so širokou asymetrickou krivkou svietivosti, osadených na oceľových stožiaroch.
V kancelárskych priestoroch, ako aj v denných miestnostiach zamestnancov situovaných v administratívnom objekte bude zabezpečená normálna, predpisom požadovaná hladina denného osvetlenia z fasádnych okien podľa STN EN 73 0580-1, STN EN 73 0580-2 a Nariadením vlády 541/2007 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci.

3.Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu životného prostredia na záujmovej lokalite s dosahom na blízke okolie je potrebné posúdiť pre etapu výstavby zhodnocovacieho zariadenia v navrhovanom areáli spoločnosti Loacker Recycling s.r.o.. V jednotlivých etapách realizácie investičného zámeru predstavujú faktory ovplyvňujúce životné prostredie pozitívne aj negatívne dopady na kvalitu životného prostredia. Z hľadiska kvantifikácie a intenzity pôsobenia vplyvov možno predikciu negatívneho ovplyvnenia zložiek životného prostredia orientovať do obdobia prvej etapy výstavby integrovaného zhodnocovacieho zariadenia. Menšia intenzita pôsobenia negatívnych vplyvov sa predpokladá v etape bežnej prevádzky zhodnocovacieho zariadenia, kedy sa bude v prevádzke vykonávať mechanická úprava ostatného odpadu za účelom jeho efektívneho a environmentálne vhodného transportu ku konečnému zhodnocovateľovi.
Významné pozitívne vplyvy možno očakávať v socioekonomickom komplexe krajiny na miestnej až regionálnej úrovni (optimálne využitie zóny výroby v obci, pozitívny vplyv na regionálny rozvoj, vznik dočasných a trvalých pracovných príležitostí, vznik nepriamych pracovných príležitostí). Časovo a priestorovo obmedzené negatívne vplyvy (predovšetkým obdobie výstavby a skúšobnej prevádzky) je možné minimalizovať vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

Priame vplyvy
Abiotický komplex krajiny
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia znečisťujúcimi látkami (prašnosť, emisie zo strojných zariadení) v etape výstavby.
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia znečisťujúcimi látkami z prevádzky integrovaného zhodnocovacieho zariadenia z mobilných zdrojov (automobilová doprava).

Biotický komplex krajiny
- Vplyvy na rastlinstvo (prašnosť, hlučnosť) v etape výstavby.

Socioekonomický komplex krajiny
- Ovplyvnenie ekonomicky aktívnej verejnosti (etapa výstavby, etapa prevádzkovania).
- Ovplyvnenie dopravy (etapa výstavby, etapa prevádzkovania).
- Ovplyvnenie služieb (etapa výstavby, etapa prevádzkovania).
- Ovplyvnenie priemyslu (etapa výstavby, etapa prevádzkovania).
- Ovplyvnenie zamestnanosti (etapa výstavby, etapa prevádzkovania).

Nepriame vplyvy
Prevádzka navrhovaného zariadenia je umiestnená v existujúcej priemyselnej zóne obce Gbeľany, v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Vzhľadom na existujúcu infraštruktúru v území a technické požiadavky navrhovanej technológie sa nepriame vplyvy na životné prostredie nepredpokladajú.
Predikcia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov predmetnej zmeny v činnosti sú graficky zobrazené v prílohe Zámeru na strane č. 100.

4.Hodnotenie zdravotných rizík

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka. Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplýva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti i fyzickou (genetickou) dispozíciou. Environmentálny aspekt však na viacerých lokalitách výrazne dominuje a prostredníctvom znečisťujúcich látok má karcinogénne, teratogénne a ďalšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vek. Exaktné výskumy napríklad štatisticky preukázali, že 60-90% rakovinových ochorení je spôsobených stavom životného prostredia.
Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP 2016) je dotknuté územie zaradené do Žilinského regiónu 2. environmentálnej kvality. Regióny 2. environmentálnej kvality predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Na základe podrobnejšieho analyzovania záujmovej lokality a jej okolia môžeme konštatovať, že záujmová lokalita predstavuje územie, kde dominantným prostredím je prostredie vyhovujúce (2. stupeň).
Výstavba integrovaného zhodnocovacieho zariadenia pre ostatné odpady je navrhovaná v priemyselnej zóne obce Gbeľany v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 207
92 a ďalej na cestu II/583 A. Navrhované činnosti na zhodnocovanie ostatných odpadov majú charakter mechanickej úpravy ostatných odpadov s produkciou malého množstva znečisťujúcich látok alebo faktorov, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva a významný vplyv na zložky životného prostredia dotknutého územia. Prevádzkovanie zhodnocovacieho zariadenia ostatných odpadov vzhľadom na charakter, rozsah činnosti, únosné zaťaženie a význam očakávaných vplyvov neprináša do územia produkciu emisií, ktoré by viedli k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia a zaťažili obyvateľov obce Gbeľany alebo obce Mojš.

Hluková záťaž

Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 207
92 a ďalej na cestu II/583 A.
Záujmová lokalita susedí zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.
K zvyšovaniu úrovne hlukovej záťaže v území prispieva najmä železničná doprava a priemyselná činnosť v areáli Dolvap s.r.o.. Hlavné sídelné územie obce Gbeľany je situované vo vzdialenosti cca 1,5 km smerom na SV od záujmovej lokality. Hlavné sídelné územie obce Mojš je situované vo vzdialenosti cca 1,2 km smerom na JZ od záujmovej lokality. Najbližšie obydlie sa nachádzajú vo vzdialenosti 550 m JZ od záujmovej lokality a je situované za stromoradím (vetrolam) a cestou č. 2079.
Podľa technických parametrov navrhovaných zariadení na mechanickú úpravu ostatných odpadov (viď kapitola Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na

vstupy a údajov o výstupoch) zo stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia s navrhovanou činnosťou zber a mechanická úprava ostatných odpadov pre denný, večerný a nočný čas možno vysloviť predpoklad, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí chránených objektov: pre denný, večerný a nočný čas prípustná hodnota nebude na hranici areálu prevádzky prekročená. Z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu nie je predpoklad prekročenia prípustnej hladiny hluku pre dostatočne vzdialené obytné domy v katastrálnom území obce Mojš.

Vibrácie
Počas výstavby zhodnocovacieho zariadenia je potencionálnym zdrojom vibrácií činnosť stavebných mechanizmov, použitie stavebných technológií a preprava nákladnými vozidlami. Výraznejší výskyt vibrácií počas výstavby možno vo všeobecnosti očakávať do vzdialenosti rádovo desiatok metrov od stanovišťa strojného zariadenia. Vplyv vibrácií na okolie v období výstavby možno vzhľadom na použitie bežných stavebných technológií považovať za nevýznamný a to aj vzhľadom na absenciu obytných zón v okolí navrhovaného priemyselného areálu.
Pre etapu prevádzkovania zhodnocovacieho zariadenia v navrhovanom areáli spoločnosti Loacker Racycling s.r.o. bude vykonané meranie vibrácií v záujmovej lokalitev záujme posúdiť hodnoty ekvivalentného a maximálneho váženého zrýchlenia vibrácií a porovnať s prípustnou hodnotou váženého zrýchlenia vibrácií vo vnútornom prostredí budov zariadenia v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Zápach
Výstavba a prevádzka zhodnocovacieho zariadenia je navrhovaná bez používania špecifických chemických látok v technológii zhodnocovania ostatných odpadov a bez nakladania s odpadmi (napr. biologicky rozložiteľné odpady), ktoré by mohli byť zdrojom zápachu.

5.Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa na lokalite navrhovanej k zriadeniu prevádzky zhodnocovania uplatňuje prvý stupeň ochrany.
V blízkom okolí záujmovej lokality sa nenachádzajú územia s vyšším stupňom ochrany.

Vtáčie územia sa na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí nevyskytujú (ŠOP SR B. Bystrica, 2019).

