

Načrt ravnanja z odpadki:

Linija za predelavo nenevarnih odpadkov iz lesa po postopkih R3 in R12

št. projekta 155/2023



Naročnik:
TEM PRO d.o.o.
Lopatnik 2D
3320 Velenje

direktor: **Maja Gregorn**

Izdelovalec:
Geida d.o.o.
Zapoge 37
1217 Vodice

direktorica: **Irena Oblak**

Ljubljana, junij 2023



Geida upravljanje z okoljem in naravnimi viri, d.o.o.
Zapoge 37, SI - 1217 Vodice, T: 01/755 48 51, F: 01/586 41 74
E: info@geida.si, www.geida.si

PODATKI O PROJEKTU

naslov projekta

**Linija za predelavo nenevarnih odpadkov iz
lesa po postopkih R3 in R12**

naročnik:

TEM PRO, d.o.o.
Lopatnik 2D
3320 Velenje

zastopnik naročnika:

direktorica Maja Gregorn

žig in podpis:



izvajalec:

GEIDA d.o.o.
Zapoge 37
1217 Vodice

zastopnik izvajalca:

direktorica Irena Oblak

žig in podpis:



vodja projekta:

Teja Koršič, univ. dipl. ecol.

datum izdelave:

junij 2023

Kazalo vsebine

I.	SPLOŠNI DEL.....	3
1.	UVOD	3
2.	ZAKONSKA IZHODIŠČA.....	4
II.	NAČRT RAVNANJA Z ODPADKI	5
1.	VRSTA, KOLIČINA IN IZVOR ODPADKOV ZA OBDELAVO	5
2.	KRAJ IN ČAS OBDELAVE	6
3.	NAČIN PREVZEMANJA ODPADKOV	7
4.	OPIS POSTOPKOV PREVERJANJA ODPADKOV PRED OBDELAVO	7
5.	POSTOPKI IN METODE OBDELAVE	8
6.	VRSTA IN ZMOGLJIVOST NAPRAVE, ŠTEVILO OBRATOVALNIH UR NAPRAVE NA LETO IN UPORABLJENE TEHNOLOGIJE ZA PREDELAVO	9
6.1.	Vrsta naprave	9
6.2.	Zmogljivost naprave	10
6.3.	Obratovalne ure	10
6.4.	Tehnologije za predelavo	10
7.	PRODUKTI OBDELAVE.....	11
7.1.	Nadaljnje ravnanje z odpadki.....	12
7.2.	Preostanki po obdelavi s postopkoma R3 in R12.....	13
8.	SKLADIŠČENJE ODPADKOV	14
9.	ZMOGLJIVOST OBJEKTA ZA SKLADIŠČENJE.....	14
10.	OPIS UKREPOV ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE ŠKODLJIVIH VPLIVOV NA OKOLJE IN ČLOVEKOVO ZDRAVJE PRI SKLADIŠČENJU ODPADKOV	15
11.	OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV OBDELAVE ODPADKOV NA OKOLJE IN ČLOVEKOVO ZDRAVJE	15
11.1.	Emisije v zrak	15
11.2.	Emisije v tla in vode	16
11.3.	Emisije vonjav.....	16
11.4.	Emisije hrupa	17
12.	OPIS UKREPOV ZA IZPOLNITEV OKOLJEVARSTVENIH, TEHNIČNIH IN DRUGIH ZAHTEV IZ PREDPISOV.....	18
13.	OPIS UKREPOV ZA PRIMER OKOLJSKE NESREČE IN OMEJITEV NJENIH POSLEDIC	20
14.	OBRATOVALNI MONITORING	20
14.1.	Zrak.....	20
14.2.	Hrup.....	21
14.3.	Vode	21
14.4.	Tla.....	21
15.	OPIS UKREPOV ZA PREPREČEVANJE ŠKODLJIVIH VPLIVOV NA OKOLJE PO PRENEHANJU OBDELAVE	21

I. SPLOŠNI DEL

1. UVOD

Podjetje TEM PRO d.o.o. (v nadaljevanju vlagatelj) želi opravljati dejavnost obdelave odpadkov iz lesa. Predvidena je le predelava odpadkov, ki ne vsebujejo nevarnih snovi oziroma nimajo lastnosti, zaradi katerih se odpadki uvrščajo med nevarne odpadke. Po postopku R3 se bodo pridobivali proizvodi – lesni sekanci, sicer bo obdelava potekala po postopku R12. Sekanci bodo do odvoza skladiščeni na urejeni površini ob lokaciji, kjer bo potekala obdelava odpadkov (postopek R13).

