

Zberné suroviny Žilina a.s.



Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov Trnava

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení
neskorších predpisov

október 2025

Obsah

Úvod 5

1.	Údaje o navrhovateľovi	6
1.1.	Názov (meno)	6
1.2.	Identifikačné číslo	6
1.3.	Sídlo	6
1.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	6
1.5.	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
	Kontaktné osoby:	6
	Miesto na konzultácie:	6
2.	Názov zmeny navrhovanej činnosti	7
3.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti	7
3.1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
3.2.	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	8
3.2.1.	Základné informácie o súčasnom stave	8
	Urbanistické riešenie	8
	Technické a technologické riešenie	8
	Pripojenie na existujúce technické vybavenie	18
	Riešenie dopravy a napojenie na dopravný systém	18
3.2.2.	Navrhovaná zmena	18
3.2.3.	Požiadavky na vstupy	21
	Záber pôdy	21
	Spotreba vody	22
	Energetické vstupy	22
	Nároky na dopravnú infraštruktúru	22
	Pracovné sily	22
	Výrub drevín	22
3.2.5.	Údaje o výstupoch	22
	Ovzdušie	23
	Odpadové vody	23
	Odpady	23
	Hluk a vibrácie	24
3.3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárie vzhľadom na použité látky a technológie	24
3.4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
	Povoľujúci orgán	25
	Dotknutá obec	25
	Dotknutý samosprávny kraj	25
	Dotknuté orgány	25
	Rezortný orgán	25

3.5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	26
3.6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	26
3.6.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	26
	Geomorfologické pomery	26
	Geologické pomery	26
	Pôdne pomery	27
	Klimatické pomery	28
	Hydrologické pomery	28
3.6.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	29
	Krajinná štruktúra	29
	Scenéria	30
	Prvky územného systému ekologickej stability	30
	Fauna a flóra	30
3.6.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	32
	Vymedzenie a poloha územia	32
	Obyvateľstvo	32
	Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	32
	Služby a maloobchod	33
	Doprava a dopravné plochy	34
	Infraštruktúra a inžinierske siete	35
3.6.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia	35
	Ovzdušie	35
	Povrchové a podzemné vody	36
	Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou	37
	Rastlinstvo a živočíšstvo	37
	Hluk	38
	Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	38
	Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	38
4.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	40
4.1.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	40
	Vplyvy na obyvateľstvo	40
	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	40
	Vplyvy na klimatické pomery	41
	Vplyvy na ovzdušie	41
	Vplyvy na vodné pomery	41
	Vplyvy na pôdu	42
	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	42
	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	42
	Vplyvy na dopravu	42
	Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	43
	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	43
	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	43
	Vplyvy na archeologické náleziská	43
	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	43
	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	43

	Vplyvy na hlukovú situáciu	43
	Kumulatívne a synergické vplyvy	44
4.2.	Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	45
4.3.	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	45
4.4.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	45
4.5.	Hodnotenie zdravotných rizík	46
4.6.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť.....	46
5.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	47
6.	Prílohy	49
6.1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	49
6.2.	Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	49
6.3.	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.....	49
7.	Miesto a dátum spracovania oznámenia	50
8.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	50
9.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	50
	Prílohy 51	

Úvod

Navrhovateľ Zberné suroviny Žilina a. s. v zmysle § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z. z.“) spracoval oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov Trnava“ (ďalej len „Oznámenie“) nakoľko navrhovaná činnosť svojim rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 11. Odpadové hospodárstvo:
 - položka č. 6. Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania ostatných odpadov v mobilných zariadeniach a zhodnocovania uvedeného v položke 2.
 - položka č. 7. Zariadenie na zber nebezpečných odpadov od 10 t/rok vrátane, okrem zberných dvorov
 - položka č. 8. Zariadenia na zber ostatných kovových odpadov alebo starých vozidiel, ktoré nie sú nebezpečným odpadom, od 5 000 t/rok vrátane

Činnosť bola v roku 2025 pod názvom „Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov Trnava“ posudzovaná v zisťovacom konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona účinnom do 31. decembra 2024. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie vydal Rozhodnutie č. OU-TT-OSZP3-2025/006675-016 zo dňa 11.02.2025, že navrhovaná činnosť sa nebude ďalej posudzovať.

Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva v rozšírení činnosti zhodnocovania ostatných odpadov o činnosť *R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín*. Predmetná zmena predstavuje doplnenie technologického procesu v rámci toho istého zariadenia, bez potreby jeho fyzického rozširovania, navyšovania kapacity nad rámec pôvodného zámeru alebo zásahu mimo existujúceho areálu.

Oznámenie je spracované po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. Údaje v Oznámení komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti.

1. Údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

Zberné suroviny Žilina a. s.

1.2. Identifikačné číslo

50 634 518

1.3. Sídlo

Kragujevská 3, 010 01 Žilina

1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

RNDr. Peter Krasnec – generálny riaditeľ
Zberné suroviny Žilina a. s., Kragujevská 3, 010 01 Žilina
e-mail: pkrasnec@zsza.sk

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

Kontaktné osoby:

Karel Sikora, environmentálny manažér
Zberné suroviny Žilina a. s., Kragujevská 3, 010 01 Žilina
e-mail: ksikora@zsza.sk
tel: +421 917 195 557

Ing. Miriam Moricová, Mgr. Filip Sapák,
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 903 774 670, e-mail: moricova@enexconsult.sk
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 911 414 009, e-mail: sapak@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

Zberné suroviny Žilina a. s., Kragujevská 3, 010 01 Žilina
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A , 911 05 Trenčín

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov Trnava

3. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, je vypracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva v rozšírení činnosti zhodnocovania ostatných odpadov o činnosť *R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín*.

Predmetná zmena predstavuje doplnenie technologického procesu v rámci toho istého zariadenia, bez potreby jeho fyzického rozširovania, navyšovania kapacity nad rámec pôvodného zámeru alebo zásahu mimo existujúceho areálu.

3.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský
Okres: Trnava
Obec: Hrnčiarovce nad Parnou
Katastrálne územie: Hrnčiarovce nad Parnou
Parcely č.: 2136/6, 2136/1, 2125/6, 2124/8, 2150/2, 2151/3, 2138/17, 2124/9, 2138/83, 2138/5, 2153, 2154, 2149/1, 2138/6, 2148, 2147, 2146, 2145, 2144,

Pozemky, na ktorých sa realizuje navrhovaná činnosť sú charakterizované ako zastavané plochy a nádvorja. Areál má výmeru cca 4 ha. Lokalita sa nachádza v priemyselnej zóne na okraji mesta Trnava v katastrálnom území Hrnčiarovce nad Parnou.

Obr. č. 1: Umiestnenie navrhovanej činnosti



3.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

3.2.1. Základné informácie o súčasnom stave

Areál je umiestnený v katastri obce Hrnčiarovce nad Parnou (k. ú. Hrnčiarovce nad Parnou) na parcelách č. 2136/6, 2136/1, 2125/6, 2124/8, 2150/2, 2151/3, 2138/17, 2124/9, 2138/83, 2138/5, 2153, 2154, 2149/1, 2138/6, 2148, 2147, 2146, 2145, 2144, charakterizovaných ako zastavaná plocha a nádvorie, ktoré budú predmetom budúceho vysporiadania majetkových vzťahov.

Dotknutý areál je prístupný z ulice Strojárskejš.

Plocha areálu v súčasnosti pozostáva zo spevnených betónových plôch, nespevnených plôch, manipulačných plôch a nebytových budov. Areál sa nachádza v zastavanom území na okraji mesta Trnava v zóne ďalších priemyselných podnikov medzi železničnou traťou a priemyselnou železničnou vlečkou.

V areáli budú vykonávané činnosti spočívajúce v zbere odpadov a spracovaní ostatných odpadov strihaním a drvením.

Posúdená kapacita zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov je aktuálne:

Ostatné odpady	150 000	ton/rok
Nebezpečné odpady	5 000	ton/rok
Kapacita zariadenia na zhodnocovanie odpadov	150 000	ton/rok

Urbanistické riešenie

Urbanistické riešenie zariadenia sa nemení.

Areál je umiestnený v katastri obce Hrnčiarovce nad Parnou (k. ú. Hrnčiarovce nad Parnou) na parcelách č. 2136/6, 2136/1, 2125/6, 2124/8, 2150/2, 2151/3, 2138/17, 2124/9, 2138/83, 2138/5, 2153, 2154, 2149/1, 2138/6, 2148, 2147, 2146, 2145, 2144, charakterizovaných ako zastavaná plocha a nádvorie, ktoré budú predmetom budúceho vysporiadania majetkových vzťahov.

Činnosť zberu a zhodnocovania odpadov nadväzuje v zmysle územného plánu na plochy, ktoré územný plán mesta definuje ako plochy priemyslu a skladov.

Dotknutý areál je prístupný z ulice Strojárskejš.

Technické a technologické riešenie

Areál pozostáva so spevnených betónových plôch manipulačných plôch a nebytových budov. Celý areál je oplotený s uzamykateľnou bránou a vybavený kamerovým systémom.

Zariadenie bude pozostávať z nasledovných prevádzkových plôch a priestorov:

1. kancelárie a sociálne zázemie
2. sklad materiálu (odpadov) pred úpravou
3. sklad materiálu (odpadov) po úprave
4. pred-shredder (drvič)
5. Shredder (hlavný drvič)
6. vnútro-areálová dvojkoľajová vlečka
7. spevnené manipulačné a obslužné plochy

Technologické vybavenie

- vysokozdvížný vozík 2x
- čelný nakladač 2x
- hydraulické nožnice CNS400k
- bager 3x
- elektronické váhy (koľajová, automobilová, stredná, malá)
- železničná vlečka
- brána na meranie rádioaktivity
- drvič odpadu (pred-shredder) s kapacitou cca 40-80 ton/hod
- hlavný drvič odpadu (shredder) s kapacitou cca 30-40 ton za hodinu v závislosti od vstupného materiálu

V zariadení na zber a zhodnocovanie odpadov sa budú vykonávať jednotlivé činnosti:

- A. Zber ostatných odpadov
- B. Zhodnocovanie ostatných odpadov činnosťou R12
- C. Zber nebezpečných odpadov
- D. Zber starých vozidiel

A. Zber ostatných odpadov

Do zariadenie na zber odpadov budú odpady dovážane držiteľmi odpadov, resp. vlastnou dopravou navrhovateľa. Odpad bude pri prijímaní vizuálne skontrolovaný s cieľom overenia jeho vlastností, následne bude odvážený a zaevidovaný podľa Katalógu odpadov. Ostatné odpady ako železné a neželezné kovy, odpady z obalov, elektroodpad budú zhromažďované podľa druhu odpadu. Odpady budú zhromažďované buď na spevnenej ploche alebo k tomu určených veľkoobjemových kontajneroch. Neželezné kovy (meď, mosadz, bronz, hliník a pod.), budú zhromažďované podľa jednotlivých druhov v sklade farebných kovov, zabezpečené voči odcudzeniu Odpady budú zhromažďované tak aby nedochádzalo k ich úniku z posudzovaného areálu do okolia.

Tab. 1 Zoznam druhov odpadov, ktoré budú v Zariadení zberané a zhromažďované (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov):

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
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 05	odpadový oxid hlinitý	O
10 03 22	iné tuhé znečisťujúce látky a prach vrátane prachu z guľových mlynov iné ako uvedené v 10 03 21	O
10 05 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 05 04	iné tuhé znečisťujúce látky a prach	O
10 06 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O
10 06 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	O

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
10 08 04	tuhé znečisťujúce látky a prach	O
10 08 09	iné trosky	O
10 08 14	anódový šrot	O
10 09 03	pecná troska	O
10 09 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené 10 09 07	O
10 09 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 07	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 použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
11 02 03	odpady z výroby anód pre vodné elektrolytické procesy	O
11 02 06	odpady z procesov hydrometalurgie medi iné ako uvedené v 11 02 05	O
11 05 01	tvrdý zinok	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 03	odpady zo zvarovania	O
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	O
12 01 21	používané brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 06	staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce	O
16 01 12	brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11	O
16 01 16	nádrže na skvapalnený plyn	O
16 01 17	železné kovy	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O
16 06 04	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O
16 06 05	iné batérie a akumulátory	
16 08 01	používané katalyzátory obsahujúce zlato, striebro, rénium, ródium, paládium, irídium alebo platinu okrem 16 08 07	O
16 08 03	používané katalyzátory obsahujúce prechodné kovy alebo zlúčeniny prechodných kovov inak nešpecifikované	O

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
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 01 11	káble iné ako uvedené v 17 01 10	O
19 01 02	železné materiály odstránené z popola	O
19 10 01	odpad zo železa a z ocele	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	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 04	obaly z kovu	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 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

B. Zhodnocovanie ostatných odpadov

Do Zariadenia budú preberané odpady, od právnických osôb, fyzických osôb – podnikateľov, pri ktorých činnosti vznikajú uvedené odpady alebo prevádzkujú zberné dvory a tiež od občanov, ktoré budú dočasne zhromažďované v areáli pred samotným zhodnotením činnosťou R12 a následným odovzdaním oprávneným osobám na ďalšie nakladanie s nimi.