Podľa výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam navrhovaných území európskeho významu (aktualizovaný výnosom MŽP SR č.1/2012 z 3.10.2012) sa na záujmovej lokalite ani v jej blízkom okolí nenachádza územie európskeho významu.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Etapa výstavby
Proces výstavby integrovaného zhodnocovacieho zariadenia v priemyselnej zóne obce Gbeľany v oplotenom nevyužívanom priestore predstavuje špecifiká činností oproti etape prevádzky s viac rušivými faktormi pre okolie dotknutého územia. Obdobie pôsobenia nepriaznivých faktorov sa viaže na predpokladaný čas stavebnej činnosti, pričom z hľadiska

intenzity pôsobenia rušivých faktorov je významná etapa prípravy staveniska a zakladania stavebných objektov (výkopy základových škár, odvoz zeminy a stavebného odpadu, dovoz stavebného materiálu). Činnosti súvisiace so stavebnými prácami budú produkovať predovšetkým hluk, prašnosť a emisie z dopravy a strojných zariadení. Negatívne vplyvy počas stavebných prác budú krátkodobé a možno ich minimalizovať použitím vhodnej technológie, čo bude zohľadnené v rámci prípravy postupu prác a ich organizácie. Počas výkopových a betonárskych prác bude stavenisko obsluhované z prístupovej obslužnej komunikácie vedenej a vnútroareálových komunikácií. Stavebný dvor bude umiestnený na pozemkoch investora v navrhovanom oplotenom areáli spoločnosti Loacker Recycling s.r.o.. Vzhľadom na umiestnenie navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia v priemyselnej zóne obce sa negatívne vplyvy počas výstavby nedotknú obyvateľov obce Gbeľany alebo obyvateľov obce Mojš. Negatívne vplyvy počas stavebných prác budú pôsobiť len v areáli priemyselného areálu a možno ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude zohľadnené v rámci prípravy vlastného postupu a organizácie prác. Priaznivým sociálno-ekonomickým faktorom etapy výstavby zariadenia je vytvorenie dočasných pracovných príležitostí.

Etapa prevádzky

Realizácia investičného zámeru „Integrované zhodnocovacieho zariadenia Gbeľany“ prispeje k riešeniu problematiky odstránenia chátrajúceho priemyselného areálu stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ s využitím plochy, ktorá je súčasťou funkčných plôch obce určených pre priemyselné využitie.

Prínosom realizácie navrhovanej činnosti bude environmentálne zvýšenie kvality pri nakladaní s ostatnými odpadmi, ktoré vznikajú v priemyselnej sfére, strojárenskom priemysle, ale aj v komunálnej sfére a ich mechanická úprava za účelom efektívnej prepravy k finálnemu spracovateľovi mimo obce Gbeľany.

Navrhovaná činnosť kvantitatívne a kvalitatívne prispeje k poskytovaniu služieb environmentálnej infraštruktúry v regióne a vytvorí dočasné a trvalé pracovné príležitosti v súlade s programovými strategickými dokumentmi:

- Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 – 2020, MŽP SR, 2016.
- ÚPN VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).
- ÚPN Obce Gbeľany.

Z hľadiska príspevku emisií uvoľňovaných do životného prostredia z prevádzky zhodnocovania ostatných odpadov dôjde lokálne v priemyselnej zóne obce Gbeľany k produkcii malého množstva znečisťujúcich látok z malého zdroja znečisťovania ovzdušia pri činnostiach:

- manipulácia s ostatným odpadom v prevádzke: prašnosť (TZL), emisie s manipulačnej techniky (TZL, NOx, CO, VOC),
- automobilová doprava, ktorá bude zabezpečovať obslužnosť prevádzky (emisie mobilné zdroje s emisiami TZL, NOx, CO, VOC),
- mechanické úpravy ostatných odpadov budú produkovať emisie hluku, ktoré na hranici areálu neprekročeia prípustnej hladiny hluku a neovplyvnia kvalitu bývania v dostatočne vzdálených obytných domoch v katastrálnom území obce Mojš,
- automobilová doprava, ktorá bude zabezpečovať obslužnosť prevádzky bude zdrojom hluku v priemyselnom areáli a prístupových komunikáciách, ktoré neprechádzajú obytnými zónami obcí Mojš a Gbeľany. Pre účely prepravy bude využívaná obnovená

železničná vlečka s napojením na železničnú trať č. 120 Žilina-Košice a trasa pre automobilovú dopravu vedená po účelovej prístupovej komunikácii s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.

Vplyvy na abiotický komplex krajiny

6.1.Horninové prostredie, pôda a geomorfologické pomery

Etapa úpravy existujúcich prevádzok
Pri výstavbe Integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa vzhľadom na rozsah stavebných prác nepredpokladá negatívne ovplyvnenie geomorfologických pomerov. Vlastná príprava územia začne terénnymi úpravami a zabezpečením prístupových komunikácií k plochám rezervovaným pre zariadenie staveniska. V rámci realizácie výkopových prác dôjde k presunu určitej časti hmôt. Narušenie horninového prostredia bude zodpovedať hĺbke zakladania jednotlivých stavebných objektov.
Stavba sa bude zakladať nad hladinou podzemnej vody a z geotechnického hľadiska by nemali nastať žiadne problémy, preto v takomto prípade základové pomery staveniska sú hodnotené ako jednoduché.
Navrhovaná činnosť si nevyžaduje záber pôdy a nezasahuje do geomorfologických pomerov v území.

Etapa prevádzky
Prevádzka zhodnocovacieho zariadenia nebude ovplyvňovať pôdu a horninové prostredie. Odvedenie všetkých vôd z areálu a odvedenie vôd z povrchového odtoku je technicky riešený spôsobom, že neumožňuje kontamináciu pôdy cudzorodými látkami, alebo ich prienik do povrchových a podzemných vôd (izolácia spevnených plôch, odvedenie vôd do delenej kanalizácie, ORL, akumulácia a odvoz splaškových vôd).

6.2.Ovzdušie

Etapa výstavby
Počas výstavby zariadenia v existujúcom priemyselnom areáli sa očakáva zhoršenie kvality ovzdušia, predovšetkým na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí. Zvýšená intenzita dopravy a stavebná činnosť zapríčinia v období bezo zrážok zvýšenie sekundárnej prašnosti s následkom zvýšenie znečistenia ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami. K eliminácii týchto nepriaznivých javov sú v kapitole Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti navrhnuté opatrenia.

Etapa prevádzky
Prevádzka zhodnocovacieho zariadenia je podľa platných právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, vyhláška MŽPSR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší) kategorizovaná ako Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi kategória 5.99. malý zdroj znečisťovania ovzdušia.
Zdrojom znečisťujúcich látok v dotknutom území:
- manipulácia s ostatným odpadom a jeho zhodnocovanie v prevádzke: prašnosť (TZL),
- emisie s manipulačnej techniky (TZL, NOx, CO, VOC),
- emisie z automobilovej dopravy, ktorá bude zabezpečovať obslužnosť prevádzky (TZL, NOx, CO, VOC).

Prevádzkovanie zariadenia zvýši znečistenie vonkajšieho ovzdušia v nevýznamnej miere.

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je obslužná doprava areálu.

Orientačným prepočtom priťaženia z prevádzky vychádza denný pohyb vozidiel z uvedenej oblasti max. 15 vozidiel/deň nákladných automobilov.
Emisné faktory boli určené pomocou programu MEFA 06. Program MEFA 06 umožňuje výpočet emisných faktorov pre široké spektrum znečisťujúcich látok. Zahrňuje tak hlavné zložky výfukových plynov, ako aj látky rizikové pre ľudské zdravie (aromatické a polyaromatické uhľovodíky, aldehydy). Zahrnuté sú aj reaktivné organické zlúčeniny, ktoré predstavujú hlavné prekurzory tvorby prízemného ozónu a fotooxidačného smogu (alkény). Jedná sa o zlúčeniny NO_x, NO_2, SO_2 , CO) PM, PM_{10}, C_xH_y, metán, propán, 1,3-butadien, styrén, benzén, toluén, formaldehyd, acetaldehyd, benzo(a)pyrén.