Postopki obdelave R3, R12 in R13 so opredeljeni v *Uredbi o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22, priloga 2)*. Po določilu omenjene *Uredbe* lahko predelovalec začne predelovati odpadke, ko pridobi okoljevarstveno dovoljenje ministrstva za obdelavo odpadkov. Vlagatelj ima registrirani dejavnosti 38.320 Pridobivanje sekundarnih surovin iz ostankov in odpadkov in 38.210 Ravnanje z nenevarnimi odpadki.

Vlagatelj je lastnik nepremičnine, kjer je načrtovana obdelava odpadkov. Za najem naprave za obdelavo odpadkov ter za prevoz odpadkov in lesnih sekancev je vlagatelj sklenil pogodbo z izbranimi podjetji (pogodba o najemu drobilne naprave, pogodba o izvajanju storitev za prevoz odpadkov).

Vlagatelj bo nenevarne odpadke prevzemal od imetnikov odpadkov, na različnih lokacijah v Sloveniji in v tujini. Prevzeti odpadki bodo na lokaciji obdelave vizualno pregledani, po potrebi bo izvedeno ročno sortiranje in odstranjevanje nečistoč. Izločeni odpadki, ki niso primerni za obdelavo bodo oddani pooblaščenim organizacijam v nadaljnje ravnanje. Namen takega ravnanja z odpadki je zmanjševanje količin neustrezno ločenih odpadkov za zagotavljanje nadaljnjega ravnanja z ločenimi frakcijami posameznih vrst odpadkov.

K vlogi za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja za obdelavo odpadkov je v skladu z zahtevami med drugim potrebno priložiti načrt ravnanja z odpadki, ki mora biti izdelan skladno 40. členom *Uredbe o odpadkih*. V načrtu so predstavljeni osnovni podatki o vrsti in količini odpadkov za katere bo vlagatelj zagotavljal obdelavo po postopkih R3 in R12, predvidenem načinu nadaljnjega ravnanja z obdelanimi odpadki, vrsti in zmogljivosti naprave, okoljevarstvenih ukrepov za preprečitev nenadzorovanih vplivov na okolje pri ravnanju z odpadki, ter usmeritve za učinkovito ravnanje z odpadki.

2. Zakonska izhodišča

Pri pripravi načrta so kot osnova uporabljene sledeče zakonske podlage:

- Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE, 158/20 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22)
- Uredba o skladiščenju trdnih gorljivih odpadkov na prostem (Uradni list RS, št. 53/19 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o obdelavi odpadkov v premičnih napravah (Uradni list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2)
- in drugi podzakonski akti

II. NAČRT RAVNANJA Z ODPADKI

1. VRSTA, KOLIČINA IN IZVOR ODPADKOV ZA OBDELAVO

Vlagatelj bo izvajal obdelavo različnih vrst nenevarnih odpadkov, ki so prikazani v sledeči tabeli in so primerni za obdelavo v drobilni napravi. Predvidena je le predelava odpadkov, ki ne vsebujejo nevarnih snovi oziroma nimajo lastnosti, zaradi katerih se odpadki uvrščajo med nevarne odpadke.

Predvidene količine navedene v tabeli lahko nihajo glede na trende nastajanja odpadkov in na razmere pri imetnikih odpadkov. Predvidena količina letno obdelanih odpadkov je ocenjena na 28.800 ton.