Dovoz železného a neželezného šrotu bude vykonávaný automobilovou a železničnou dopravou. Nákladné automobily naložené dovážaným kovovým šrotom budú vážené na auto váhe umiestnenej v areáli. Taktiež na výstupe bude zisťovaná hmotnosť vyskladňovaných odpadov. Železničné vozne budú vážené na železničnej váhe, ktorá bude umiestnená v areáli navrhovateľa v rámci navrhovanej areálovej vlečky.

Po odvážení na vstupe a zaevidovaní budú odpady vykladané na základe pokynov obsluhy na určené miesta. Odpady budú triedené podľa druhov odpadov ako aj podľa ďalších prevádzkových požiadaviek odberateľov.

Vstupná kontrola bude zabezpečená zodpovedným zamestnancom, ktorý dohliada na preberané druhy šrotu. V prípade nejasnosti pri preberaní šrotu je požadovaná analýza od dodávateľa pre presné určenie a zaradenie v zmysle katalógu odpadov. Materiál s neidentifikovanými vlastnosťami, ktorého skladovanie a spracovanie nie je povolené, nebude do Zariadenia prijatý.

V prevádzke sa bude vykonávať činnosť zhodnocovania odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení zákonov v znení neskorších predpisov, činnosťou R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11, ako aj činnosť R13 - skladovanie odpadov pre použitím niektorou z činností R1-R12. Hlavným dôvodom úpravy odpadov je zmena ich objemu za účelom ich následnej prepravy, čo významným spôsobom zlepšuje logistiku prepravy ako aj ekonomickú bilanciu zberu a zhodnocovania odpadov.

Tab. č. 4: Zoznam druhov odpadov, ktoré budú v Zariadení zhodnocované činnosťou R12 (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov):

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
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 05 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 14	anódový šrot	O
10 09 03	pecná troska	O
10 09 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené 10 09 07	O
10 09 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 07	O
10 10 03	pecná troska	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
11 02 03	odpady z výroby anód pre vodné elektrolytické procesy	O
11 02 06	odpady z procesov hydrometalurgie medi iné ako uvedené v 11 02 05	O
11 05 01	tvrdý zinok	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 03	odpady zo zvarovania	O

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	O
15 01 04	obaly z kovu	O
16 01 06	staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce	O
16 01 12	brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11	O
16 01 16	nádrže na skvapalnený plyn	O
16 01 17	železné kovy	O
16 01 18	neželezné kovy	O
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O
16 06 04	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O
16 06 05	iné batérie a akumulátory	
16 08 01	použité katalyzátory obsahujúce zlato, striebro, rénium, ródium, paládium, irídium alebo platinu okrem 16 08 07	O
16 08 03	použité katalyzátory obsahujúce prechodné kovy alebo zlúčeniny prechodných kovov inak nešpecifikované	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
19 01 02	železné materiály odstránené z popola	O
19 10 01	odpad zo železa a z ocele	O
19 10 02	odpad z neželezných kovov	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 04	obaly z kovu	O
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	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

Skladovanie odpadov

Skladovanie odpadov zo železných a neželezných kovov sa bude vykonávať vo vyhradených priestoroch areálu, ktoré budú ohradené opornými múrmi z voľne uložených betónových blokov. V odôvodnených prípadoch (drobný materiál a pod.) sa bude odpad skladovať aj v kontajneroch. Plochy na ktorých budú kovové odpady skladované budú spevnené betónom pod ktorým bude osadená izolačná vrstva.

Skladovanie odpadov z neželezných kovov sa bude vykonávať v kontajneroch, v big-bagoch (mechoch), ale v prípade väčších kusov sa môže vykonávať aj na ploche v priestoroch určených na skladovanie farebných kovov.

Na skladovanie budú používané:

- veľkoobjemové vaňové kontajnery 5 – 10 m³
- veľkoobjemové hákové ťaťahovacie kontajnery 10 – 39 m³

Kontajnery budú uložené podľa potreby na spevnených plochách areálu

Postup pri úprave odpadov

Materiál určený na spracovanie bude dovážaný nákladnými automobilmi priamo od zákazníkov na miesto spracovania do areálu Zariadenia. V prípade, že sa daný druh materiálu práve nespracováva, bude skladovaný na vopred určenom mieste, z ktorého je v prípade potreby manipulovaný k strojnému zariadeniu. Privezený materiál bude v prípade potreby roztriedený na jednotlivé druhy podľa požiadaviek odberateľov.

Postup pri úprave odpadov

Strihanie (delenie) odpadov

Železné a neželezné kovy sú pri zbere charakteristické extrémnymi objemovými (rozmerovými) vlastnosťami, čo výrazne sťažuje ich ďalšiu prepravu a ich následné zhodnocovanie. Za týmto účelom sú upravované rôznymi spôsobmi v závislosti od ich vlastností, technologického vybavenia prevádzky a priestorových možností na ich úpravu. Keďže predmetom zberu majú byť aj odpady zo železných a neželezných kovov (vrátane kovových obalov), budú musieť byť upravované prostredníctvom súpravy technických plynov – delenie kovov na menšie časti. Hydraulické nožnice dieselové CNS400K.

Drviaca linka na kovový odpad

Slúži na drvenie vstupného materiálu a to:

- ***ľahký kovový odpad*** (triedený zmesový oceľový šrot bez obsahu nebezpečných látok s maximálnou hrúbkou plechových častíc 4 mm pre bežnú uhlíkovú oceľ a 2 mm pre nerezovú oceľ)

Pôdorysné rozmery hlavného drviča (shredder) sú 36 700 mm x 20 550 mm. Rozmery pred-shreddera 6 200 mm x 3 200mm.

Tento prevádzkový súbor rieši technologické strojné vybavenie a vybavenie výroby zariadeniami pre pomocné činnosti a údržbu. Samotná prevádzka drviacej linky bude pozostávať z 5 fáz:

- ***Fáza 0: Prípravná fáza***

Drvič - Pred Shredder: drvenie odpadu na menšie časti, aby mohol hlavný drvič pracovať plynulo a efektívne.

- ***Fáza 1: Trhanie v drviacej linke***

Šrot sa postupne z dopravníkového pásu posúva do podávacieho zariadenia, kde je následne stlačený a posúvaný ďalej do samotného drviča (shredder) zdvíhaním a spúšťaním hydraulických cylindrov podávacieho zariadenia. Rotor zariadenia pozostáva z veľkého hriadeľa, z ktorého vystupujú hrubé disky. Tieto sú nosičmi rotujúcich kladív. Smer otáčania rotora zodpovedá smeru prísunu šrotu. Šrot po spadnutí z dopravníkového pásu do mlyna je trhaný rotujúcimi kladivami, ktoré svojimi údermi proti pancierovej kovadline odtrhávajú zo suroviny drobné kusy. Surovina je v ďalšom stupni upravovaná nie len kladivami ale aj rezačkou. Po dostatočnom zmenšení rozmerov opúšťajú mlyn otvormi cez triedič v spodnej časti mlyna do roštového koša alebo horným roštovým panela. Vytvorené kusy ktoré sú väčšie ako otvory na spodnej mreži, neprepadnú cez tento triedič v spodnej časti mlyna a opäť sú znovu trhané kladivami. Druhá hrana kovadliny pod nárazovou stenou slúži k dostatočnému drveniu týchto väčších kusov. Tieto kusy sú pôsobením kombinovaného procesu trhu a nárazu drvené a komprimované dovtedy, kým odtrhnuté kusy neprepadnú cez triedič v dolnej časti mlynu. V dolnej časti zariadenia je umiestnený oscilačný pás, ktorý slúži ako dopravník k separujúcim a čistiacim systémom. Tento pás je konštruovaný veľmi robustne, aby prijímal spracovaný materiál a aby bol schopný odolávať obrovským objemom materiálu a aj explóziám, ktoré sprevádzajú proces drvenia. Z neho postupuje šrot na transferový pás, ktorý ho posúva do čistiaceho - separačného systému.

- ***Fáza 2: Čistenie a odprašovanie spracovaného šrotu (+ odsávanie prachu)***

Rozdrvený materiál je prepravený cez následne zaradený pásový dopravník ku vzduchovému separátoru. Tu sú z neželezných kovov a oceleového šrotu odstránené príľnuté kúsky vlákien a iné nekovové materiály prúdom vzduchu. Voľné a mechanickým pôsobením uvoľnené materiály sú odsávané smerom nahor. Očistený materiál padá na vibračný dopravník inštalovaný pod vzduchovým separátorom. Na výstupe z odprašovacieho systému budú splnené požiadavky na maximálny zostatkový obsah prachu do 10 mg/m³ a maximálny zostatkový obsah VPC do 50 mg/m³. Drviace linka bude vybavená hasiacim systémom pre hasenie prípadného požiaru vo vnútri drviča.

- ***Fáza 3: Magnetická separácia***

Očistené neželezné kovy a oceleový šrot sú privádzané vibračným dopravníkom rovnomerne k magnetickému bubnu. Zmagnetizovaný oceleový šrot je z prepravného substrátu oddelený magnetickým separátorom. Pritiahnutý oceleový šrot putuje cez odhadzovacie lišty na následne zaradený Fe - dopravník. Magnetický triedič je vlastne rotačný valec, ktorý zachytáva magnetické kovy a vynáša ich do polohy, kde sú od magnetu uvoľnené a odhodené na ďalší dopravníkový pás. Nemagnetické kovy, plasty, sklo a pod. prepadávajú v spodnej časti magnetického triediča do žľabu, z ktorého sú ďalším dopravníkom odvedené do bubnového triediča.

- ***Fáza 4: Manipulácia so spracovaným šrotom a jeho preprava***

Spracovaný šrot sa manipuluje odvozom z plôch nakladaním na dopravné prostriedky (nákladné automobily a železničné vozne). Magneticky vyseparované neželezné kovy sú prepravené do zhromažďovacieho priestoru, z ktorého po vysušení sú prepravené na vytriedenie v triediacej hale. Pri manipulácii a nakladaní sa vizuálne kontroluje materiál, či

spĺňa požadované parametre odberateľov. Pre zisťovanie kvality spracovaného a vytriedeného materiálu je možné vykonávať odbery vzorky v časových intervaloch a zaznamenávať ich vyhodnotenie.

Prídavné operácie - prachové častice a hrdza, ktoré vznikajú pri trhaní odlupovaním a trasením sú odsávané Odlučovačom prachov v uzavretom systéme.

Odsávanie prachu - zariadenie na odsávanie prachu pracuje na takzvanom dvojstupňovom odlučovaní:

1. stupeň : Predčistenie odstredivou silou - odlučovanie v cyklóne (odlučovač tuhých častíc).
2. stupeň : Následné čistenie vo Venturiho práčke.

Predmetné technické riešenie predstavuje najmodernejší spôsob spracovania predmetných druhov odpadov, ktorý sa používa v Európe. Navrhovaná činnosť bude zodpovedať BAT technológiám, pre túto oblasť nakladania s odpadmi.

Drviaca linka bude uložená v odpruženej konštrukcii so zabudovanými absorbermi/silentblokmi, ktoré zabraňujú ďalšiemu šíreniu nežiaducich vibrácií na nosné konštrukcie a následne na zemné kotviace prvky. Drviacu linku tvorí drviaca linka so vstupným sklzným žľabom a výstupným vibračným korytom, žeriavová dráha pre údržbu a magnetická separácia so vzdušným triedičom a bubnom, ventilátorovou stanicou a odprašovacím zariadením. Zariadenie je vybavené celoobvodovou kapotážou s použitím špeciálnych izolačných panelov, pohlcujúcich hluk. Použité opatrenie zabezpečí splnenie stanovených limitov pre prípustné zaťaženie hlukom.

C. Zber nebezpečných odpadov

V zariadení sa bude vykonávať zber a dočasné zhromažďovanie nebezpečných odpadov, ktoré sú po prijatí roztriedené podľa druhu a dočasne skladované v špeciálnych obaloch a kontajneroch určených na tento účel. Technológia triedenia a ukladania týchto druhov odpadov bude vykonávaná ručne ako aj vlastnou nakladacou technikou (manipulačný vozík, nakladač s hydraulickou rukou). Po naplnení kapacity zberných a skladovacích zariadení budú odpady ďalej odvážané do spracovateľských zariadení zmluvných spoločností. Takto budú dočasne uložené do skladu nebezpečných odpadov, ktorý bude vybudovaný v rámci prevádzkovej haly a ktorý bude vhodný na tento účel.

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov.