Tab. č. 36 Emisné parametre (vozidlo stojí, motor v chode na voľnobežné otáčky)

Látka	Emisní faktor g/vozidlo/km
NO_x	11,3553
TZL (PM_{10})	1,5213
Benzén	0,1196

Tab.č.37 Emisné parametre (pohyb vozidiel po areále, 10 km/hod)

Látka	Emisní faktor g/vozidlo/km
NO_x	4,8754
TZL (PM_{10})	0,8155
Benzén	0,0641

Tab.č.38 Emisné faktory vozidiel [g/km]

Látka	**Osobné vozidlá**	**Ťažké nákladné vozidlá**		
	130 km/hod	**40 km/hod**	**70 km/hod**	**90 km/hod (EURO 3)**
NO_x	0,51626	2,656	1,8382	2,0856
CO	0,758804	4,439	3,3258	2,907
PM_{10}	0,015434	0,3178	0,2227	0,1956
Benzén	0,00848	0,0238	0,0171	0,012

Počas prevádzky zhodnocovacieho zariadenia sa predpokladá navýšenie týchto emisií len v malej miere o niekoľko kilogramov za rok.
Prevádzka priemyselného areálu zvýši znečistenie ovzdušia malou mierou a to vzhľadom na technológiu vykurovania (el. energia) a potrebnú dopravnú obslužnosť. Emisie znečisťujúcich látok produkované do ovzdušia, ktoré budú vznikať sú emisie prašnosti a emisie z nákladnej a osobnej automobilovej dopravy. Emisie všetkých znečisťujúcich látok sú relatívne malé.
Vzhľadom na predpokladanú intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou prevádzky bude produkcia emisií z automobilovej dopravy v dotknutom území malá.

6.3.Podzemná a povrchová voda

Etapa výstavby
Podzemná voda širšom území záujmovej lokality v štrkoch vytvára súvislý horizont s hladinou v rozmedzí 4 - 5 m pod terénom (Progeo 12/2009). Jej výškový režim odráža striedavý charakter dotácie podzemných vôd v závislosti na zrážkach a povrchovom toku Váhu s čiastočným podielom prestupujúcich vôd z podložia.
Povrchová voda s výnimkou zrážkových vôd dočasne akumulovaných sa na lokalite nevyskytuje.
Základová škára jednotlivých objektov nedosiahne úroveň výskytu podzemných vôd. Pri bežnom režime vykonávania stavebných prác nie je predpoklad nepriaznivého vplyvu na kvalitu podzemných vôd.
Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd v období stavebných prác pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie:
- úniky znečisťujúcich látok zo skladov a techniky,
- havarijné úniky znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov pri výstavbe.

Etapa prevádzky
Prevádzka zhodnocovacieho zariadenia nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd vzhľadom na izolačné zabezpečenie jednotlivých technologických zariadení v ktorých sa nachádzajú škodlivé látky – prevádzkové kvapaliny (hydraulické oleje a mazadlá), navrhovanú technológiu mechanickej úpravy ostatných odpadov, spôsob nakladania s odpadovými vodami (splaškové odpadové vody – akumulačná nádrž), technologická voda nebude vznikať a odvedenie vôd z povrchového odtoku cez odlučovače ropných látok do riadeného vsakovania.

Nakladenie s vodami v prevádzke:
- Splaškové odpadové vody – dočasná akumulácia v nepriepustnej akum. nádrži s odvozom do ČOV.
- Dažďové vody zo striech – odvádzanie do riadeného vsakovacieho systému.
- Dažďové vody zo spevnených plôch – odvádzanie cez odlučovač ropných látok do riadeného vsakovacieho systému.

Nakladanie s nebezpečným odpadom z vlastnej produkcie je technicky a organizačne riešené tak, aby bol minimalizovaný ich únik do vonkajšieho prostredia (skladovanie v stavebných objektoch s ochranou pred poveternostnými vplyvmi a ochranou pred únikom do ovzdušia, vôd, pôdy a horninového prostredia).
Samotné prevádzkovanie technologických zariadení na zhodnocovanie ostatného odpadu nepredstavuje významnejšie nebezpečenstvo pre kvalitu povrchových a podzemných vôd za predpokladu, že bude dodržiavaný bežný režim prevádzkovania jednotlivých technologických zariadení a bude pravidelne uskutočňovaný monitoring technického stavu, akumulačnej nádrže na splaškové odpadové vody, odlučovačov ropných látok a záchytných nádrží v sklade nebezpečných odpadov a škodlivých látok a kvality vypúšťaných vôd z povrchového odtoku do vsakovacieho systému.
Prevádzkovanie zhodnocovacieho zariadenia na ostatný odpad nepredstavuje významnejšie nebezpečenstvo pre kvalitu povrchových a podzemných vôd za predpokladu, že bude dodržiavaný bežný režim prevádzkovania jednotlivých objektov a bude pravidelne uskutočňovaná kontrola kvality vypúšťaných vôd a pravidelná údržba čistiacich zariadení pre vody z povrchového odtoku (odlučovače ropných látok) a kontrola technického stavu príslušnej kanalizácie.

Vplyvy na biotický komplex krajiny

6.4.Vplyv na genofond a biodiverzitu

Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Z ekologického hľadiska na lokalite a blízkom okolí prevládajú druhy synantropné, viazané na urbánne prostredie, prípadne druhy rozptýlenej krovitej a stromovej vegetácie so širokou ekologickou valenciou. Historický vznik umelého ekosystému t. j. sídelnej aglomerácie mala rozhodujúci vplyv na zníženie hodnoty zoocenóz, ako z hľadiska kvantitatívneho tak aj kvalitatívneho. Výsledkom dlhotrvajúcej antropickej deteriorizácie sú chudobné živočíšne spoločenstvá, so zastúpením druhov bez významnejšieho sosiekologického statusu.
V období výstavby sa predpokladá najväčší rozsah priamych zásahov do existujúceho stavu priemyselného areálu. Vplyvy na zoocenózu možno definovať predovšetkým ako rušenie hlukom, ktorý sa bude prejavovať v čase výstavby a v menšej miere počas prevádzky zariadenia na zhodnocovanie ostatných odpadov. Vzhľadom k tomu, že v krajinnom priestore dotknutom rušivými vplyvmi sa vyskytujú druhy synantropné viazané na urbanizované prostredie sídiel, dočasné pôsobenie rušivých vplyvov nebude mať za následok trvalý ústup vyskytujúcich sa druhov. Prevádzkovanie zariadenia možno považovať vo vzťahu k potenciálnemu ovplyvneniu populácií živočíchov na širšie územie za lokálny nevýznamný vplyv.

Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny

6.5.Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny

V sekundárnej krajinnej štruktúre zhodnocovacie zariadenie predstavuje existujúci opustený priemyselný areál s chátrajúcou technickou infraštruktúrou.
Realizáciou navrhovaného investičného zámeru dôjde k doplneniu funkčného využitia územia priemyselnej zóny, pričom sa rozšíri kapacita priestorov s využitím funkčného potenciónálu dotknutého územia v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Gbeľany.
Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny si nové využitie priemyselného areálu vyžiada vhodné architektonické prevedenie prevádzky so zapracovaním do krajiny a jej štruktúry s využitím skúseností pri výstavbe obdobných prevádzok spoločnosti Loacker Recycling s.r.o. (napr. Rakúsko).

6.6 Funkčné využitie územia

Z hľadiska funkčného využitia územia umiestnenie zhodnocovacieho zariadenia zodpovedá funkčnému určeniu podľa územného plánu obce Gbeľany a územného plánu VÚC Žilinského kraja, stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).
Pri umiestňovaní prevádzky spoločnosti Loacker Recycling s.r.o. v obci Gbeľany budú zohľadnené technické požiadavky prevádzky environmentálnej infraštruktúry, priestorové podmienky a možností územia určeného pre funkcie priemyslu v spolupráci so samosprávou.
Zhodnocovacie zariadenie má ambíciu sa stať súčasť environmentálnej infraštruktúry SR, a z hľadiska krajinnej štruktúry bude predstavovať v krajinnom priestore pozitívny zásah do

súčasnej sekundárnej krajinnej štruktúry dotknutého územia. Prevádzka v priemyselnej zóne obce Gbeľany nahradí nevyhovujúci stav opusteného priemyselného areálu, čím nespôsobí nový záber krajinného priestoru, ale využíva priestor, ktorý bol už v minulosti funkčne využívaný na priemyselné účely.