Tabela 1: Vrste odpadkov, ki jih namerava vlagatelj obdelovati, izvor ter predvidena količina

št	klas. št.	naziv odpadka	izvor*	količina na leto v tonah
1	03 01 05	Žagovina, oblanci, odrezki, les, iverne plošče in furnir, ki niso navedeni pod 03 01 04	lesnopredelovalna industrija, žage, papirna industrija, zbiralci iz Slovenije in tujine	28.800
2	03 03 01	Odpadna lubje in les	lesnopredelovalna industrija, žage, papirna industrija, zbiralci iz Slovenije in tujine	
3	15 01 03	Lesena embalaža	družbe za ravnanje z odpadno embalažo ali individualni sistemi ravnanja z odpadno embalažo, tujina	
4	17 02 01	Les	zbiralci odpadkov iz Slovenije in tujine (iz gradbeništva)	
5	19 12 07	Les, ki ni naveden pod 19 12 06	zbiralci, izvajalci obdelave iz Slovenije in tujine (iz mehanske obdelave odpadkov)	
6	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37	zbiralci iz Slovenije in tujine (iz različnih virov, npr. obrt in industrija, gospodinjstva)	

* Odpadke iz skupine 15 bo vlagatelj prevzemal od družb za ravnanje z odpadki (DROE) in od individualnih sistemov ravnanja z odpadno embalažo ter od zbirateljev in posrednikov iz tujine in držav članic Evropske unije.

Odpadke iz skupine 19 bo vlagatelj prevzemal od zbirateljev in izvajalcev obdelave iz tujine in držav članic Evropske unije ter v Sloveniji od podjetij, ki so vpisana v evidenco oseb, ki ravnaajo z odpadki (predelovalci odpadkov), kot so EKO RECIKLAŽA d.o.o., SALOMON d.o.o., KOMTEKS d.o.o., BARKO d.o.o., BLOK RECIKLAŽA d.o.o., BRDO STORITVE IN TRGOVINA d.o.o. ter s strani centrov za ravnanje z odpadki in zbirnih centrov.

Vse ostale odpadke bo vlagatelj prevzemal od povzročiteljev odpadkov, od zbiralcev in predelovalcev ter od drugih registriranih posrednikov, ki so na Ministrstvu za okolje in prostor vpisani v evidenco oseb, ki ravnaajo z odpadki (<https://www.gov.si/teme/ravnanje-z-odpadki/#e62944>) ter s strani centrov za ravnanje z odpadki in zbirnih centrov. Celoten prevzem bo izvajan na podlagi ponudbe in povpraševanja. Za odpadke, ki izvirajo iz Slovenije velja slovenska zakonodaja in se lahko prevzemajo od pooblaščenih organizacij s potrebnimi dovoljenji. del prevzema bo v Sloveniji. Vlagatelj bo odpadke prevzemal tudi iz tujine in držav članic Evropske unije.

2. KRAJ IN ČAS OBDELAVE

Obdelava odpadkov bo potekala na lokaciji, ki je v lasti vlagatelja, v občini Rečica ob Savinji, v naselju Spodnja Rečica. Z jugovzhodne strani je območje omejeno z reko Savinjo. Zahodno in severozahodno so kmetijske obdelovalne površine (njive). Vzhodno in severovzhodno je območje pozidanih in sorodnih zemljišč z že zgrajenimi stavbami. V skladu z veljavnimi določili prostorskega akta Občine Rečica ob Savinji je obravnavano območje opredeljeno kot enota urejanja prostora: SR08 z namensko rabo: IG - gospodarske cone. Dovoz bo urejen po zemljišču, ki je po namenski rabi opredeljen kot SK – površine podeželskega naselja. Lokacija naprave za mehansko obdelavo odpadkov je predvidena na zemljišču v k.o. 935 Spodnja Rečica parcelna št. 609/6. Vhod na ploščad (prostor za sprejem in obdelavo odpadkov) je po parcelah 662/5 in 609/2, obe k.o. Spodnja Rečica.

Obdelava bo potekala na pripravljenem platu brez predhodnega skladiščenja odpadkov. Časovno bo načrtovana tako, da se bodo odpadki dovažali sproti, prav tako pa se bodo sproti odvažali tudi vsi produkti obdelave, ki bodo po obdelavi še vedno imeli status odpadka. Produkti obdelave - lesni sekanci bodo do prodaje – v povprečju od 0 meseca do 4 mesece, skladiščeni na parcelah 609/6 in delu 662/5 obe k.o. Spodnja Rečica.