V sklade nebezpečných odpadov bude nebezpečný odpad skladovaný nasledovne: Nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, budú:

- Odlíšené od prázdnych nádob a viditeľne označené
- Zabezpečené pred vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch (napr. vznik požiaru, výbuch)
- Odolné proti mechanickému poškodeniu
- Odolné proti chemickým vplyvom
- Zodpovedať požiadavkám podľa osobitných predpisov
- Označené príslušnými identifikačnými listami nebezpečného odpadu

Odpadové batérie budú zhromažďované v hale v zberných nádobách - recykloboxoch, s kyselinovzdornou povrchovou úpravou.

Odpady z elektrických a elektronických zariadení budú zberané a triedené do kategórií v samostatných kójach alebo kontajneroch umiestnených v sklade. Žiarivky budú zhromažďované v samostatných špeciálnych kontajneroch.

Nebezpečné odpady budú na ďalšie zhodnotenie/zneškodnenie odovzdávané zmluvným spoločnostiam, ktoré majú na nakladanie s nebezpečnými odpadmi oprávnenie. Pri miestach skladovania nebezpečných odpadov, budú k dispozícii havarijné pomôcky, pre prípad zabezpečenie nežiaducich únikov do okolitého prostredia.

Tab. 2 Nebezpečné odpady, ktoré budú v Zariadení zberané a zhromažďované (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov):

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
16 01 04	staré vozidlá	N
16 02 11	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 15	nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N
16 06 01	olovené batérie	N
16 06 02	niklovo-kadmiové batérie	N
16 06 03	batérie obsahujúce ortuť	N
16 08 07	používané katalyzátory kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 04 09	kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
20 01 05	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob	N
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti *)	N

D. Zber starých vozidiel

Zber starých vozidiel sa bude vykonávať na vonkajšej spevnenej ploche v kontajneri určenom na zber tohto druhu odpadu a ktorý je zabezpečený proti úniku znečisťujúcich látok.

Po prevzatí budú staré vozidlá odovzdané spracovateľovi, ktorý spĺňa podmienky zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, a to každé prevzaté staré vozidlo a osvedčenie o evidencii časť I a časť II tohto starého vozidla do 30 dní.

Zber starých vozidiel bude vykonávaný výlučne v zariadení, ktoré je zriadené a prevádzkované tak, aby nedochádzalo k ohrozeniu alebo poškodeniu životného prostredia ani k odcudzeniu starých vozidiel alebo ich častí.

Pripojenie na existujúce technické vybavenie

Prípojka a areálový rozvod vody

Potreba vody bude zabezpečená vybudovaním rozvodov vody v rámci areálu s napojením na verejný vodovod. Spotreba vody bude závislá od počtu pracovníkov na prevádzke. Voda bude využívaná na sociálne potreby pracovníkov.

Uvažovaná spotreba vody potrebná pre navrhovanú činnosť:

prevádzka 10 zamestnancov 80 l/os a deň 10 x 80 = 800 l/deň

Ročná spotreba vody pri predpoklade 250 prac. dní:

Qr 200 000 l/rok 200,00 m³/rok

Prevádzka zariadenia bude vyžadovať spotrebu technologickej vody do odprašovača (Venturiho práčka).

Splašková a dažďová kanalizácia

Splaškové vody vznikajúce v prevádzke navrhovanej činnosti budú odvádzané cez novo vybudovanú areálovú splaškovú kanalizáciu. Tvorba splaškových vôd počas bežnej prevádzky bude korelovať so spotrebou pitnej vody.

Dažďové vody v rámci spevnených plôch budú prečistené cez odlučovač ropných látok (ORL) a následne cez vsakovacie kazety vsakované do terénu, čím zostane dažďová voda zadržaná v území.

Elektrická energia

Areál budúcej prevádzky bude zabezpečený výstavbou elektrickej prípojky. Spotreba elektrickej energie počas prevádzky bude spôsobená zapojením a prevádzkou jednotlivých technologických segmentov spracovania odpadu a pri činnosti ďalších technologických zariadení vrátane administratívnej budovy.

Drviaca linka na kovový odpad:

Predshredder: cca 35 000 KWh/mesiac

Shredder: cca 188 000 KWh/mesiac

Riešenie dopravy a napojenie na dopravný systém

Areál má dobré dopravné napojenie na verejné komunikácie a funkčnú železničnú vlečku, na ktorej bude dobudovaná vnútro areálová dvojkoľaj. Pre potreby činnosti zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov sa predpokladá s prejazdom 17- 25 jazdných súprav denne. Z pohľadu situovania prevádzky v priemyselnom areáli je možný prístup pre nákladné vozidlá z ulice Strojárskej cez priemyselnú zónu.

Parkovanie mechanizmov, nákladných áut, ako aj vozidiel zamestnancov prevádzky bude zabezpečené na spevnených plochách v areáli prevádzky.

3.2.2. Navrhovaná zmena

Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva v rozšírení činnosti zhodnocovania ostatných odpadov o činnosť R4 - *Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín*.

V prevádzke na zber a zhodnocovanie odpadov budú kovové odpady pred ich odvezením konečným spracovateľom odpadu, zhodnocované v zariadení nasledovnými činnosťami (v zmysle prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch):

R4 recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín (patrí sem aj príprava na opätovné použitie))

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)

Činnosťou R4 bude v drviacej linke materiálovo zhodnocovaný kovový odpad, pri ktorom to bude možné a zároveň bude mať navrhovateľ pre takýto odpad zabezpečeného odberateľa. Tieto odpady budú po shreddrovaním pripravené do formy, ktorá bude vhodná ako vstupný materiál na spracovanie v spracovateľských závodoch v procese ich výroby.

Tab. č. 3: Zoznam druhov ostatných odpadov, s ktorými sa bude v zariadení nakladať

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória	Nakladanie
02 01 10	odpadové kovy	O	R12/R4
10 02 01	odpad zo spracovania trosky	O	R12
10 02 02	nespracovaná troska	O	R12
10 02 10	okuje z valcovania	O	R12
10 03 02	anódový šrot	O	R12
10 03 05	odpadový oxid hlinitý	O	Zber
10 03 22	iné tuhé znečisťujúce látky a prach vrátane prachu z guľových mlynov iné ako uvedené v 10 03 21	O	Zber
10 05 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O	R12
10 05 04	iné tuhé znečisťujúce látky a prach	O	Zber
10 06 01	trosky z prvého a druhého tavenia	O	Zber
10 06 02	stery a peny z prvého a druhého tavenia	O	R12
10 08 04	tuhé znečisťujúce látky a prach	O	Zber
10 08 09	iné trosky	O	R12
10 08 14	anódový šrot	O	R12
10 09 03	pecná troska	O	R12
10 09 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené 10 09 07	O	R12
10 09 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 07	O	R12
10 10 03	pecná troska	O	R12
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužívané na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O	R12
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O	R12
11 02 03	odpady z výroby anód pre vodné elektrolytické procesy	O	R12
11 02 06	odpady z procesov hydrometalurgie medi iné ako uvedené v 11 02 05	O	R12

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória	Nakladanie
11 05 01	tvrdý zinok	O	R12
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O	R12/ R4
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O	R12/ R4
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O	R12/ R4
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O	R12/ R4
12 01 13	odpady zo zvárania	O	R12
12 01 15	kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	O	R12
12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O	Zber
15 01 04	obaly z kovu	O	R12/ R4
16 01 06	staré vozidlá neobsahujúce kvapaliny a iné nebezpečné dielce	O	R12/ R4
16 01 12	brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11	O	R12
16 01 16	nádrže na skvapalnený plyn	O	R12
16 01 17	železné kovy	O	R12/ R4
16 01 18	neželezné kovy	O	R12/ R4
16 01 22	časti inak nešpecifikované	O	R12
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	R12
16 02 16	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O	R12/ R4
16 06 04	alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O	R12
16 06 05	iné batérie a akumulátory		R12
16 08 01	použité katalyzátory obsahujúce zlato, striebro, rénium, ródium, paládium, irídium alebo platinu okrem 16 08 07	O	R12
16 08 03	použité katalyzátory obsahujúce prechodné kovy alebo zlúčeniny prechodných kovov inak nešpecifikované	O	R12
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O	R12/
17 04 02	hliník	O	R12/
17 04 03	olovo	O	R12/
17 04 04	zinok	O	R12/
17 04 05	železo a oceľ	O	R12/ R4
17 04 06	cín	O	R12
17 04 07	zmiešané kovy	O	R12/ R4
17 01 11	káble iné ako uvedené v 17 01 10	O	Zber
19 01 02	železné materiály odstránené z popola	O	R12/ R4
19 10 01	odpad zo železa a z ocele	O	R12/ R4
19 10 02	odpad z neželezných kovov	O	R12/ R4

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória	Nakladanie
19 12 02	železné kovy	O	R12/ R4
19 12 03	neželezné kovy	O	R12/ R4
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	R12/ R4
20 01 04	obaly z kovu	O	R12/ R4
20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O	R12
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	Zber
20 01 40	kovy	O	R12/ R4
20 01 40 01	meď, bronz, mosadz	O	R12
20 01 40 02	hliník	O	R12
20 01 40 03	olovo	O	R12
20 01 40 04	zinok	O	R12
20 01 40 05	železo a oceľ	O	R12/ R4
20 01 40 06	cín	O	R12
20 01 40 07	zmiešané kovy	O	R12/ R4

Ročná kapacita zariadenia po zmene navrhovanej činnosti ostane nezmenená oproti posúdenému zámeru.

Technologické zariadenie

V rámci zmeny činnosti nebude potrebné nové technologické zariadenie. Nová činnosť zhodnocovania odpadov bude vykonávaná technológiou s využitím technického vybavenia, ktoré sú popísané v kapitole 3.2.

3.2.3. Požiadavky na vstupy

Realizácia a prevádzka navrhovanej zmeny je hodnotená z hľadiska nasledujúcich požiadaviek na vstupy:

- pozemky pre výstavbu
- spotreba vody
- spotreba energií
- nároky na dopravu
- nároky na pracovnú silu
- výrub drevín

Záber pôdy

Posudzovaná činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy, nakoľko bude umiestnená v jestvujúcom priemyselnom areáli

v katastri obce Hrnčiarovce nad Parnou (k. ú. Hrnčiarovce nad Parnou) na parcelách č. 2136/6, 2136/1, 2125/6, 2124/8, 2150/2, 2151/3, 2138/17, 2124/9, 2138/83, 2138/5, 2153, 2154, 2149/1, 2138/6, 2148, 2147, 2146, 2145, 2144, charakterizovaných ako zastavaná plocha a nádvorie.

Spotreba vody

Areál bude napojený na verejný vodovod mesta. Voda bude slúžiť na sociálne účely zamestnancov zariadenia.

Po navrhovanej zmene sa spotreba pitnej vody počas bežnej prevádzky oproti pôvodnému zámeru nezvýši.

Energetické vstupy***Elektrická energia***

Areál budúcej prevádzky bude zabezpečený výstavbou elektrickej prípojky. Spotreba elektrickej energie počas prevádzky bude spôsobená zapojením a prevádzkou jednotlivých technologických segmentov spracovania odpadu a pri činnosti ďalších technologických zariadení vrátane administratívnej budovy.

Nepredpokladá sa zvýšenie spotreby elektrickej energie oproti pôvodnému zámeru

Zemný plyn

Prevádzka nie je napojená na plynovú prípojku.

Nároky na dopravnú infraštruktúru

Areál má dobré dopravné napojenie na verejné komunikácie a funkčnú železničnú vlečku, na ktorej bude dobudovaná vnútro areálová dvojkoľaj. Pre potreby činnosti zariadenia na zber a zhodnocovanie odpadov sa predpokladá s prejazdom 17- 25 jazdných súprav denne. Z pohľadu situovania prevádzky v priemyselnom areáli je možný prístup pre nákladné vozidlá z ulice Strojárskej cez priemyselný zónu.

Dopravné nároky si nevyžadujú budovanie nových jestvujúcich dopravných napojení.

Materiál bude zo zariadenia odvázaný prevažne železničnou prepravou. Nakoľko navrhovaná činnosť nepočíta so zvýšením kapacity zariadenia, nebude zvýšenie intenzity dopravy výrazné.

Pracovné sily

Chod prevádzky zabezpečujú zaškolení pracovníci. Celkový počet zamestnancov nebude navýšený oproti pôvodnému zámeru.

Výrub drevín

Navrhovaná zmena si nevyžiada odstránenie drevín v území.

3.2.5. Údaje o výstupoch

Výstupy navrhovanej činnosti predstavujú:

- znečistenie ovzdušia
- produkcia odpadových vôd
- produkcia odpadov
- produkcia hluku.

Ovzdušie

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik emisií znečisťujúcich látok v takej miere, ktorá by výrazným spôsobom ovplyvnila kvalitu ovzdušia v širšom okolí.

Pri činnosti ako sú zber a zhodnocovanie odpadov, skladovanie ostatných a nebezpečných odpadov môžu vznikať látky znečisťujúce ovzdušie. Počas prevádzky drviacej linky môže byť zvýšená prašnosť. Samotná linka bude vybavené odprašovacím systémom, ktorý zabezpečí splnenie maximálneho zostatkového prachu na výstupe maximálne do 10 mg/m³ a maximálny zostatkový obsahu VOC do 50 mg/m³. Líniové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia predstavuje komunikácia, ktorá bude využívaná pri prevádzke navrhovanej činnosti. Vzhľadom na predpokladanú intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou navrhovanej činnosti, predpokladáme, že prírastok priemernej dennej imisie z automobilovej dopravy v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom bude zanedbateľný.

Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv v celkovom kontexte možno charakterizovať ako málo významný.

Odpadové vody

Splaškové vody

Splaškové vody vznikajúce v prevádzke navrhovanej činnosti budú odvádzané cez novo vybudovanú areálovú splaškovú kanalizáciu. Tvorba splaškových vôd počas bežnej prevádzky bude korelovať so spotrebou pitnej vody.

Dažďové vody

Dažďové vody v rámci spevnených plôch budú prečistené cez odlučovač ropných látok (ORL) a následne cez vsakovacie kazety vsakované do terénu, čím zostane dažďová voda zadržaná v území.

Odpady

Predpokladá sa, že pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať aj odpady priamo súvisiace s prevádzkou zariadenia. V rámci činnosti prevádzky môžu navrhovateľovi vznikať aj odpady, pre ktoré bude navrhovateľ ako ich pôvodca.

Tab. č. 8: Zoznam odpadov, ktoré môžu vznikať pri prevádzke zariadenia ako pôvodcovi odpadov

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N
15 02 02	absorbenty	N
30 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov. NO budú skladované v sklade NO. V sklade NO budú umiestnené sudy na kvapalné nebezpečné odpady (oleje, a pod.) a nádoby na tuhý nebezpečný odpad (sorbenty, olejové filtre, žiarivky a pod.) a budú umiestnené v záchytných vaničkách. Pre prípad havárie budú v sklade umiestnené havarijné prostriedky.

S komunálnym odpadom vznikajúcim v rámci prevádzky bude nakladané v súlade s VZN mesta Trnava.

Hluk a vibrácie

Zdrojmi hluku počas prevádzky budú:

- doprava materiálov (odpadov) do zariadenia a zo zariadenia,
- spracovanie (strihanie, drvenie) materiálov,
- manipulácia s materiálmi.

Z pohľadu hluku a vibrácií vznikajúcich pri prevádzke sa očakáva v navrhovanom zariadení zvýšená hladina hluku, z dôvodu manipulácie odpadmi, chodu zariadenia a zvýšenej dopravnej premávky automobilov a železničnou vlečkou. Areál zariadenia, v ktorom sa navrhuje vykonávanie uvedenej činnosti, je priemyselným areálom a bude funkčne prispôsobený a vybavený na tento účel.

Najbližšia obytná zástavba je situovaná cca 900 m vzdušnou čiarou od prevádzky, kde bude navrhovaná činnosť realizovaná.

3.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárie vzhľadom na použité látky a technológie

Zariadenie sa bude nachádzať v jestvujúcom priemyselnom areáli, kde na neho nadväzujú ďalšie objekty priemyslu a priemyselnej výroby.

Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia počas prevádzky navrhovanej prevádzky predstavujú únik znečisťujúcich látok do prostredia, havárie, požiar a nebezpečenstvo dopravných kolízií. Technické riešenie zariadenia je riešené tak, aby prípadné riziká ohrozenia životného prostredia boli minimalizované v najvyššej možnej miere.

3.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Na prevádzku navrhovaného zariadenia sa vzťahujú predovšetkým ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov:

- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa §97, ods. 1 písm. d) v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z.
- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa §97, ods. 1 písm. c) v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z.
- súhlas na vydanie prevádzkového poriadku podľa §97, ods. 1 písm. e) v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z.
- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov okrem spaľovní odpadov, zariadení na spoluspaľovanie odpadov a vodných stavieb, v ktorých sa

zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov podľa § 3 ods. 3 písm. c) ods. 2. v zmysle zákona 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

- súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov a zariadenia na zhodnocovanie odpadov, podľa § 3 ods. 3 písm. c) ods. 4. v zmysle zákona 39/2013 Z. z.

Povoľujúci orgán

Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Kollárova 8, 917 01 Trnava

Obec Hrnčiarovce nad Parnou
Ul. Farská 37, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou

Dotknutá obec

Obec Hrnčiarovce nad Parnou
Ul. Farská 37, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou

Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj
Starohájska 10, 917 01 Trnava

Dotknuté orgány

Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Kollárova 8, 917 01 Trnava

Okresný úrad Trnava, Pozemkový a lesný odbor
Kollárova 8, 917 01 Trnava

Okresný úrad Trnava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Kollárova 8, 917 01 Trnava

Okresný úrad Trnava, Odbor krízového riadenia
Kollárova 8, 917 01 Trnava

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave
Limbová 6, 917 09 Trnava

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave
Rybníková 9, 917 00 Trnava

Slovenská inšpekcia životného prostredia - Inšpektorát ŽP Bratislava, Stále pracovisko Nitra
Mariánska dolina 7, 949 01 Nitra

Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

3.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej zmeny popisovanej v oznámení vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti a charakteru navrhovanej zmeny nepresahujú štátne hranice.

3.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy – Panónska panva, do provincie Západnej panónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajskej nížiny a celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina, časti Trnavská tabuľa.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu (Atlas krajiny SR, 2002) predstavuje hodnotené územie prolúviálno-eolický reliéf so slabým uplatneným litológiu. Konkrétne ide o prolúviálno-eolickú zvlnenú rovinu sprašovej tabule.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie (Geologická mapa SR) patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútro karpatských nížin, 74 – Podunajská nížina, rajónu L - rajón sprašových sedimentov s prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m – prevažne jemnozrnné zeminy. Na geologickej stavbe podložia riešeného územia (podľa výsledkov realizovaných inžiniersko-geologických prieskumov) sa podieľajú horniny kvartéru a neogénu:

Kvartér

Povrch riešeného územia tvorí humusovitá hlina, resp. navážky mocnosti 0,5 - 1,0 m. Pod nimi sa nachádzajú eolické sedimenty, zastúpené vrstvami spraší a sprašových hlín, nižšie ílovité súvrstvie s mocnosťou cca 2 - 6 m, tvorené preplavenými sprašami tuhej až pevnej konzistencie. Bázu kvartéru tvoria štrkopiesčité sedimenty, tvorené v prevažnej miere štrkami s prímiesou jemnozrnej zeminy až štrkami zle zrnými. Fluviálne piesčito – štrkovité súvrstvie bolo vykonanými prieskumami zachytené v hĺbke cca 8,9 - 9,2 m p.t., lokálne v nižších polohách na úrovni cca 14 – 19 m p.t. Priemerná hrúbka piesčito – štrkovitého súvrstvia sa pohybuje v danom území na úrovni cca 4,4 - 7,0 m. V zmysle výsledkov dynamických penetračných skúšok sú predovšetkým vrchné časti piesčito-štrkovitého súvrstvia uľahlé, hlbšie časti súvrstvia boli identifikované ako stredne uľahlé.

Neogén

Neogénne horniny tvoria mohutný komplex rôznorodého petrografického zloženia, tvorený prevažne ílmi, menej pieskami, pieskovcami a štrkami. Najvyššiu časť komplexu budujú panónske a pontské usadeniny, charakteristické striedaním ílovitých polôh s polohami pieskov a štrkov. Bezprostredné podložie kvartérnych sedimentov v skúmanom

území tvorí štrková formácia Trnavskej pahorkatiny, ktorú zaradujeme do vrchného pliocénu.

Geodynamické javy, radónové riziko a seizmicita

V hodnotenom území možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity je hodnotené územie súčasťou seizmicky aktívneho západoslovenského bloku. Hodnotené územie leží v pásme so seizmickou intenzitou 6 - 7° MSK.

Ložiská nerastných surovín

Navrhovaná činnosť priamo nepretína ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín. Areál nie je v kontakte so žiadnym chráneným ložiskovým územím.

Pôdne pomery

Obec Hrnčiarovce nad Parnou leží v tesnej blízkosti Trnavy na okraji Trnavskej pahorkatiny. Terén je mierne svažitého charakteru. Na celom území dominuje černoziemný pôdotvorný proces. Typické černoziemne karbonátové zaberali v minulosti všetku plochu hospodárskeho územia, no následkom rôzneho obrábania pôdy a nesprávnych osevných postupov nastalo čiastočné vylúhovanie karbonátov bez zreteľnej karbonizácie profilu. Orničná vrstva černoziemí je čiastočne rozrušenej menej stabilnej štruktúry, preto vo vegetačnom období silne ulíha. Podorničná časť humusového horizontu je už stabilnejšej hrudkovitej až zrnitej štruktúry. Prechodný horizont sa vyznačuje zreteľnejším úbytkom humusu. Substrát je silne vápenatá prevažne hlinitá spraš.

Do skupiny černoziemí karbonátových patria pôdy, ktoré spravidla v celom profile obsahujú voľné karbonáty. Humusový horizont je pomerne hlboký a siaha do hĺbky nad 65-70 cm. U zmytých černoziemí (na svahoch) je plytký 20-30 cm a hneď pod orniceou sa často nachádza spraš. Hĺbka ornice u černoziemí je cca 22-25 cm. Humusový horizont podorničia siaha do hĺbky cca 65-75 cm.

Černoziemne karbonátové na sprašiach sú najúrodnejšie pôdy katastra a zaberajú v ňom aj najväčšiu plochu. Ich fyzikálne vlastnosti sú veľmi priaznivé. Vyznačujú sa dostatočnou prevzdušnosťou, ľahkým prenikaním koreňov do hĺbky pôdy a dobrým tepelným režimom. Vyžadujú si však hlavne v suchých rokoch starostlivé hospodárenie s vlhkosťou, a to správnym mechanickým spracovaním pôdy – vytvárať také podmienky, ktoré by zabránili zvýšenému výparu vlhkosť. Na erodovaných lokalitách je možné prehlbovanie ornice podrypaním podorničia. Sú to pôdy vhodné pre pestovanie väčšiny poľnohospodárskych plodín.

Podľa rozloženia hraníc bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek je vidieť rôznorodosť katastrálneho územia. Pôdy v susedstve potoka podliehali periodicky záplavám jarnými vodami a usadzovali sa nánosy rôznej zrnitosti smerom k povrchu jemnejšieho materiálu, na ktorých sa vytvorila čiernica- lužná pôda černoziemná. Vytvorené sú na území pri nive potoka Parná. Substrátom je hlinitá preplavená vápenatá spraš a aluviálne vápenaté náplavy. Tieto pôdy sa vyvinuli v rovinách a depresiách pod vplyvom sezónne zvýšenej vlhkosti. Avšak táto pôda už vyšla spod priameho vplyvu podzemných vôd, ktoré trvalejšie klesli do nižších vrstiev, takže ich vplyv v ďalšom pôdotvornom procese už nie je dominujúcim. Sú zreteľne vyvinuté genetické horizonty a má pomerne dobrú zrnitosťnú štruktúru. Humusový horizont je pomerne hlboký okolo 70 cm, farby tmavosivej až

čiernosivej s dobrým obsahom humusu v ornici. Tieto pôdy sa dajú využiť pre všetky plodiny, najmä pre pestovanie zeleniny.

Klimatické pomery

Podľa Atlasu SR územie Podunajskej nížiny patrí do teplej klimatickej oblasti, ktorá sa vyznačuje pravidelným striedaním ročných období. Na základe dlhodobých pozorovaní klimatických pomerov a podľa zaužívanej klimatickej klasifikácie záujmové územie sa nachádza v teplom, veľmi suchom regióne nížinnom s miernou zimou a dlhým slnečným svetom. Priemerná ročná teplota je cca 9,5 °C. Obdobie s priemernou ročnou teplotou vzduchu pod 0°C je 59 dní a počet letných dní v roku je 70. Priemerný ročný úhrn zrážok 500 -550 mm. Potenciálny výpar v danom území je cca 770 mm. Najteplejší mesiac je júl s priemernou mesačnou teplotou 20,1 °C. Najchladnejší je január s priemernou teplotou cca -2 °C.

Priemerná teplota za vegetačné obdobie t. j. od apríla až do konca septembra je 16-17 °C. Za toto obdobie je celkový úhrn zrážok cca 317 mm. Najbohatším mesiacom na zrážky je júl, kedy sa zaznamenáva 61 mm a najchudobnejším apríl iba 32 mm zrážok. Hrúbka premrznania je cca 78 cm.

Veternosť

V dotknutom území prevládajú severozápadné vetry vo všetkých ročných obdobiach s priemernou rýchlosťou vetra od 3 do 5 m/s. Ich podiel je takmer 25 %. Ďalšími častými smermi vetrov sú S a JV, najmenej časté sú V, JZ a J vetry. Bezvetrie sa vyskytuje v priemere 8 – 10 %.