6.7.Obyvateľstvo

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka. Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplýva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti i fyzickou (genetickou) dispozíciou. Environmentálny aspekt však na viacerých lokalitách výrazne dominuje a prostredníctvom škodlivých látok má karcinogénne, teratogénne a ďalšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vek. Exaktné výskumy napríklad štatisticky preukázali, že 60-90% rakovinových ochorení je spôsobených stavom životného prostredia.
Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP 2016) je širšie záujmové územie zaradené do Žilinského regiónu 2. environmentálnej kvality. Regióny 2. environmentálnej kvality predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Na základe podrobnejšieho analyzovania záujmovej lokality a jej okolia môžeme konštatovať, že záujmová lokalita navrhovaná k umiestneniu zhodnocovacieho zariadenia predstavuje územie, kde dominantným prostredím je prostredie vyhovujúce (2. stupeň).
Zhodnocovacie zariadenie na ostatných odpadov je situovaná v priemyselno-technizovanej krajine v existujúcom priemyselnom areáli, ktorý slúžil ako stáčacia stanica skvapalneného čpavku spoločnosti PCHZ. Zhodnocovacie zariadenie, ktoré bude slúžiť na zber a mechanickú úpravu ostatných odpadov nemá charakter činností s produkciou významného množstva látok alebo faktorov, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva a významný vplyv na zložky životného prostredia dotknutého územia. Prevádzkovanie technologických zariadení na mechanickú úpravu ostatných odpadov vzhľadom na charakter, rozsah činnosti, únosné zaťaženie a význam očakávaných vplyvov neprináša do územia produkciu emisií, ktoré by viedli k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia a zaťažili obyvateľov tejto časti obce.

Hluková záťaž
Záujmová lokalita navrhovaného integrovaného zhodnocovacieho zariadenia sa nachádza v južnej časti katastrálneho územia obce Gbeľany v priemyselnej zóne obce v oplotenom priestore stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ, s ktorou sa uvažovalo v rokoch 2003-2005. Na lokalite bola zachovaná dopravná infraštruktúra: spevnená plocha, železničná vlečka, železničná váha, účelová prístupová komunikácia s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A.
Záujmová lokalita susedí zo západu, juhu a východu s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Na severnej strane ohraničuje lokalitu pás nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy a železničná trať spájajúca spoločnosť Dolvap s r.o. so železničnou traťou č. 180 Žilina – Košice.
K zvyšovaniu úrovne hlukovej záťaže v území prispieva najmä železničná doprava a priemyselná činnosť v areáli Dolvap s,r,o.. Hlavné sídelné územie obce Gbeľany je situované vo vzdialenosti cca 1,5 km smerom na SV od záujmovej lokality. Hlavné sídelné územie obce Mojš je situované vo vzdialenosti cca 1,2 km smerom na JZ od záujmovej lokality. Najbližšie obydlie sa nachádzajú vo vzdialenosti 550 m JZ od záujmovej lokality a je situované za stromoradím (vetrolam) a cestou č. 2079 lokality.

Podľa technických parametrov navrhovaných zariadení na mechanickú úpravu ostatných odpadov (viď kapitola Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch) zo stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia s navrhovanou činnosťou zber a mechanická úprava ostatných odpadov pre denný, večerný a nočný čas možno vysloviť predpoklad, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí chránených objektov: pre denný, večerný a nočný čas prípustná hodnota nebude na hranici areálu prevádzky prekročená. Z hľadiska šírenia hluku za hranice areálu nie je predpoklad prekročenia prípustnej hladiny hluku pre dostatočne vzdialené obytné domy v katastrálnom území obce Mojš.

Vibrácie
Počas výstavby zhodnocovacieho zariadenia je potencionálnym zdrojom vibrácií činnosť stavebných mechanizmov, použitie stavebných technológií a preprava nákladnými vozidlami. Výraznejší výskyt vibrácií počas výstavby možno vo všeobecnosti očakávať do vzdialenosti rádovo desiatok metrov od stanovišťa strojného zariadenia. Vplyv vibrácií na okolie v období výstavby možno vzhľadom na použitie bežných stavebných technológií považovať za nevýznamný a to aj vzhľadom na absenciu obytných zón v okolí navrhovaného priemyselného areálu.
Pre etapu prevádzkovania zhodnocovacieho zariadenia v navrhovanom areáli spoločnosti Loacker Racycling s.r.o. bude vykonané meranie vibrácií v záujmovej lokalitev záujme posúdiť hodnoty ekvivalentného a maximálneho váženého zrýchlenia vibrácií a porovnať s prípustnou hodnotou váženého zrýchlenia vibrácií vo vnútornom prostredí budov zariadenia v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Zápach
Výstavba a prevádzka zhodnocovacieho zariadenia je navrhovaná bez používania špecifických chemických látok v technológii zhodnocovania ostatných odpadov a bez nakladania s odpadmi (npr. biologicky rozložiteľné odpady), ktoré by mohli byť zdrojom zápachu.

6.8. Sociálna infraštruktúra a služby

Zhodnocovacie zariadenie v priemyselnej zóne obce Gbeľany neovplyvní sociálnu infraštruktúru obce. Z hľadiska služieb sa pozitívny vplyv prejaví v možnosti rozšírenia ponuky a kapacít poskytovateľov služieb pre nových zamestnávateľov.

6.9. Infraštruktúra

Navrhované zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov je situované do existujúceho opusteného priemyselného areálu v priemyselnej zóne obce Gbeľany s existujúcou technickou infraštruktúrou. Výstavba zahŕňa aj obnovenie nevyhovujúcej technickej infraštruktúry napr. novej kioskovej trafostanice.

6.10. Doprava

Obec Gbeľany má výhodnú geografickú polohu s existujúcim napojením na multimodálne koridory:
- koridor č. E50 (západ-východ) Česko – Žilina – Košice – Ukrajina.
- koridor č. E75 (juhozápad-sever) Poľsko – Čadca – Žilina – Maďarsko – Rakúsko.
- koridor č. E77 Poľsko – Trstená – Dolný Kubín – Šahy– Maďarsko.

- koridor č. E442 Česko – Makov – Bytča – Žilina s pripojením na E50 a E75.

Zhodnocovacie zariadenie bude pre účely prepravy využívať obnovenú železničnú vlečku s napojením na železničnú trať č. 120 Žilina-Košice a trasu pre automobilovú dopravu vedenú po účelovej prístupovej komunikácii s napojením na miestnu komunikáciu a cestu č. 2079 a ďalej na cestu II/583 A mimo sídelných útvarov obcí Mojš a Gbeľany.
Výstavba zhodnocovacieho zariadenia si nevyžaduje obmedzenie verejnej dopravy na ceste 2079 ani na miestnej komunikácii.
Z hľadiska širších územných vzťahov nedôjde prevádzkovaním zariadenia na zhodnocovanie ostatných odpadov k významnému zvýšeniu dopravnej záťaže v regióne.
Lokálne dôjde k zvýšeniu dopravnej záťaže na komunikácii III. triedy č. 2079 v úseku po križovatku s cestou č. II/583A. Predpokladaná obslužná doprava pre prevádzku zariadenia predstavuje cca 15 nákladných vozidiel za deň (v prípade využitia max. projekt. kapacity zriadenia).
Vo vzťahu k súčasným intenzitám dopravy na príslušnej cestnej sieti z hľadiska životného prostredia a verejného zdravia je táto intenzita dopravy málo významná pretože nemôže podstatným spôsobom ovplyvniť súčasnú situáciu v kvalite ovzdušia a akustickú situáciu pozdĺž cestnej siete.

Podľa ÚPN VÚC Žilinského kraja, Urbanizmus a doprava ZAD č. 5 je v kontakte s dotknutým územím navrhovanej činnosti trasovaná cesta I/18 – spojenie S-V D1 a D3. Navrhovaná trasa komunikácie I/18 nezasahuje do záujmovej lokality a je vedená medzi sídelnou zónou obce Mojš a priemyselnou zónou obce Gbeľany.

6.11. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny

Na záujmovej lokalite sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na ploche určenej k priemyselnému využitiu sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych veľkoplošných alebo maloplošných chránených území.
Navrhovaná činnosť nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do národného zoznamu chránených vtáčích území, schváleného vládou SR uznesením č. 636 zo dňa 9. júla 2003.
Navrhovaná činnosť nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do národného zoznamu území európskeho významu, schváleného vládou SR uznesením č. 239 zo dňa 17. marca 2004 (aktualizácia výnosom MŽP SR č.1/2012 z 3.10.2012).
Na záujmovej lokalite alebo v jej okolí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

Územný systém ekologickej stability
Na záujmovej lokalite a v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú prvky územného systému ekologickej stability.