Obdelava odpadkov je predvidena 1 uro na dan, vedno v dnevnem času, od ponedeljka do sobote med 7.00 in 17.00 uro (odvisno od razpoložljivosti naprave za mletje, ki jo bo vlagatelj najemal). Naprava je mobilna, zato bo pretežno obratovala na terenu zunaj obravnavane lokacije pri lastniku naprave in drugih naročnikih.

Tabela 2: Podatki o lokaciji z navedbo šifre in imena katastrske občine ter parcelne številke

raba	parc. št.	šifra k.o.	naziv k.o.	površina (m ²)	namenska raba
obdelava, manipulacija, skladiščenje sekancev	609/6	935	Spodnja Rečica	2.737	IG - gospodarske cone
dovoz	609/2	935	Spodnja Rečica	809	SK - površine podeželskega naselja
dovoz (SK), skladiščenje sekancev (IG)	662/5	935	Spodnja Rečica	722	IG - gospodarske cone, SK - površine podeželskega naselja



Slika 1: Grafični prikaz lokacije za obdelavo odpadkov

3. NAČIN PREVZEMANJA ODPADKOV

Vlagatelj bo odpadke, ki jih bo obdeloval, prevzemal pri njihovih imetnikih. Vlagatelj ne razpolaga z lastnimi sredstvi in opremo za prevzem in prevoz odpadkov. Celotna logistika bo izvajana storitveno na podlagi sklenjene pogodbe (pogodba o izvajanju storitev za prevoz odpadkov). Prevoznik mora biti vpisan v evidenco prevoznikov odpadkov. Pretok vozil je ocenjen na do 14 vozil dnevno (10 dovozov in 4 odvozi). Vozilo (nakladač) za nakladanje in premeščanje odpadkov znotraj obravnavane lokacije je v lasti podjetja Irles d.o.o., s katerim ima podjetje sklenjeno pogodbo o najemu.

Tehtanje odpadkov bo izvedeno pri imetniku odpadkov, opremljeni bodo s tehtalnim listom. Odpadni les, ki bo pripeljan na lokacijo bo bodisi raztovorjen na plato ob drobilniku, ločeno po klasifikacijskih številkah. Še isti dan bo izvedena tudi obdelava prevzetih odpadkov. Odpadki na lokaciji pred obdelavo ne bodo skladiščeni.

Upravljavec premične naprave mora voditi evidenco o obdelavi odpadkov v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki. Podjetje TEM PRO d.o.o. bo kot izvajalec obdelave izdal evidenčne liste za prevzete odpadke.

4. OPIS POSTOPKOV PREVERJANJA ODPADKOV PRED OBDELAVO

Postopek preverjanja odpadkov pred predelavo:

- vizualni pregled/kontrola ob prevzemu odpadkov in raztovarjanju,
- preverba oznake, skladnosti odpadkov s spremno dokumentacijo (pregled evidenčnega lista ter eventualne ocene odpadka ter ugotavljanje istovetnosti),
- pregled stanja odpadkov (npr. ali so le-ti pravilno zbrani ločeno po vrstah ločeno, ali so prisotne primesi...).

V postopku preverjanja pred obdelavo lahko kvalificirani zaposleni določijo:

1. prevzeti odpadki so ustrezni; sprejem odpadkov v obdelavo, v primeru prisotnosti primesi, se le te ročno odstrani pred obdelavo;
2. prevzeti odpadki niso ustrezno sortirani; ugotovljena je prisotnost nečistoč oziroma druge nepravilnosti, ki niso skladne s zakonodajo, ki ureja ravnanje s tovrstnimi odpadki; vlagatelj zavrne prevzem odpadkov.