Prevládajúcou zložkou vetra vo všetkých ročných obdobiach je SZ vietor, ktorého podiel predstavuje takmer 25 % pozorovaní. Ďalšími častými smermi vetrov sú S a JV, najmenej časté sú V, JZ a J vetry. Bezvetrie sa vyskytuje priemerne v 8 - 10 % meraní - väčší podiel bezvetria je v zime.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hydrologicky patrí územie do povodia Váhu. Územie je odvodňované tokom - Trnávka. Územie patrí z hľadiska typu režimu odtoku do oblasti vrchovinná-nížinná, s typom režimu odtoku dažďovo-snehovým. Akumulácia je charakteristická pre zimné mesiace (XII – I). Zdrojom najvyššej vodnatosti je najmä topiaci sa sneh v jarnom období (II – IV), kedy sú zaznamenané aj maximálne vodné stavy. Najnižšie prietoky bývajú na jeseň (IX). Podružné zvýšenie vodnatosti sa môže vyskytnúť v hociktorom ročnom období, najčastejšie však koncom jesene a začiatkom zimy. Toto zvýšenie vodnatosti možno charakterizovať v porovnaní s inými oblasťami ako výrazné. Územie a jeho širšie okolie bolo zaradené do oblasti s hodnotou priemerného špecifického odtoku v rozmedzí 1 - 3 l.s⁻¹.km⁻². Pre povodie rieky Váh bol stanovený koeficient odtoku (odtok/zrážky) s hodnotou 0,36. Odtok predstavuje 36 % a výpar 64 % zo zrážok (Majerčáková, Šimo a Zatlík in Atlas krajiny, 2002). Hodnotenú územie patrí do povodia rieky Váh.

Najbližším vodným tokom k posudzovanej lokalite je Potok Parná, ktorý je tokom IV. rádu, pramení v Malých Karpatoch v oblasti Vápennej. Potok preteká severovýchodným okrajom obce Hrnčiarovce nad Parnou. Tento úsek toku nie je regulovaný a pri vysokých prietokoch

spôsobuje vybrežovanie s náväzným zaliatím poľnohospodárskej pôdy v časti Pri mlyne a Lúky. V čase vysokej vodnej hladiny býva lokálne zaplavená časť ulice Mlynárska, v ojedinelých prípadoch aj ulica Lávková.

Celková dĺžka toku Parná je 43,0 km, plocha povodia 326,5 km². Tok preteká podhorím Malých Karpát a Trnavskou tabuľou SZ-JV smerom cez obce Suchá nad Parnou, Zvončín, Biely Kostol, Hrnčiarovce, Zeleneč. JV od obce Zeleneč ústi Parná do Trnávky. Prietokový režim toku je výrazne ovplyvnený stavidlami na sústave Trnavských rybníkov a menšími vodnými nádržami na prítokoch.

V k. ú. Trnava a Hrnčiarovce nad Parnou bola vybudovaná sústava rybníkov – tzv. Trnavské rybníky. Tvoria ich 4 väčšie a 3 menšie rybníky s plochou 0,61 km² a celkovým zásobným objemom 517 tis. m³. Slúžia prevažne na chov rýb, dva rybníky sú vyhlásené za chránený areál a navrhované ako chránené vtáčie územie.

Z hľadiska odtokových pomerov patria vodné toky oblasti Trnavy do dažďovo-snehového typu odtoku s akumuláciou vôd v decembri až februári, vysokou vodnosťou v marci až apríli (výrazné maximum v marci), s najnižšími prietokmi v septembri, s podružným maximom v druhej polovici novembra až začiatkom decembra, s nízkymi stavmi od polovice júla do konca septembra. Celú oblasť katastra je možno označiť za suchú až veľmi suchú, s nízkymi hodnotami špecifického odtoku - len do 5 l.s⁻¹.km⁻².

Podzemné vody

V oblasti Trnavy sa zvodnený horizont viaže na súvrstvia niekoľko desiatok metrov mocného komplexu jazerno-riečnych sedimentov tvorených pieskami a štrkami s veľmi dobrou pórovou priepustnosťou a s voľnou alebo mierne napätou hladinou podzemnej vody. Mocnosť vodonosnej vrstvy je podľa Pokorného a kol. (1994) okolo 7 m. Dotácia zásob podzemnej vody štrkopieskov je predovšetkým zrážkami a povrchovými tokmi, hladina podzemnej vody v zvodnenom súvrství je v území fluvialnej nivy potokov pomerne plytko. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je SZ-JV, vody tohto horizontu sú využívané na lokálne zásobovanie, najvýznamnejším zdrojom je vodný zdroj Bučianska cesta (využiteľné množstvo vody 100 l.s⁻¹).

Minerálne a geotermálne vody

Vo vlastnom riešenom území nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnej ani geotermálnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Najbližšie vodné zdroje s ochranným pásmom 2. stupňa sú:

Vodný zdroj Biely Kostol (vzdialený cca 1,7 km)

Vodný zdroj Hrnčiarovce (vzdialený cca 1,7 km)

Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti.

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

Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výslednicou dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v minulosti s intenzívnym využívaním. Krajinný obraz pri vykonávaní predmetnej činnosti bude nemenný. V

predmetnej lokalite má územie antropogénny charakter, dominantné postavenie majú obslužné areály priemyselných podnikov so sprievodnými líniami dopravných komunikácií. Ekologickú kvalitu krajiny možno vyjadriť prostredníctvom koeficientu ekologickej stability územia, v rámci ktorého sa porovnáva podiel ekologicky stabilných plôch k celkovej ploche obce. Ak je pomer ekologicky stabilných plôch a antropogénne pozmenených plôch v rámci katastrálneho územia približne rovnaký, tento koeficient osciluje okolo hodnoty 1. V tomto prípade ide o antropogénne pozmenenú krajinu, s vysokým podielom zastavaných území, doplnenú o priemyselné a výrobné štruktúry, obklopenú dopravnými komunikáciami a železničnou traťou.

Scenéria

Posudzovaná lokalita sa nachádza v území, ktoré podlieha dlhodobej urbanizácii so všetkými sprievodnými znakmi intenzívneho využitia veľkomestského prostredia, ako sú intenzívna zástavba, vysoká intenzita všetkých foriem dopravy, hlučnosť, znečistenie ovzdušia. Výstavbou nedôjde k likvidácii žiadnych krajinotvorných štruktúr a biotopov. V priestore záberu nie je evidovaný žiadny trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov. Plocha výstavby je v súčasnosti pokrytá trávnatým porastom.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provincionalnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Prvky ÚSES (v zmysle Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja, schválený VZN Trnavského samosprávneho kraja č. 33/2014 zo dňa 17.12.2014):

BIOCENTRÁ

- Rbc20 Zelenč les – biocentrum regionálneho významu
- RBc24 Za Kočišský – biocentrum regionálneho významu
- Rbc4 Trnavské rybníky – biocentrum regionálneho významu

BIOKORIDORY

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácií organizmov.

- RBk3 Parná – hydrický biokoridor regionálneho významu
- RBk9 Cífer – Zelenč – terestrický biokoridor regionálneho významu
- RBk10 Severotrnavský II. – terestrický biokoridor regionálneho významu
- RBk11 Ronava – Suchovský les – terestrický biokoridor regionálneho významu
- MBk Hrnčiarovce – Zelenč – terestrický miestny biokoridor
- MBk Za Kočišským - terestrický miestny biokoridor
- MBk – Nad Hrnčiarovcami - terestrický miestny biokoridor

Fauna a flóra

Fytogeografické začlenenie územia

Podľa fytogeografického členenia územia Slovenska (Futák 1980) patrí kataster mesta Trnava do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry, fytogeografického okresu Podunajská nížina. V druhovom zložení územia sa to prejavuje dominantným zastúpením teplomilných rastlinných druhov v porastoch a to ako v prirodzenej, tak aj v synantropnej vegetácii.

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobila svojou činnosťou človek. V záujmovom území boli mapované tieto jednotky:

- Lužné lesy podhorské a horské (Al)
- Dubovo-hrabové lesy panónske (Cr)
- Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske (AQ)

Reálna vegetácia - vegetácia, ktorá sa v území vyskytuje v súčasnosti - je značne odlišná od pôvodnej, opísanej vyššie v jednotkách potenciálnej prirodzenej vegetácie. Miesto lesných porastov viacerých vegetačných jednotiek, ktoré by v prípade, ak by nepôsobila vplyv človeka pokrývali takmer celé územie, vysoko prevažujú agrocenózy s pestovanými monokultúrami plodín a segetálnymi (burinnými) spoločenstvami bylín. Porasty s prirodzenejším druhovým zložením sú v území vzácne a zvyšky pôvodných lesných spoločenstiev (väčšinou pozmenené) sú obmedzené na niekoľko málo plôch.

Zoogeografické začlenenie územia

Živočíšstvo posudzovaného územia zaraďujeme z hľadiska terestrického biocyklu do panónskeho úseku provincie stepí a z hľadiska do pontokaspickej západoslovenskej provincie. Táto oblasť bola významným dejiskom vývoja teplomilnej treťohornej fauny. Postupnými zmenami klimatických cyklov vo štvrtohorách, t. j. ľadovými dobami sa však šírenie teplomilných druhov na tomto území výrazne neovplyvnilo a tieto preživali v refúgiách najnižšie položených území danej oblasti až podnes. Charakteristické sú i pre skúmané územie Trnavy. Postupné zmeny klímy, ale predovšetkým vegetácie a pôdných pomerov ovplyvnili neskôr aj jej súčasné zloženie. Pôvodné súvislé lesy vystriedala step. Na konečnom zložení fauny Trnavy sa podieľal aj človek. Okolité stepné a lesostepné oblasti premenil na kultúrnu step, pôvodné biocenózy (spoločenstvá organizmov) na antropobiocenózy (spoločenstvá organizmov, obývajúce ľudské sídla) a agrobiocenózy (t. j. spoločenstvá organizmov, ktoré vznikli na stanovištiach rôzne ovplyvnených človekom pre poľnohospodárske účely). Okrem toho, ďalšie prenikanie nových druhov živočíchov do oblasti Trnavy umožnila významná poloha mesta na križovatke obchodných ciest, blízkosť Váhu ako významnej migračnej cesty a široko otvorená Podunajská nížina.

Charakteristika biotopov

V širšom hodnotenom území sú evidované antropogénne biotopy (priemyselné a sídelné – lokalita navrhovanej činnosti) a polia – intenzívne obrábané v kontakte na obytné a dopravné územie. Biotop je charakteristický druhmi viazanými priamo na obrábanú poľnohospodársku pôdu a druhmi hniezdiacimi na okrajoch polí v drevinnej a bylinnej vegetácii. Súčasťou obytného územia sú záhrady a vinohrady. Mozaikovite v území sú biotopy medzí, opustenísk, skládok odpadového materiálu, skládok zemín, ciest, násypových telies. V území sú zoocenózy, a to hydrických biotopov tečúcich a stojatých

vôd; lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy; nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie; lesných ekosystémov a ľudských sídiel.

Chránené územia prírody

Do katastrálneho územia Hrnčiaroviec zasahujú dve chránené územia: Chránený areál Trnavské rybníky a Chránené vtáacie územie Úľanská mokrad'. Trnavské rybníky sú najvýznamnejším biotopom vodného a močiarneho vtáctva na Trnavskej tabuli.

K ekologicky hodnotným lokalitám v katastrálnom území nesporne patrí zvyšok prirodzeného lužného lesa v severovýchodnej časti katastrálneho územia, tzv. Háj. Ide o dubovo-brestovojaseňový lužný les (*Querceto-fraxinetum*), zachovaný medzi potokom Parná a jeho umelo vybudovaným ramenom, ktorý spolu s 20-30 m širokým pôvodným brehovým porastom Parnej vytvára ekologicky veľmi kvalitný segment na celkovej ploche približne 4,6 ha. Jedná sa o súvislý lesný porast s dobre vyvinutým stromovým, krovinným a bylinným poschodím s veľkou druhovou diverzitou. V zapojenom stromovom poschodí sa výška stromov pohybuje okolo 10 m. Dominujú tu druhy jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*) a brest hrabolitý (*Ulmus minor*). V poraste pozdĺž Parnej je primiešaný agát biely (*Robinia pseudoaccacia*).

Priamo v záujmovom území platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana) v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. V území priamo alebo nepriamo ovplyvnenom zmenou navrhovanej činnosti neboli mapované biotopy európskeho a národného významu.

3.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Vymedzenie a poloha územia

Hrnčiarovce nad Parnou sa nachádzajú iba 5,7 km od mesta Trnava, čo zároveň obec zaraďuje medzi kohézne póly rastu v záujmovom území inovačného pólu rastu (mesta Trnava). Mesto Trnava tak ako centrum priemyselnej výroby vytvára pracovné miesta priamo pre obyvateľov obce Hrnčiarovce nad Parnou a zároveň je centrom služieb pre okolité obce, či už súkromných, ale aj verejných (zdravotníctvo, sociálna oblasť, školstvo a pod.).