6.12. Rekreácia a turizmus

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní rekreačný potenciál obce Gbeľany vzhľadom na situovanie existujúceho areálu, v ktorom má byť zhodnocovacie zariadenie vybudované v priemyselnej zóne obce Gbeľany.

6.13. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Realizácia navrhovanej činnosti je navrhovaná v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesných pozemkov. Na pozemkoch, ktorých druh je podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy charakterizovaný ako zastavané plochy, nádvoria.
Vzhľadom na uvedené a charakter navrhovanej činnosti sa vplyvy v tejto oblasti nepredpokladajú a to i vzhľadom na skutočnosť, že nedôjde k úbytku poľnohospodársky využívanej pôdy alebo lesných pozemkov.

6.14. Priemysel

Výstavba a prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia v priemyselnej zóne obce Gbeľany podporí regionálny rozvoj a vytvorí prostredie vhodné na vznik alebo zvýšenie kapacít súvisiacich služieb. Prínosom realizácie zmeny činnosti je zvýšenie podielu environmentálnej infraštruktúry v okrese Žilina s celoslovenským významom.

7.Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

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

Činnosť „Integrované zhodnocovacie zariadenie Gbeľany“ je situovaná v existujúcom opustenom priemyselnom areáli v priemyselnej zóne obce Gbeľany v urbanistickom priestore, kde sa nachádzajú objekty priemyselnej výroby (Dolvap). Dostupnosť záujmovej lokality a infraštruktúra existujúceho areálu nevyvoláva žiadne ďalšie investičné akcie, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia.

9.Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Metódou analýzy, syntézy a následnej evalvácie krajinnoekologických podkladov o dotknutom území sme dospeli k záveru, že v priebehu výstavby a bežnej prevádzky zariadenia na zhodnocovanie ostatného odpadu nie je predpoklad vzniku rizík, ktoré by mali významný vplyv na kvalitu životného prostredia v dotknutom území v nadväznosti na širšie okolie.
Potencionálne ohrozenie zložiek životného prostredia v dotknutom území:
- únik znečisťujúcich látok z dopravných mechanizmov,
- únik nebezpečných odpadov pri nakladaní s nimi,
- únik znečisťujúcich látok (prevádzkových kvapalín) z technológie,
- vznik požiaru (vrátane výbuchu),
- mimoriadne situácie pri živelných pohromách (veterná smršť, povodeň, zemetrasenie),
- mimoriadne situácie ohrozenia zdravia, bezpečnosti a majetku.

Jedná sa predovšetkým o nepredvídateľné mimoriadne situácie, ktoré sú zohľadnené v technickom riešení prevádzok (tesniace a izolačné vybavenie prevádzky, požiarne zabezpečenie prevádzky a pod.), havarijnom pláne a možno ich minimalizovať ďalšími

preventívnymi opatreniami. Opatrenia navrhujeme v časti zámeru Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov.

10.Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Etapa výstavby

Ochrana ovzdušia

- Pri stavebných prácach vhodnými technickými a organizačnými opatreniami minimalizovať prašnosť a sekundárnu prašnosť z dopravy (vlhčením prístupových komunikácií, prekrývaním, oplocovaním, etapizáciou prác a pod.).
- Minimalizovať skladovanie prašných stavebných materiálov, v nevyhnutnej miere skladovanie v areáli navrhovaného staveniska zabezpečiť v uzatvárateľných skladoch alebo stavebných silách.
- Pri manipulácii so sypkými materiálmi treba vhodnými technickými a organizačnými prostriedkami minimalizovať sekundárnu prašnosť (prekrytie prepravovaných sypkých materiálov).
- Z hľadiska dopravy zabezpečiť účinnú techniku pre čistenie komunikácií vrátane zberu tuhých nečistôt.
- Všetky opatrenia realizované k obmedzeniu prašnosti zaradiť do prevádzkových predpisov a oboznámiť pracovníkov s týmito opatreniami.

Ochrana povrchových vôd, podzemných vôd a horninového prostredia

- Zabezpečiť dobrý technický stav dopravných a stavebných strojov z hľadiska možnosti úniku ropných produktov a vykonávať preventívne kontroly.
- Neskladovať pohonné hmoty a mazivá na stavenisku, manipuláciu so škodlivými látkami obmedziť na minimum.
- V prípade úniku znečisťujúcich látok postupovať podľa havarijného plánu a s kontaminovanou zeminou prípadne i vodou zachádzať v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi.
- Stavebnú techniku a mechanizáciu odstavovať na zabezpečenej ploche.
- Pri nakladaní s vodou na zriadenom stavenisku musia byť dodržané podmienky obsiahnuté v zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Obmedzenie hluku a vibrácií

- Používať iba zariadenia a motorové vozidlá v riadnom technickom stave.
- Zabezpečiť dodržiavanie podmienok ochrany zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami ustanovené v zákone č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a jeho a vykonávacích predpisov.
- Vylúčiť stavebné práce v čase nočného kľudu a dní pracovného voľna a pracovného pokoja.

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Zabezpečiť čistenie všetkých mechanizmov pri opúšťaní areálu staveniska.
- Zabezpečiť prejazdnosť miestnej komunikácie.

Nakladanie s odpadmi

- Zabezpečiť triedenie stavebných odpadov, nakladanie s odpadmi vykonávať v súlade s platnou legislatívou odpadového hospodárstva.
- Vyprodukované odpady neskladovať na stavenisku.

– Odpady odovzdávať na zhodnotenie alebo zneškodnenie oprávneným osobám.

Protihavarijné opatrenia
– Zabezpečiť školenie pracovníkov dodávateľa technologických a stavebných prác na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku pre etapu zriadenia prevádzky.

Etapa prevádzkovania

Obmedzenie emisií do ovzdušia
– Minimalizovať transport ostatných odpadov medzi procesmi mechanickej úpravy ostatných odpadov.
– K obmedzovaniu emisií tuhých znečisťujúcich látok (PM_{10}) v rámci povrchovej prašnosti, vykonávať pravidelné čistenie areálových komunikácií a manipulačných plôch.
– Zabezpečiť dodržiavanie pracovnej a technologickej disciplíny a minimalizovať neštandardné prevádzkové stavy, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku znečisťujúcich látok.

Ochrana podzemných a povrchových vôd
– Znečisťujúce látky v prevádzke skladovať len na miestach zabezpečených v súlade s právnymi predpismi na úseku ochrany vôd, vybavených nepriepustnou podlahou so záchytnou nádržou.
– Všetky nádrže, potrubia a rozvody musia byť riadne označené podľa druhu používanej látky a smerom prúdenia.
– Pre všetky sklady škodlivých látok a manipulačné stáčacie plochy musia byť vypracované prevádzkové poriadky, obsahujúce plány údržby a opráv a plány kontrol.

Obmedzenie hluku a vibrácií
– Používať iba zariadenia a motorové vozidlá v riadnom technickom stave.
– Pravidelne vykonávať údržbu technických zariadení .
– Neprekročiť počas prevádzky prípustné hodnoty hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
– Zabezpečiť, v rámci prevádzky zariadení overenie dodržiavania prípustných hodnôt hladín hluku v pracovnom aj vonkajšom prostredí (vykonanými autorizovanou firmou) a v prípade nepriaznivých výsledkov realizovať dodatočné opatrenia na zmiernenie resp. odstránenie nepriaznivých vplyvov z predmetnej prevádzky.
– Stanoviť prepravné trasy pre vlastných aj zmluvných vodičov nákladných vozidiel.
– V maximálnej možnej miere využívať na prepravu železničnú dopravu.

Nakladanie s odpadmi
– Optimalizovaním výrobného procesu minimalizovať produkciu odpadov.
– Zhodnocovať alebo zneškodňovať odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky zariadenia, vrátane ich prepravy, prostredníctvom zmluvného odberu oprávnenou organizáciou, tak aby boli splnené povinnosti pôvodcu odpadu ustanovené zákone o odpadoch.
– Vypracovať prevádzkový poriadok, navrhnúť opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s odpadmi.
– Charakterizovať konkrétne pracovné podmienky zamestnancov z hľadiska ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci, aj prípadné zdravotné riziká v pracovnom prostredí a

vypracovať návrh opatrení na ich odstránenie. Všetky opatrenia o nakladaní s odpadmi zahrnúť do prevádzkového poriadku podľa zákona o odpadoch.
- Uchovávať a viesť evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, o ich uskladnení, využití alebo zneškodnení.