Obyvateľstvo

V roku 2023 žilo na území obce Hrnčiarovce nad Parnou celkovo 2207 obyvateľov, čo pri rozlohe k. ú. 16,32 km² predstavuje hustotu obyvateľstva 135 osôb na km². V rámci celkového počtu obyvateľov, predstavujú ženy 52 % a muži 48 %.

Z celkového počtu obyvateľov žijúcich v obci je 13,5 % obyvateľov v predproduktívnom veku, 67,3 % obyvateľov v produktívnom veku a 19,3 % obyvateľov v poproduktívnom veku.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Výskyt kvalitných pôd a priaznivé klimatické podmienky predurčujú toto územie na intenzívne poľnohospodárske využívanie. Prevažnú časť katastrálneho územia (88 %) pokrýva poľnohospodárska pôda.

V poľnohospodárskej výrobe je rozvinutá výroba potravín (mlieka a výroba mliečnych výrobkov, mäsa a mäsových výrobkov, cukru, cukroviniek a šumivých vín).

Lesné hospodárstvo

V katastrálnom území obce sa nachádza zvyšok prirodzeného lužného lesa v severovýchodnej časti katastrálneho územia, tzv. Háj. Ide o dubovo-brestovojaseňový lužný les (Querceto-fraxinetum), zachovaný medzi potokom Parná a jeho umelo vybudovaným ramenom, ktorý spolu s 20-30 m širokým pôvodným brehovým porastom Parnej vytvára ekologicky veľmi kvalitný segment na celkovej ploche približne 4,6 ha.

Celková rozloha lesných pozemkov v katastri je 9,78 ha.

Priemysel

Samotný okres Trnava, v ktorom sa Hrnčiarovce nad Parnou nachádzajú možno charakterizovať zastúpením takmer všetkých činností. V priemysle veľkú časť produkcie predstavuje výroba počítačových, elektronických, optických výrobkov a motorových vozidiel. Medzi významné odvetvie patrí tiež výroba kovových konštrukcií; výroba strojov a zariadení inde nezarađených; výroba chemikálií a chemických produktov; výroba a spracovanie kovov; výroba základných farmaceutických výrobkov.

Podnikateľskú činnosť v samotnej obci Hrnčiarovce nad Parnou zabezpečujú najmä živnostníci a malí podnikatelia. Väčšina ekonomicky aktívneho obyvateľstva dochádza za prácou do blízkeho okolia. Na zamestnávaní obyvateľov z obce sa podieľajú najmä podniky sídlia v Trnave a blízkom okolí. Najväčšími zamestnávateľmi sú PSA Slovakia, s.r.o. zaoberajúci sa výrobou motorových vozidiel a Samsung Display Slovakia, s.r.o. s výrobou elektroniky.

Služby a maloobchod

V obci sa nachádza 5 predajní potravinárskeho tovaru (ponúka široký sortiment potravinárskeho tovaru, často doplnený o nepotravinársky tovar dennej spotreby), 1 predajňa nepotravinárskeho tovaru, 1 penzión, 3 stravovacie zariadenia, 2 hostince a pošta. Na stretávanie obyvateľov a organizovanie rôznych kultúrnych podujatí je využívaný najmä kultúrny dom. V tomto objekte sa nachádza spoločenská sála s kapacitou približne 400 miest, menšia zasadacia miestnosť a balkón s kapacitou približne 40 miest.

Školstvo

Výchovno-vzdelávací proces je v obci zabezpečovaný prostredníctvom materskej školy a základnej školy zabezpečujúcej prvý aj druhý stupeň vzdelávania.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

V obci sa v súčasnosti nachádza Všeobecná ambulancia pre dospelých, ktorej poskytovateľom je Nemocnica pre obvinených a odsúdených a Ústav na výkon trestu odňatia slobody. Vzhľadom na tesnú blízkosť mesta Trnava sú zdravotnícke služby zabezpečované práve prostredníctvom zdravotníckych zariadení v meste a v blízkom okolí.

- V obci pôsobí Domov seniorov sv. Martina. Kapacita zariadenie je 25 lôžok, izby aj celé zariadenie je rodinného typu a plne bezbariérové. Zariadenie poskytuje nasledujúce služby: - odborné činnosti: pomoc pri odkázanosti fyzickej osoby na pomoc inej fyzickej osoby, ošetrovateľská starostlivosť, sociálne poradenstvo, sociálna rehabilitácia, pracovná terapia,

- obslužné činnosti: ubytovanie, stravovanie (vrátane špeciálneho stravovania), upratovanie, pranie, žehlenie (údržba bielizne a šatstva), úschova cenných vecí,
- zabezpečenie záujmovej činnosti.

Kultúra a historické pamiatky

V obci sa nachádza viacero objektov veľkej kultúrnej hodnoty.

Na území obce sa nachádza národná kultúrna pamiatka zapísaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR:

- Rímsko-katolícky kostol sv. Martina

Nachádzajú sa tu aj objekty - architektonické pamiatky a solitéry, ktoré nie sú zapísané v ústrednom zozname pamiatkového fondu, ale majú nesporne historické a kultúrne hodnoty:

- Objekt rímsko-katolíckej fary s príslušnými hospodárskymi objektami - za kostolom sv. Martina
- Pamätná tabuľa Jánovi Zbrankovičovi a Štafanovi Nemečkayovi (z roku 1998) - za objektom fary
- Areál cintorína s ústredným krížom - pred kostolom sv. Martina
- Socha sv. Jozefa s dieťaťom (z roku 1898) - na ulici sv. Martina
- Socha sv. Vendelína - za obcou
- Pomník padlým v I. svetovej vojne - na ulici sv. Martina

Rekreácia a šport

Priamo v obci sa nachádza ubytovacie zariadenie v podobe penziónu s kapacitou 16 lôžok. K penziónu prislúcha aj reštaurácia a k dispozícii sú aj dva príslušné salóniky (hudobný a mlynársky).

Priamo v areáli školy sa nachádzajú 2 multifunkčné ihriská, 1 volejbalové ihrisko a 1 basketbalové ihrisko s atletickou dráhou. Okrem športovej haly patrí k telovýchovným zariadeniam najmä športový areál s futbalovým ihriskom. V areáli je situovaný hlavný objekt s tribúnou, v ktorom sú umiestnené šatne so sociálnymi a hygienickými zariadeniami pre športovcov, miestnosť pre rozhodcov, sklad, kotolňa a sociálne zariadenia pre návštevníkov. V športovom areáli sú dve ihriská – hlavná hracia plocha a tréningové ihrisko.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Z hľadiska dopravných sietí sú pre obec dôležité cestné a železničné siete. Cestná preprava ponúka v meste Trnava napojenie na rýchlostnú cestu R1 (Bratislava – Zvolen - Banská Bystrica – možnosť pokračovať na východ Slovenska), ako aj na diaľnicu D1 (Bratislava – Žilina – možnosť pokračovať na východ Slovenska).

Obcou v jej Severozápadnej časti prechádza dvojkoľajná elektrifikovaná trať (Bratislava – Žilina). Priamo v obci nie je k dispozícii železničná stanica, najbližšia je v meste Trnava (5,7 km).

Infraštruktúra a inžinierske siete

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Obec je zásobovaná vodou z verejného vodovodu. Ten je v správe Trnavskej vodárenskej spoločnosti, a.s.. Vodovodná sieť pokrýva takmer celú obec.

Obec má kompletne vybudovanú splaškovú kanalizáciu. Niektoré ulice majú tiež dažďovú kanalizáciu s vyústením do potoka Parná. Počet kanalizačných prípojk v obci percentuálne predstavuje 95 %.

Zásobovanie elektrickou energiou

Katastrálnym územím obce Hrnčiarovce nad Parnou prechádzajú 4 linky nadradenej energetickej sústavy:

- 110 kV linka č. 8705 Trnava II – Pezinok
- 110 kV linka č. 8710 Trnava II – Žabí Majer
- 110 kV linka č. 8317 Križovany nad Dudváhom - Trnava
- 110 kV linka č. 8318 Križovany nad Dudváhom -Trnava II

Samotné sídlo je v súčasnosti zásobované elektrickou energiou z 22 kV linku vzdušného vedenia č. 222 AlFe 3x120 mm² a v areáli Zápustkáreň a Rozvoj z 22 kV linky káblového vedenia č. 516. Z týchto vedení sú vyvedené odbočky pre napojenie deviatich transformačných staníc 22/0,42 kV o celkovom inštalovanom výkone 16 200 kVA.

Sekundárne rozvody sú vedené vzduchom na betónových stožiaroch a svojimi prenosovými schopnosťami vyhovujú súčasnému stavu. V areáli výrobných závodov je rozvod vedený výlučne káblami v zemi. Verejné osvetlenie v obci je zabezpečované výbojkovými svietidlami staršej i modernejšej konštrukcie, ktoré sú inštalované najmä na podperných bodoch vzdušnej distribučnej siete NN, ako aj na oceľových osvetľovacích stožiaroch.

Zásobovanie teplom a plynom

Obec Hrnčiarovce nad Parnou je takmer celá zásobovaná plynom z vysokotlakového plynovodu. Plynovodný systém v obci bol vybudovaný v rokoch 1982 – 1986.

3.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia

Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (TOC).

Obec Hrnčiarovce nad Parnou nie je zaradená do oblasti riadenia kvality ovzdušia. Najbližšie takáto lokalita je v meste Nitra, ktorá je zaradená do oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky BaP.

Podľa Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR v roku 2016 sa najviac na znečisťovaní ovzdušia v oblasti Trnava - okolie podieľali pre jednotlivé znečisťujúce látky nasledovné zdroje znečistenia:

- Johns Manville Slovakia, a.s.
- Tate & Lyle Boleraz, s.r.o.
- Agro Boleráz, s.r.o.
- PCA Slovakia, s.r.o.
- ZLIEVÁREŇ T R N A V A, s.r.o.
- RUPOS, s.r.o.
- ZF Slovakia, a.s.
- IKEA Industry Slovakia, s.r.o.
- Wienerberger slovenské tehelne, spol. s.r.o.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Podľa vyhodnotenia splnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z., časť A (všeobecné ukazovatele) z výsledkov monitorovania v roku 2010 v najbližšom sledovanom profile na toku Parná V660000D Zeleneč, hodnoty nie sú v súlade s požiadavkami na kvalitu vody v ukazovateli N-NO₂. V časti B (nesyntetické látky) v profile na toku Parná V660000D Zeleneč, nebolo vykonané sledovanie. V časti C (syntetické látky) nebolo vykonané sledovanie v profile na toku Parná V660000D Zeleneč.

Podľa hodnotenia vodných útvarov, ktoré sa pokladajú za eutrofné, alebo ktoré sa v blízkej budúcnosti môžu stať eutrofné, ak sa neuskutočnia opatrenia proti eutrofizácii a v ktorých neboli splnené požiadavky na kvalitu vôd podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v ukazovateľoch vzťahujúcich sa k eutrofizácii v roku 2010 v sledovanom profile na toku Parná V660000D Zeleneč:

- a) pre útvar povrchovej vody na riekach hodnoty N-NO₂ prekročili limitné hodnoty podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z.,
- b) pre monitorované miesto tiež hodnoty N-NO₂ prekročili limitné hodnoty podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z.

Podzemné vody

V útvare medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh, nebola dosiahnutá nariadením odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom vo všetkých sledovaných objektoch. Ukazovateľ vodivosti pri 25°C prekročil indikačnú hodnotu 3 - krát s hodnotami 125,9 – 183,3 mS.m⁻¹. Vo vrtoch základného aj prevádzkového monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe (od 0,512 do 3,94 mg.l⁻¹), Fe²⁺ a Mn (od 0,082 do 0,814 mg.l⁻¹). Z ďalších sledovaných ukazovateľov sa ocitlo prekročenie limitnej hodnoty pri SO₄²⁻, RL, H₂S, NO₃⁻ a horčík (Mg). Zo skupiny stopových prvkov bolo indikované prekročenie nad povolený limit pri ukazovateli arzén (As).

Prítomnosť špecifických organických látok nad požadovú hodnotu bola zaznamenaná u ukazovateľov zo skupiny polycyklických aromatických uhľovodíkov.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

V území sa nachádzajú pôdy zaradené podľa stupňa kvality do 5. skupiny, ktoré nie sú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. osobitne chránené. V oblasti Drienovca bola zistená bodová kontaminácia pôdy pre kovy Co, Ni a Cr prekračujúce limitnú hodnotu B (podľa dnes už neplatnej kategorizácie) a bodová kontaminácia pôdy pre kovy Cr a Ni prekračujúce limitnú hodnotu C (Čurlík, Šefčík, in Atlas SR 2002).

Z pohľadu rizík kontaminácie rastlinnej produkcie a možnosti poľnohospodárskeho využívania pre hodnotené územie platí stredné riziko kontaminácie; obmedzené využívanie (odporúča sa využívanie na trvalé trávne porasty, neodporúča sa aplikácia kompostov II. triedy, pestovanie plodín veľmi citlivých na príjem ťažkých kovov a ekologické hospodárenie).