Protihavarijné opatrenia
- Vypracovať dokumenty, v ktorých budú popísané zásady bezpečného prevádzkovania: pracovné inštrukcie, technologické schémy, bezpečnostné predpisy, protipožiarne smernice, režim vzdelávania a preskúšania pracovníkov. Aktualizovať plán havarijných opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku.
- Zabezpečiť prostriedky (havarijné súpravy) pre zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia.
- Pravidelne vykonávať poučenie pracovníkov o postupe pri úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia.
- Uskutočňovať pravidelnú kontrolu čistiacich zariadení (odlučovač ropných látok, tkanivové filtre).

Návrh monitoringu
Regulovanie procesu
- Pravidelne kontrolovať technický stav a funkcie technologických zariadení na mechanickú úpravu odpadov k zabezpečeniu potencionálnych únikov prevádzkových kvapalín do nezabezpečeného prostredia (podľa prevádzkového predpisu).
- Pravidelne kontrolovať technické zabezpečenia pri nakladaní s látkami, ktoré môžu ohroziť kvalitu povrchových a podzemných vôd (skladovanie prevádzkových kvapalín a nebezpečných odpadov z vlastnej produkcie).
- Pravidelne kontrolovať technický stav : akumulačnej nádrže na splaškové odpadové vody, odlučovačov ropných látok, vsakovacieho systému.

11 .Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

Nulový variant je variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V danom prípade sa rozumie, ako stav a očakávaný vývoj územia bez odstránenia chátrajúceho priemyselného areálu stáčacej stanice skvapalneného čpavku PCHZ.
Aktuálny stav záujmovej lokality charakterizuje existujúci opustený priemyselný areál s chátrajúcou technickou infraštruktúrou.
Analýzou stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v záujmovej lokalite bola environmentálna kvalita vyhodnotená ako vyhovujúca, ktorá zodpovedá regiónu 2. environmentálnej kvality, územiu prechodného typu. Z hľadiska predikcie kvality životného prostredia nultý variant predpokladá, že nedôjde k významným zmenám na miestnej úrovni (dotnuké územie).
Podľa Územného plánu obce Gbeľany je záujmová lokalita súčasťou rozvojového územia určeného pre priemyselnú zástavbu so základnou technickou infraštruktúrou. Navrhovaná výstavba a prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia pre ostatný odpad je výsledkom zosúladenia investično-ekonomických aktivít s potrebami komplexného rozvoja obce Gbeľany a jej katastrálneho územia s plánom hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce na najbližšie roky.
Pri umiestňovaní prevádzky spoločnosti Loacker Recycling s r.o. v obci Gbeľany budú zohľadnené technické požiadavky prevádzky environmentálnej infraštruktúry, priestorové podmienky a možností územia určeného pre funkcie priemyslu v spolupráci so samosprávou.

Zhodnocovacie zariadenie má ambíciu sa stať významnou súčasťou environmentálnej infraštruktúry SR a z hľadiska krajinnej štruktúry bude predstavovať v krajinnom priestore pozitívny zásah do súčasnej sekundárnej krajinnej štruktúry dotknutého územia. Prevádzka v priemyselnej zóne obce Gbeľany nahradí nevyhovujúci stav opusteného priemyselného areálu.
Nultý variant neprináša do takto definovaného územia zvýšenie kvality zástavby, životného prostredia a ponuku primeraného využitia potenciálu priemyselnej zóny obce.
Prínosom realizácie navrhovanej činnosti bude environmentálne zvýšenie kvality pri nakladaní s ostatnými odpadmi, ktoré vznikajú v priemyselnej sfére a v komunálnej sfére a ich mechanická úprava za účelom efektívnej prepravy k finálnemu spracovateľovi mimo obce Gbeľany bez potreby exploatácie prírodných surovín. Navrhovaná činnosť má za cieľ tiež zvýšiť kvalitu environmentálnej infraštruktúry v regióne a ponúknuť dočasné a trvalé pracovné príležitosti.
Pre obec Gbeľany nultý variant prináša stagnáciu v oblasti hospodárskeho a sociálneho rozvoja a v oblasti zvyšovania kvality existujúcej priemyselnej zástavby. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde ku kvalitatívnemu zvýšeniu úrovne časti priemyselnej zóny, pričom sa zvýši zamestnanosť aj pre menej kvalifikovaných uchádzačov o prácu, čo povedie i k zvýšeniu životnej úrovne občanov.
V socioekonomickej oblasti bude prínosom vznik nových pracovných príležitostí a zvýšenie kvality environmentálnej infraštruktúry v regióne.

12.Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Z hľadiska funkčného využitia územia umiestnenie prevádzky na zber a mechanickú úpravu ostatných odpadov zodpovedá funkčnému určeniu podľa územného plánu obce Gbeľany a územného plánu VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).
Prevádzka sa stane súčasťou environmentálnej infraštruktúry SR, v súlade s POH SR 2015 - 2020.

13.Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „Integrované zhodnocovacie zariadenie Gbeľany“ na životné prostredie v navrhovanej lokalite situovanej v priemyselnej zóne obce Gbeľany.
Navrhované zhodnocovacie zariadenie v podstatnej miere vychádza zo súčasného stavu existujúceho opusteného priemyselného areálu, daných priestorových podmienok lokality a požiadaviek na prevádzkovanie zriadení odpadového hospodárstva podľa zákona o odpadoch a vykonávacích predpisov.
Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.
Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v dotknutom území neprináša závažné problémy, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup posudzovania a hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Zámer je vypracovaný v jednom variante navrhovanej činnosti, nakoľko Okresný úrad Žillina na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa podľa ustanovenia § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustil listom č. 2019/017469002/Hnl zo dňa 29.03.2019 od požiadavky variantného riešenia zámeru.

1.Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri tvorbe kritérií pre posúdenie navrhovaného variantu bol zohľadňovaný záujem, čo najviac eliminovať vplyv navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, socioekonomický komplex krajiny a obyvateľstvo za akceptovania prírodných podmienok širšieho územia.
Pri návrhu alternatív stavebnotechnického riešenia sa vychádzalo zo súčasného stavu kvality životného prostredia zhodnoteného v predchádzajúcich kapitolách, ekologickej únosnosti širšieho územia, technických predpokladov záujmovej lokality, pričom boli zohľadnené nasledovné hľadiská, na základe ktorých sa opisnou formou zhodnotila vhodnosť riešenia:

Ekonomicko-technické kritériá:
- zabezpečenie stabilných dodávok vstupných surovín (ostatný odpad),
- zabezpečenie odberateľov výstupných surovín (mechanicky upravený odpad),
- investičné náklady,
- prevádzkové náklady,
- priame a vyvolané investičné náklady,
- celková technická náročnosť, potreba vyvolaných opatrení,
- bezpečnosť prevádzky.

Krajinno-ekologické kritériá:
- vplyvy na substrát (kontaminácia horninového prostredia),
- vplyvy na ovzdušie,
- vplyvy na reliéf (geodynamické javy),
- vplyvy na produkčný potenciál pôd (záber pôdy),
- vplyvy na podzemné a povrchové vody,
- vplyvy na chránené územia,
- vplyvy na faunu a flóru,
- vplyvy na prvky ÚSES.

Sociálno-ekonomické kritériá:
- vplyvy na obyvateľstvo,
- vplyvy na sídla a ich infraštruktúru,
- vplyvy na výrobné činnosti v dotknutom území (priemysel, poľnohospodárstvo),
- vplyvy na nevýrobné činnosti (služby, rekreácia a cestovný ruch),
- vplyvy na estetiku a krajinnú scenériu,
- vplyvy na surovinové zdroje,
- vplyvy na odpadové hospodárstvo,
- vplyvy na úroveň hluku a vibrácií,
- riešenie problematiky spoločensko-sociálnych vzťahov,
- miestne a lokálne dopravné vzťahy,
- rozvoj dotknutej obce,

- zamestnanosť (dočasná počas zriadenia prevádzky, trvalá počas prevádzky).

Dopravné kritériá

- vplyv na dopravné vzťahy (spôsob dopravnej obsluhy, zásobovanie, dopravná dostupnosť).

Návrh súboru kritérií vychádza z predpokladu, že pri výbere optimálneho variantu navrhovanej činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky širšieho záujmového územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme a vplyvy na človeka a jeho zdravie.
Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie konkrétneho druhu a rozsahu navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom, či negatívnom slova zmysle, pri rešpektovaní podmienok platnej environmentálnej legislatívy a krajinno-ekologických limitov. Potenciálne zmeny vyvolané navrhovanou činnosťou boli vyhodnotené podľa stupnice uvedenej v tabuľke číslo 39.

Tab. č. 39 Stupnica hodnotenia

Hodnotenie	Slovný popis
+ 5	Veľmi priaznivý, veľmi významný, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4	Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s lokálnym dopadom
+ 3	Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s lokálnym významom
+ 2	Málo významný priaznivý vplyv, s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1	Veľmi málo priaznivý vplyv, väčšinou krátkodobý, na malom území
0	Neutrálne pôsobiace vplyvy
- 1	Veľmi málo nepriaznivý vplyv, väčšinou krátkodobý, na malom území
- 2	Málo významný nepriaznivý vplyv, s malou plošnou pôsobnosťou
- 3	Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4	Nepriaznivý, negatívny, dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom
- 5	Veľmi nepriaznivý, veľmi negatívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

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

Navrhovaný variant výstavby integrovaného zhodnocovacieho zariadenia bol z hľadiska predikcie vplyvov posúdený na základe bodového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia na záujmovej lokalite s dosahom na širšie záujmové územie, podľa zvolenej škály uvedenej v predchádzajúcej kapitole.
Pri posúdení boli porovnávané vplyvy navrhovaného variantu a nulového variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane socioekonomického komplexu krajiny. Nulový variant bol posudzovaný s ohľadom na existujúci opustený priemyselná areál a jeho technickú infraštruktúru a aktivity v regióne s vysokým podielom strojárenskej výroby s produkciou ostatných priemyselných odpadov najmä kovových.

Tabuľka č. 40 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas stavbtechnickej úpravy prevádzok

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na zložky životného prostredia	Navrhovaný variant	Variant „0“
1. Vplyvy na obyvateľstvo			
a) kvalita života	stavebný ruch, hluk, prašnosť	-2	0
	vizuálne dopady	-2	-3
	pracovné príležitosti	+3	-3
b) zdravotné riziká	hluk	-2	0
	emisie	-2	0
	prašnosť	-2	0
	odpady	-2	-2
2. Vplyvy na prírodné prostredie			
a)horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia	0	0
	narušenie geologického podložia	0	0
	narušenie stability horninového prostredia	0	0
	ovplyvnenie reliéfu	0	0
b) ovzdušie	emisie zo stavebných mechanizmov	-2	0
	sekundárna prašnosť	-2	0
c) povrchové vody	kontaminácia	0	0
d) podzemné vody	ovplyvnenie množstva využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie kvality využívania vodných zdrojov	0	0
	Ovplyvnenie miestnych hydrogeologických pomerov	0	0
	ovplyvnenie kvality podzemných vôd na regionálnej úrovni	0	0
e) pôda	záber pôdy	0	0
	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia	0	0
f) rastlinstvo a živočíšstvo	výrub stromov rastúcich mimo lesa	0	0
	zásah do biotopov	0	0
3. Vplyvy na krajinu			
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	0
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny	-1	-3
c) chránené územie	vplyv na chránené územia prírody	0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	0
4. Urbánny komplex a využitie krajiny			
a) sídla	kultúrne pamiatky	0	0
	archeologické náleziská	0	0
b) poľnohospodárstvo	záber PPF	0	0
c)lesné hospodárstvo	záber lesných pozemkov	0	0
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia	-1	-1
	bezpečnosť	-1	-2
e) služby, rekreácia, CR	obmedzovanie služieb, rekreácie a CR	0	0
f) infraštruktúra	elektrické vedenie	0	0

	plynovod	0	0
	vodovod	0	0
	kanalizácia	0	0
g) odpady	staré environmentálne záťaže	0	0
	produkované množstvo odpadov	-2	0
5.Ekonomicko-technické	investičné náklady	-2	-3
	priamo vyvolané investičné náklady	-2	-3
	celková technická náročnosť	-2	-2

Tabuľka č. 41 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas prevádzky zariadení na zber a prevádzky na mechanickú úpravu ostatných odpadov

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na zložky životného prostredia	Navrhovaný variant	Variant „0“
1. Vplyvy na obyvateľstvo			
a) kvalita života	ruch z prevádzky, hluk, prašnosť	-1	0
	vizuálne dopady	+1	-3
	pracovné príležitosti	+2	-3
b) zdravotné riziká	hluk	-1	0
	emisie	-1	0
	prašnosť	-1	0
	odpady	+3	-3
2. Vplyvy na prírodné prostredie			
a)horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia	0	0
	narušenie geologického podložia	0	0
	narušenie stability horninového prostredia	0	0
	ovplyvnenie reliéfu	0	0
b) ovzdušie	emisie z dopravy počas prevádzky	-1	0
	sekundárna prašnosť	-1	0
c) povrchové vody	kontaminácia	0	0
d) podzemné vody	ovplyvnenie množstva využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie kvality využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie miestnych hydrogeologických pomerov	0	0
	ovplyvnenie kvality podzemných vôd na regionálnej úrovni	0	0
e) pôda	záber pôdy	0	0
	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia	0	0
f) rastlinstvo a živočíšstvo	výrub stromov rastúcich mimo lesa	0	0
	zásah do biotopov	0	0
3. Vplyvy na krajinu			
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	0
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny	-1	-3
c) chránené územie	vplyv na chránené územia prírody	0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	0
4. Urbánny komplex a využitie krajiny			
a) sídla	kultúrne pamiatky	0	0

	archeologické náleziská	0	0
b) poľnohospodárstvo	záber PPF	0	0
c) lesné hospodárstvo	záber lesných pozemkov	0	0
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia	+1	-1
	bezpečnosť	+1	-1
e) služby, rekreácia, CR	služby, rekreácie a CR	0	0
f) infraštruktúra	elektrické vedenie	0	0
	plynovod	0	0
	vodovod	0	0
	kanalizácia	0	0
g) odpady	staré environmentálne záťaže	0	0
	produkované množstvo odpadov	-1	-3
5.Ekonomicko-technické	prevádzkové náklady	+1	0
	bezpečnosť prevádzky	+1	-3

Komplexné vyhodnotenie vplyvov

Z porovnania variantov je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť vplyvov na obyvateľstvo a na zložky životného prostredia dotknutého územia.

Z hľadiska metodického vyhodnotenia vplyvov je potrebné zohľadniť, že navrhovaná činnosť z dôvodov priestorovej lokalizácie nemala alternatívu a navrhovaná výstavba integrovaného zhodnocovacieho zariadenia s uplatnením najlepších environmentálnych postupov pri zhodnocovaní ostatných odpadov spĺňa požiadavky platných právnych predpisov na úseku ochrany zdravia ľudí a životného prostredia.

Komplexné hodnotenie navrhovaného variantu a nulového variantu (existujúci stav infraštruktúry a opusteného priemyselného areálu v dotknutom území) preukazuje, že negatívne vplyvy navrhovaného variantu sa obmedzene prejavia len v čase výstavby zariadenia. Vplyvy dosahujú lokálny význam s malou plošnou pôsobnosťou. Pre obdobie prevádzkovania zariadenia na zber a mechanickú úpravu ostatných odpadov nie sú predpoklady na vznik významných negatívnych dopadov na obyvateľstvo a vznik nepriaznivých vplyvov na zložky životného prostredia dotknutého územia. Z hľadiska zefektívnenia prepravy ostatných odpadov sa predpokladá zníženie frekvencie dopravy, predovšetkým na výstupe zo zariadenia a to z dôvodu, že na odvoz mechanicky upraveného (zhutnený) ostatného odpadu bude potrebný menší počet nákladných vozidiel i vzhľadom na využitie železničnej dopravy priamo z areálu zariadenia. Dôležitou pozitívnym vplyvom na dotknuté územie je odstránenie nevyužívaného a chátrajúceho priemyselného areálu.