Medzi hlavné negatívne faktory fyzikálneho poškodenia pôd patria najmä vodná a veterná erózia. Z pohľadu vodnej erózie v dotknutom území nie je žiadny až slabý vplyv vodnej erózie, čo zodpovedá 1. kategórii s odnosom do 4 t.ha⁻¹.

Základnými faktormi spôsobujúcimi veternú eróziu sú meteorologické a pôdne faktory. Z pohľadu veternej erózie v dotknutom území je žiadna až slabá veterná erózia podľa kategórie eróznej ohrozenosti, čo zodpovedá odnosu menej ako 0,7 t.ha⁻¹ (VUPOP).

Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly) ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením. V dotknutom území sú pôdy náchylné na sekundárne zhutnenie a nezhutnené pôdy.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré sa vyskytujú na území, veľmi dobre odrážajú všetky vplyvy prostredia, ktoré na ne pôsobia a sú teda vhodným indikátorom týchto zmien. Poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené:

- abiotickými faktormi (vietor, krupobitie, záplavy, sneh, námraza, sucho a pod.)
- biotickými faktormi (premnoženie škodcov)
- socioekonomickými faktormi (imísne poškodenie - kyslým spadom, toxickými látkami, ťažkými kovmi, únik ropných látok a pod.)

Zo súčasných stresových faktorov sa v území najviac prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v okolí miest a obcí. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách resp. miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií účastníkov cestnej premávky s niektorými druhmi živočíchov. Najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie, prípadne náletovými a invazívnymi drevinami.

Väčšina pôvodnej vegetácie v širšom okolí dotknutého územia bola v minulosti nahradená poľnohospodárskymi kultúrami s intenzívnym obhospodarovaním. Ekologická rovnováha takýchto kultúr je umelo udržiavaná človekom. V porovnaní s prirodzenou krajinou majú

intenzívne obrábané poľnohospodárske plochy (veľkoplošné polia) najnižší stupeň ekologickej stability.

Pôvodné biotopy sú obmedzené na línie okolo niektorých tokov a na ostrovčeky zachovaných lesných porastov. Ekologickú stabilitu lesných porastov vyjadruje stálosť a odolnosť prostredia, životnosť porastu, zmeny lesných ekosystémov, imisný typ a ochranársky typ. Hlavnými faktormi znižujúcimi zdravotný stav a tým i ekologický stav porastov sú poveternostné vplyvy, hniloby, tracheomykózy, poškodenia zverou, rozširovanie invázných druhov a stanovištno nevhodná drevinová skladba. Z hľadiska vplyvu znečisteného ovzdušia na vegetáciu sa táto javí ako stredne porušená. Najvýznamnejší faktor, ktorý sa na nej z tohto aspektu prejavuje je silné zaťaženie prachovými časticami, ktoré sú produkované poľnohospodárskou aktivitou a cestnou dopravou.

Hluk

Hluk a vibrácie patria k vážnym rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Hlavná dopravná záťaž v katastrálnom území obce Hrnčiarovce nad Parnou je na ceste č. I/61. Ďalšími zdrojmi hluku v širšom okolí dotknutého územia je doprava na miestnych komunikáciách.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti. Zdravotný stav obyvateľstva v Trnavskom kraji je odzrkadlením vplyvov uvedených faktorov. Komplexným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie.

V okrese Trnava patria medzi najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej a dýchacej sústavy, vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V dotknutom okrese je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie. Od roku 2020, v dôsledku celosvetovej pandémie, sa na úmrtnosti podieľa aj ochorenie Covid-19.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplýva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav kvality životného prostredia záujmového územia je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity.

Územie mesta z hľadiska stavu životného prostredia možno označiť ako mierne narušený v dôsledku negatívnych vplyvov výrobných činností a nedostatočného zastúpenia ekologicky a environmentálne významných prvkov. V intraviláne mesta majú najhoršiu štruktúru a

environmentálnu kvalitu práve plochy výroby, najlepšiu plochy s najväčším zastúpením individuálnej formy bývania.

V záujmovom území najväčším problémom pre kvalitu životného prostredia je doprava, ktorá hlukom a vibráciou veľmi zaťažuje intravilán mesta, pričom najviac zaťažené sú lokality nachádzajúce sa pozdĺž dopravných ťahov.

4. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prevádzkovaním navrhovanej činnosti. V nasledujúcich pasážach sú predpokladané vplyvy skúmané aj z hľadiska či a do akej miery sa jednotlivé vplyvy zmenili navrhovanými zmenami oproti pôvodne posúdenému projektu.

Vplyvy na obyvateľstvo

Areál sa nachádza mimo obytnej zóny, najbližšie trvalo obývané objekty sú od areálu vzdialené cca 900 m vzdušnou čiarou.

Negatívne vplyvy je možné očakávať priamo v priemyselnom areáli v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdových komunikáciách po uvedení do prevádzky a to zvýšením sekundárnej prašnosti, emisií znečisťujúcich látok a hluku z automobilovej a železničnej dopravy. Pri samotnej prevádzke bude zvýšená hladina hluku, ktorá bude spôsobená, nakladaním, vykladaním, manipuláciou s odpadmi a činnosťou zhodnocovania odpadov. V prevádzke nebude vykonávaná iná činnosť súvisiaca, ktorá by produkovala hluk mimo areál zariadenia.

Zvýšené hladiny hluku a prašnosti budú vznikať počas prevádzky zariadenia, ktoré nebude prevádzkované v nočných hodinách. Oproti súčasnej úrovni hluku, ktorá je produkovaná železničnou dopravou a činnosťou okolitých priemyselných areálov zariadením na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov je možné hodnotiť zvýšenie hlukových hladín vzhľadom na situovanie prevádzky ako nepriame a málo významné. Pozitívne vplyvy sa prejavia najmä v socio-ekonomickej oblasti vytvorenia nových pracovných miest. Tieto však možno hodnotiť v celkovom kontexte ako málo významné.

Nakoľko sa prevádzka navrhovanej činnosti nachádza v jestvujúcom priemyselnom areáli, prírastok negatívnych vplyvov na obyvateľstvo vyplývajúci z realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti nebude oproti pôvodnému zámeru predstavovať zmenu podmienok negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

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

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas realizácie je málo pravdepodobná, a to iba pri havarijných situáciách, ktoré budú eliminované dodržaním všetkých technologicko-bezpečnostných predpisov. Navrhnuté technické riešenia zabezpečenie podláh a plôch v areáli zamerané na ochranu podzemných vôd a horninového prostredia sú na dostatočnej technickej úrovni. Pri dodržiavaní technologicko-bezpečnostných predpisov a miest manipulácie s odpadmi, by nemalo dôjsť k situáciám, ktoré ohrozia horninové prostredie.

Vplyv na horninové prostredie počas prevádzky zariadenia sa hodnotí ako zanedbateľný a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia horninového prostredia v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok mimo zabezpečené priestory.

Nerastné suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. Vplyvy sú nulové.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

Realizáciou a prevádzkou navrhovanej zmeny nedôjde k významným zmenám mikroklimy. Vplyvy sú nulové.

Vplyvy na ovzdušie

Vzhľadom na funkčné využívanie riešeného územia, výstupy a charakter činnosti, nie je dôvodné očakávať zmeny kvality ovzdušia v celom priestore v rámci štandardnej prevádzky.

Prírastok emisií z automobilovej dopravy a prevádzky v dotknutom území nebude tak významný, aby výrazne ovplyvnil kvalitu jeho ovzdušia v porovnaní so súčasným stavom.

Pri činnosti ako sú zber a zhodnocovanie odpadov, skladovanie ostatných a nebezpečných odpadov môžu vznikať látky znečisťujúce ovzdušie. Počas prevádzky drviacej linky môže byť zvýšená prašnosť. Samotná linka bude vybavené odprašovacím systémom, ktorý zabezpečí splnenie maximálneho zostatkového prachu na výstupe maximálne do 10 mg/m³ a maximálny zostatkový obsah VOC do 50 mg/m³.

Vplyv na kvalitu ovzdušia bude mať lokálne zvýšená prašnosť, ktorá môže vznikať pri preprave a manipulácii s odpadmi v areáli (nakladanie/vykládanie). Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv v celkovom kontexte možno charakterizovať ako negatívny, ale málo významný.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhnuté riešenia na ochranu vodných pomerov v lokalite sú na dostatočnej technickej úrovni. Predpokladá sa, že prevádzka navrhovaného zariadenia neovplyvní negatívne hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať výrazne negatívny vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd. Vplyv možno hodnotiť ako negatívny, ale zanedbateľný a predstavuje skôr potenciálne riziká ohrozenia podzemných a povrchových vôd v prípade havarijných únikov škodlivých látok mimo zabezpečené plochy a priestory.

Najbližšími povrchovými vodami sú Trnavské rybníky, ktoré sú od posudzovanej lokality oddelené ďalším priemyselným areálom a železnicou. Najbližším vodným tokom je potok Parná, ktorý tečie v blízkosti železnice.

Navrhnuté zariadenie nepredstavuje prevádzku, v ktorej sa manipuluje so znečisťujúcimi látkami v takej miere, ktorá by ohrozovala kvalitu a množstvo podzemných a povrchových vôd. Manipulácia a skladovanie odpadov bude realizovaná na zabezpečených plochách, kde bude zamedzené prípadným únikom do podzemných vôd.

Miesta skladovania znečisťujúcich látok budú zabezpečené a budú vybavené potrebnými havarijnými prostriedkami.

Dažďové vody v rámci spevnených plôch budú prečistené cez odlučovač ropných látok (ORL) a následne cez vsakovacie kazety vsakované do terénu, čím zostane dažďová voda zadržaná v území.

Splaškové vody, ktoré budú vznikať budú odvádzané do novo vybudovanej areálovej splaškovej kanalizácie.

Navrhnuté riešenia na ochranu vodných pomerov v lokalite sú na dostatočnej technickej úrovni. Predpokladá sa, že prevádzka navrhovaného zariadenia neovplyvní negatívne hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať výrazne negatívny vplyv na kvalitatívno-kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Vplyv možno hodnotiť ako negatívny, ale zanedbateľný a predstavuje skôr potenciálne riziká ohrozenia podzemných a povrchových vôd v prípade havarijných únikov škodlivých látok mimo zabezpečené plochy a priestory.

Vplyvy na pôdu

Zámer bude realizovaný v priemyselnej zóne, plochy boli vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a sú charakterizované ako zastavané plochy a nádvoria. Vplyvy sú nulové.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Realizácia činnosti si nevyžiada výrub drevín. V hodnotenom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Areál je oplatený a nie je do neho možný voľný prístup živočíchov. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov. Zeleň, ktorá sa nachádza v okolí areálu, v ktorej bude situovaná navrhovaná činnosť nebude realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnená a bude zachovaná v rovnakej kvalite aj objeme ako je v súčasnosti.

Vplyvy na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy sú zanedbateľné.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Využitie územia nie je v rozpore s územným plánom Obce Hrnčiarovce nad Parnou. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v jestvujúcom priemyselnom areáli, čo zabezpečí, že štruktúra, využívanie krajiny, ani krajinný obraz sa oproti súčasnému stavu meniť nebude. Krajinný obraz v dotknutom území sa nezmení. Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nulové.

Vplyvy na dopravu

Lokalita sa nachádza v priemyselnej zóne na okraji mesta Trnava v katastrálnom území Hrnčiarovce nad Parnou. Areál má dostatočnú rozlohu pre dopravnú obsluhu.

Z pohľadu situovania prevádzky v priemyselnom areáli je možný prístup pre nákladné vozidlá priamo z ulice Strojársená. Odvoz odpadov zo Zariadenia na miesta ďalšieho spracovania bude prebiehať prioritne železničnou dopravou, na čo navrhovateľ využije dvojkoľajovú železničnú vlečku v areáli.

Dopravná obsluha v rámci areálu sa bude vykonávať po jestvujúcich komunikáciách v areáli. Navrhovanou činnosťou nevznikne požiadavka na budovanie, alebo rekonštrukciu jestvujúcich štátnych, resp. areálových komunikácií, ani parkovacích plôch. Parkovanie mechanizmov, nákladných áut, ako aj vozidiel zamestnancov prevádzky bude zabezpečené na jestvujúcich spevnených plochách v areáli prevádzky. Navrhovaná činnosť si nevyžiada

budovanie nových parkovacích miest, nakoľko súčasný stav bude dostatočne vyhovujúci aj pri spustení prevádzky v rámci jestvujúcich plôch v areáli. Vplyv na intenzitu dopravy v širšom okolí lokality hodnotíme v celkovom kontexte ako zanedbateľný až nulový.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nezasahuje ani do chránených vodohospodárskych oblastí.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES, preto realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na prvky RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti sa nenachádzajú archeologické náleziská.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Z pohľadu hluku a vibrácií vznikajúcich pri prevádzke sa bude navrhovaná činnosť realizovať v rámci priemyselného areálu.

Zdrojmi hluku počas prevádzky budú:

- doprava materiálov (odpadov) do zariadenia a zo zariadenia,
- nakladanie, manipulácia s materiálmi (odpadmi) a samotné zhodnocovanie (drvenie) odpadov.

Vibrácie rovnako ako hluk môžu prenikať do vnútorných chránených priestorov z vonkajších alebo vnútorných zdrojov. Rovnako ako v prípade zvuku, tak aj v prípade vibrácií je útlm prostredím závislý od frekvencie kmitov, t. j. vyššie frekvencie sú v pôde pri

vzrastajúcej vzdialenosti účinnejšie tlmené. Predikcia šírenia vibrácií s akceptovateľnou presnosťou nie je možná, nakoľko nie je známe štruktúrne zloženie podlažia ako aj výskyt potenciálnych vibračných mostov v dôsledku nerovnomernej hustoty prostredia, v ktorom sa vibrácie šíria. Z toho dôvodu sa len definovali skupiny možných zdrojov vibrácií v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky navrhovaného zariadenia bude vonkajším zdrojom vibrácií predovšetkým železničná doprava materiálov, nakladanie s nimi v rámci areálu zariadenia a nakladania odpadov po úprave do železničných vagónov.

Kumulatívne a synergické vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiaplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje.

Pri posudzovaní kumulatívnych vplyvov sa zohľadnilo, že zariadenie sa nachádza v okrajovej časti mesta Trnava, v území s priemyselným charakterom, kde sú sústredené viaceré výrobné, skladové a logistické prevádzky. V danom území sa už dlhodobo vykonávajú činnosti s obdobným environmentálnym charakterom a potenciálom vplyvu.

Zavedenie činnosti R4 nepredstavuje významné zvýšenie emisií, keďže činnosť bude prebiehať v uzavretých priestoroch s nadväznosťou na proces R12. Zdroje znečisťovania budú mať lokálny, krátkodobý charakter a ich vplyv sa v kumulácii s ostatnými zdrojmi v areáli hodnotí ako nevýznamný, s dodržaním platných imisných limitov.

Prevádzka nevyžaduje zmenu v hospodárení s vodami, pričom všetky odpadové vody budú odvádzané a spracovávané v rámci existujúceho systému. Kumulatívne vplyvy na kvalitu povrchových ani podzemných vôd sa nepredpokladajú.

Keďže nedôjde k rozšíreniu záberu územia, nevznikne kumulatívny vplyv na pôdny fond.

Predpokladaná hluková záťaž sa nebude významne líšiť od už posúdennej činnosti R12, a v kombinácii s ostatnými zdrojmi hluku v priemyselnej zóne nepresiahne hygienické limity.

Vzhľadom na dopravnú infraštruktúru sa očakáva sa len mierne navýšenie počtu dopravných pohybov v areáli, ktoré nebude mať v kombinácii s existujúcou dopravnou záťažou v území významný kumulatívny efekt.

Prevádzka činností R12 a R4 v jednom zariadení má potenciál vytvoriť pozitívny synergický efekt v rámci odpadového hospodárstva. Procesy budú technologicky nadväzovať – činnosť R4 umožní efektívnejšie spracovanie materiálov po predchádzajúcom zhodnotení (R12), čím sa dosiahne vyšší stupeň recyklácie a zníži sa množstvo zvyškových odpadov smerujúcich na skládkovanie.

Zo synergického hľadiska ide o funkčné prepojenie činností, ktoré podporuje princípy obehového hospodárstva a minimalizuje potrebu ďalšieho spracovania odpadu mimo zariadenia. Negatívne synergické vplyvy medzi činnosťami R12 a R4 (napr. zvýšená hlučnosť, prašnosť alebo zápach) sa nepredpokladajú, keďže technologické opatrenia a režim prevádzky zabezpečia dodržanie všetkých relevantných emisných limitov.

Z hľadiska kumulatívnych a synergických vplyvov možno konštatovať, že rozšírenie činnosti o R4 nevyvolá významné nepriaznivé účinky na životné prostredie. Prevádzka sa realizuje v

už existujúcom priemyselnom areáli, kde charakter činností zodpovedá územnému využitiu. Synergicky prispeje k zvýšeniu efektívnosti recyklácie a k zníženiu environmentálnej záťaže z odpadov v regióne.

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

Vplyvy počas prevádzky zariadenia budú mať charakter dlhodobý a trvalý, ale z celkového pohľadu bude málo významný. Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov. Prírastky negatívnych vplyvov na životné prostredie, ktoré pre navrhovanú činnosť predstavujú najmä hluk, prašnosť a doprava nebudú v rámci jestvujúceho priemyselného areálu predstavovať hodnoty, ktoré by výraznejšie negatívne ovplyvnili jestvujúci stav v rámci posudzovaného územia. Popísané negatívne vplyvy budú hlboko pod limitmi a rámcami určenými legislatívou.

Mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, železničných vozňov, manipulácia s odpadom vrátane zhodnocovania, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti budú produkovať nepravidelné hlukové emisie. Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru, aj s prihliadnutím na jeho situovanie v jestvujúcom areáli určenom ako plochy priemyslu hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

4.3. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Riziká pri prevádzke je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním technicko-bezpečnostných podmienok a podmienok ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách.

Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie navrhovanej činnosti nie je pri dodržaní právnych požiadaviek, prevádzkových predpisov a vykonávania pravidelnej údržby inštalovaných zariadení reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie.

Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia počas prevádzky navrhovanej činnosti je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu, a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, požiaru a nebezpečenstvo dopravnej kolízie.

Vzhľadom k tomu, že k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou so znečisťujúcimi látkami, nedodržiavaním pracovnej disciplíny a nekontrolovaným pohybom strojov a vozidiel v areáli. Riziká technického pôvodu je možné eliminovať pri dodržaní všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov. Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou činnosti v skúmanom území.

4.4. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do

veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nezasahuje žiadny z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability. V súčasnosti sa v širšom okolí nachádzajú zastavané plochy, železnica, priemyselné areály a biotopy rastlinných monokultúr, pre ktoré je charakteristická pomerne nízka biodiverzita. Posudzované plochy areálu nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov. Pretože sa činnosť bude vykonávať v jestvujúcom areáli vplyv na biodiverzitu bude nulový.

4.5. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejavíť pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

Zariadenie nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Nové mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, železničných vozňov, manipulácia s odpadom vrátane zhodnocovania, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti budú produkovať nepravidelné hlukové emisie. Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru, aj s prihliadnutím na jeho situovanie v jestvujúcom areáli určenom ako plochy priemyslu hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

4.6. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladá, že vplyvy popisované v oznámení by mohli vyvolať iné súvislosti, ktoré neboli uvedené v oznámení.

5. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Účelom oznámenia zmeny navrhovanej činnosti, ktoré je vypracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je rozšírenie činnosti zhodnocovania ostatných odpadov o činnosť *R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín*.

Pri posudzovaní vplyvov sa zohľadnilo, že zariadenie sa nachádza v okrajovej časti mesta Trnava, v území s priemyselným charakterom, kde sú sústredené viaceré výrobné, skladové a logistické prevádzky. V danom území sa už dlhodobo vykonávajú činnosti s obdobným environmentálnym charakterom a potenciálom vplyvu.

Ide o funkčné prepojenie činností, ktoré podporuje princípy obehového hospodárstva a minimalizuje potrebu ďalšieho spracovania odpadu mimo zariadenia. Negatívne synergické vplyvy medzi činnosťami R12 a R4 (napr. zvýšená hlučnosť, prašnosť alebo zápach) sa nepredpokladajú, keďže technologické opatrenia a režim prevádzky zabezpečia dodržanie všetkých relevantných emisných limitov. Prevádzka činností R12 a R4 v jednom zariadení má potenciál vytvoriť pozitívny efekt v rámci odpadového hospodárstva. Procesy budú technologicky nadväzovať – činnosť R4 umožní efektívnejšie spracovanie materiálov po predchádzajúcom zhodnotení (R12), čím sa dosiahne vyšší stupeň recyklácie a zníži sa množstvo zvyškových odpadov smerujúcich na skládkovanie.

Areál je umiestnený v katastri obce Hrnčiarovce nad Parnou (k. ú. Hrnčiarovce nad Parnou) na parcelách č. 2136/6, 2136/1, 2125/6, 2124/8, 2150/2, 2151/3, 2138/17, 2124/9, 2138/83, 2138/5, 2153, 2154, 2149/1, 2138/6, 2148, 2147, 2146, 2145, 2144, charakterizovaných ako zastavaná plocha a nádvorie.

V zariadení na zber a zhodnocovanie odpadov sa budú vykonávať jednotlivé činnosti:

- A. Zber ostatných odpadov
- B. Zhodnocovanie ostatných odpadov činnosťou R12 a R4
- C. Zber nebezpečných odpadov
- D. Zber starých vozidiel

Areál pozostáva so spevnených betónových plôch manipulačných plôch a nebytových budov. Celý areál je oplotený s uzamykateľnou bránou a vybavený kamerovým systémom.

Zariadenie bude pozostávať z nasledovných prevádzkových plôch a priestorov:

1. kancelárie a sociálne zázemie
2. sklad materiálu (odpadov) pred úpravou
3. sklad materiálu (odpadov) po úprave
4. pred-shredder (drvič)
5. Shredder (hlavný drvič)
6. vnútro-areálová dvojkoľajová vlečka
7. spevnené manipulačné a obslužné plochy

Technologické vybavenie : vysokozdvížný vozík 2x, čelný nakladač 2x, hydraulické nožnice CNS400k, bager 3x, elektronické váhy (koľajová, automobilová, stredná, malá), železničná vlečka, brána na meranie rádioaktivity, drvič odpadu (pred-shredder) s kapacitou cca 40-80

ton/hod, hlavný drvič odpadu (shredder) s kapacitou cca 30-40 ton za hodinu v závislosti od vstupného materiálu

Vplyvy navrhovanej činnosti aj po predkladanej zmene predstavujú málo významné až zanedbateľné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov. Vplyvy počas prevádzky zariadenia budú mať dlhodobý a trvalý a z celkového pohľadu prevažne pozitívny charakter – prejavia sa predovšetkým v environmentálnej sfére.

Negatívne vplyvy sa prejavajú len v rámci areálu pričom neprekročia rámce stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia. Negatívne vplyvy je možné očakávať v nevýznamnej miere v dôsledku frekvencie dopravy na príjazdových komunikáciách a to zvýšením emisií z dopravy, sekundárnej prašnosti a hluku. Predpokladaná hluková záťaž sa nebude významne líšiť od už posúdennej činnosti zberu a zhodnocovania činnosťou R12 a R4 v kombinácii s ostatnými zdrojmi hluku v priemyselnej zóne nepresiahne hygienické limity.

Zvýšenie frekvencie dopravy, bude predstavovať najmä zvýšenie dovozu odpadov do zariadenia a zo zariadenia nákladnými vozidlami.

Je možné konštatovať, že rozšírenie činnosti o R4 nevyvolá významné nepriaznivé účinky na životné prostredie. Prevádzka sa realizuje v už existujúcom priemyselnom areáli, kde charakter činností zodpovedá územnému využitiu. Činnosť zhodnocovania prispieje k zvýšeniu efektívnosti recyklácie a k znižovaniu environmentálnej záťaže z odpadov v regióne.

Celkovo je možné však konštatovať, že popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t. j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia.

Činnosť bola v roku 2025 pod názvom „Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov Trnava“ posudzovaná v zisťovacom konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona účinnom do 31. decembra 2024. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie vydal Rozhodnutie č. OU-TT-OSZP3-2025/006675-016 zo dňa 11.02.2025, že navrhovaná činnosť sa nebude ďalej posudzovať.

6. Prílohy

6.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Činnosť bola v roku 2025 pod názvom „Zariadenie na zber a zhodnocovanie odpadov Trnava“ posudzovaná v zisťovacom konaní v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona účinnom do 31. decembra 2024. Na základe zisťovacieho konania Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie vydal Rozhodnutie č. OU-TT-OSZP3-2025/006675-016 zo dňa 11.02.2025, že navrhovaná činnosť sa nebude ďalej posudzovať.

6.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Umiestnenie Navrhovanej činnosti (v texte).

6.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

K oznámeniu o zmene činnosti nie je vypracovaná sprievodná dokumentácia. Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada stavebné úpravy ani zmeny vo využití areálu oproti pôvodnému zámeru.

7. Miesto a dátum spracovania oznámenia

Trenčín, október 2025

8. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Miriam Moricová

ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A , 911 05 Trenčín

V Trenčíne, dňa 29. 10. 2025

.....

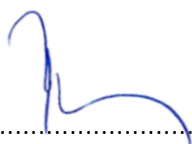
9. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Zástupca navrhovateľa Zámeru:

Zberné suroviny Žilina a.s. zastúpení ENEX consulting, s.r.o.

Ing. Peter Plekanec, konateľ

V Trenčíne, dňa 29. 10. 2025



.....

Prílohy