3.Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia možno konštatovať, že navrhované využitie krajinného priestoru pre integrované zhodnocovacie zariadenie je v súlade s krajinnoekologickými limitmi a podmienkami legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva. Realizácia investičného zámeru výstavby moderného zariadenia na vykonávanie zberu a zhodnocovania ostatných odpadov v priemyselnej zóne obce prispeje k riešeniu problematiky požiadaviek spoločnosti na zhodnocovanie priemyselných a komunálnych odpadov, dosiahnutia vyššej úrovne kvality zástavby, prevádzkovej kvality,

dopravných riešení s využitím plochy, ktorá je súčasťou funkčných plôch obce určených pre priemyselné využitie.
Prínosom realizácie navrhovanej činnosti bude environmentálne zvýšenie kvality pri nakladaní s ostatnými odpadmi, ktoré vznikajú v komunálnej a priemyselnej sfére a ich environmentálne vhodné zhodnotenie za účelom efektívnej prepravy k finálnemu spracovateľovi. Navrhovaná činnosť kvalitatívne prispeje k poskytovaniu služieb environmentálnej infraštruktúry v regióne a vytvorí dočasné a trvalé pracovné príležitosti v súlade s programovými strategickými dokumentmi :

- Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 – 2020, MŽP SR, 2016.
- ÚPN VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).
- ÚPN Obce Gbeľany.

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti pre realizáciu odporúčame variant navrhovanej činnosti uvedený ako realizačný variant, ktorý bude situovaný na pozemkoch p. č. pozemkov KN (register C):844/1, 844/5, 844/8, 844/9, 844/10, 844/11, 844/12, 844/14, 972/1, 972/2, 972/9
Stavby: 844/2, 844/3, 844/4, 844/6, 844/7, 844/13
Katastrálne územie: Gbeľany

Odporúčanie realizácie navrhovanej činnosti možno odôvodniť aj nasledovnými skutočnosťami:

- Výstavba a prevádzka integrovaného zhodnocovacieho zariadenia v priemyselnej zóne obce Gbeľany je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce.
- Nedochádza k záberu poľnohospodárskej pôdy.
- Ochrana vôd je zabezpečovaná viacerými technickými opatreniami (vodohospodársky zabezpečené plochy, odlučovače ropných látok).
- Navrhovaná technológia spĺňa kritéria najlepších dostupných techník a najlepších environmentálnych postupov.
- Celkové technické riešenie, projektované parametre sú navrhnuté s vedomím minimalizácie vplyvu na životné prostredie, pričom sú zohľadnené všetky platné legislatívne predpisy.
- Realizáciou činnosti nedôjde k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia.

Pri plnení podmienok a navrhnutých opatrení počas výstavby a prevádzkovania zhodnocovacieho zariadenia pre ostatné odpady nie sú reálne riziká významných negatívnych dopadov na obyvateľstvo a životné prostredie.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

1.Zoznam obrázkov

Obr. č. 1 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
Obr. č. 2 Zobrazenie areálu na podklade základnej mapy ZBGIS
Obr. č. 3 Ochranné pásma vodárenských zdrojov
Obr. č. 4 Chránené územia, územia európskeho významu
Obr. č. 5 Situovanie navrhovanej zmene činnosti vo vzťahu k prvkom USES

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

1.Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Predkladaný Zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od navrhovateľa.

Použitá literatúra:

BEDRNA, Z. et al. 1992. *Analýza a čiastkové syntézy zložiek krajinnej štruktúry.* Bratislava: Slovenská technická knižnica

DRDOŠ, J.1999 : *Geoekológia a environmentalistika, Prešovská Univerzita*, Prešov,1999

FUTÁK, J. 1980. *Fytogeografické členenie Slovenska 1:1 000 000*. In: Mazúr, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

Kolektív, 1984 :*Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie*, SHMÚ Bratislava

Kolektív, 1999 : *Kvalita povrchových vôd na Slovensku* 1997 –1998, SHMÚ Bratislava

Kolektív, 1994 : *Všeobecná príručka k zákonu NR SR č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*, MŽP SR Bratislava, 1994

KORŇAN, J., DERKA, T., 1996. *Hodnotenie biotických zložiek územia EFJ – živočíšstvo, In: Ochrana prírody Kysuckého regiónu a spolupráca na jeho trvalo udržateľnom rozvoji,* Vyd. Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, Slovensko, Bratislava,

KRIŠTÍN, A., KOCIAN, Ľ., RÁC, P., 1995. *Červený (ekosozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska* – In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. eds., *Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska,* Ochrana prírody 20 (Suppl.): 150-153

MAZÚR, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

MICHALKO, J. et al. 1986. *Geobotanická mapa ČSSR, SSR*. Bratislava: Veda, 1986, s.7–147.

MIKLÓS, L. – RUŽIČKA, M.1979. *Základy ekologického hodnotenia územia*. Bratislava: SAV, 1982, s. 15-50.

MIKLÓS, L. 1989. *Teoretické a metodologické základy ekologizácie hospodárenia v krajine* SVŠT. Banská Štiavnica: CBEV-SAV, 1989

MIKLÓS, L.1992. *Ekologizácia priestorovej organizácie, využitia a ochrany krajiny*. Bratislava: Slovenská technická knižnica, 1992

MIKLÓS, L. et al., 2002 :*ATLAS KRAJINY SR*, MŽP SR, 2002

RÚSES okresu Žilina, SAŽP,2006 Žilina,

RUŽIČKA, M. 1996. *Biotopy Slovenska*. Bratislava: Ústav krajinne ekológie SAV, 1996

SABO, P. et al. 1996. *Aspekty implementácie národnej ekologickej siete Slovenska*. Bratislava: Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, 1996

Stav a pohyb obyvateľstva Slovenskej republiky, Štatistický úrad SR, 2017

STREDŇANSKÝ, J. – ŠIMONIDES, I. 1995. *Tvorba krajiny.* Nitra :VŠP v Nitre, 1995

Životné prostredie v Slovenskej republike (vybrané ukazovatele v rokoch 1997 – 2001) ŠÚSR, 2002

"Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy" , MŽP SR, 2017
Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 – 2020, MŽP SR , 2016
ÚPN VÚC Žilinského kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).
PROGEO s.r.o., Hydrologický posudok, Povrchováťažba štrkopieskovej suroviny v k.ú. Varín,
Ďalšie zdroje použitých informácií
http://www.shmu.sk
http://www.enviroportal.sk
http://www.sazp.sk
http://www.sopsr.sk

2.Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

1. Upustenie od variantného riešenia OÚ Žilina, OSŽP
2. Územnoplánovacia informácia Obce Gbeľany

3.Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Zámer „Integrované zhodnocovacie zariadenie Gbeľany“ bol vypracovaný spoločnosťou ENGOM, s r.o. v rozsahu stanovenom zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Environmentálnu dokumentácia vypracovaná spoločnosť ENGOM, s r.o. pod vedením RNDr. Gocála (zapísaný do zoznamu odborne spôsobilých osôb pod č. 380/2006 OPV) komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie so záverom, že na navrhovanej lokalite realizáciou činnosti v nadväznosti na blízke okolie nedôjde k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia.

Grafické prílohy
Situačná mapa
Vizualizácia prevádzky
Záujmová lokalita na podklade grafickej časti ÚPN VÚC Žilinského kraja – stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018).
Grafické zobrazenie predikcie vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov predmetnej zmeny v činnosti

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Žilina, 04.2019

IX. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa zámeru a navrhovateľa

1.Spracovatelia zámeru

ENGOM, s.r.o.
RNDr. Marian Gocál,
Ing. Zuzana Kubelová
Bc. Soňa Hrtánková

2.Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu

Navrhovateľ

Loacker Recycling, s.r.o.

Oprávnený zástupca navrhovateľa

Ing. Marek Dzuro, konateľ

Spracovateľ

ENGOM, s.r.o.

Oprávnený zástupca

RNDr. Marian Gocál, konateľ



P R Í L O H Y