5. POSTOPKI IN METODE OBDELAVE

Drobilna naprava bo na mestu obratovanja locirana na stabilni podlagi (utrjen plato) in z zadostnim prostorom za rabo. Prostor za obratovanje celotnega postrojenja, to je prostor za strojno nakladanje v drobilno napravo in nakladanje zdrobljenega materiala, obsega površino velikosti cca. 300 m² (20 x 15 m).

Vlagatelj želi izvajati dejavnost obdelave nenevarnih odpadkov po postopkih:

R3: recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem in drugimi procesi biološkega preoblikovanja);

R12: izmenjava odpadkov za predelavo s katerim koli od postopkov, označenih z R1 do R11.

Posamezni postopek je prilagojen vrsti odpadka. Imetnik odpadkov mora poskrbeti, da so odpadki zbrani ločeno po vrstah in niso pomešani med seboj. Posamezne frakcije ne smejo vsebovati primesi in ne smejo biti pomešane med seboj, sicer se predelava zavrne.

V osnovi se postopek razdeli glede na vrsto operacij, ki jih je treba izvesti. Na območju naprave se postopek tako deli na:

- ročno razvrščanje (sortiranje, prebiranje) – postopek R12;
- mehanska obdelava (drobljenje, sejanje...) – postopek R3, R12;

Opis postopka predelave R12 – ročno sortiranje odpadkov

Opadki, kot so na primer žagovina, odrezki lesa, les, oblanci, iverne plošče in lesena embalaža, bodo od imetnikov odpadkov prevzeti v razsutem stanju. Dejavnost obdelave bo vključevala predhoden postopek pred obdelavo, in sicer vizualni pregled in ročno izločanje neustreznih odpadkov ter opredelitev ustreznosti odpadka.

Po obdelavi odpadkov po postopku R12 bo nastal odpadek s klasifikacijsko številko 19 12 07 – Les, ki ni naveden pod 19 12 06, ki bo nadalje obdelan v drobilni napravi. Ostali odpadki, ki bodo izločeni in jih ne bo mogoče predelati na drobilni napravi, bodo hranjeni ločeno in predani pooblaščenim podjetjem za ravnanje s tovrstnimi odpadki.

Skladiščenje pred obdelavo ni predvideno, odpadni les bo razložen na platu ob mobilni napravi in bo nato še isti dan obdelan v drobilni napravi.

Opis postopka predelave R3 – drobljenje odpadkov z drobilno napravo JENZ Chippertruck, tip HEM 583 R

Opadki, kot so žagovina, odrezki, les, oblanci, iverne plošče in lesena embalaža, bodo od imetnikov odpadkov prevzeti v razsutem stanju. Za vsako prevzeto pošiljko odpadkov bo zagotovljen vizualni pregled in odstranjevanje morebitnih primesi ter opredelitev ustreznosti odpadka.

Po namestitvi drobilne naprave na lokaciji, bo vlagatelj pričel z obdelavo (postopek R3). Za predelavo bo uporabljena mobilna drobilna naprava proizvajalca JENZ Chippertruck, (tip HEM 583 R).

Po obdelavi odpadkov po postopku R3 bo nastal recikliran material, in sicer lesni sekanci – nov proizvod, ki se bo lahko uporabljal kot energent, kot zastirka parkovnih površin ali kot posip za sprehajalne steze). Pridobljeni material bo skladiščen na urejenih platojih, in sicer do prodaje.

Ostali odpadki, ki bodo izločeni in jih ne bo mogoče predelati na drobilni napravi, bodo hranjeni ločeno in predani pooblaščenim podjetjem za ravnanje s tovrstnimi odpadki.

Skladiščenje pred obdelavo ni predvideno, odpadni les bo razložen na platoju ob mobilni napravi in bo nato še isti dan obdelan v drobilni napravi.

Preglednica 3: Vrste odpadkov, prevzem, način obdelave, postopek obdelave ter predvidena količina							
št.	klas. št.	naziv odpadka	prevzem odpadkov	način obdelave	postopek obdelave	način odpreme odpadkov*	količina /leto v t
1	03 01 05	Žagovina, oblanci, odrezki, les, iverne plošče in furnir, ki niso navedeni pod 03 01 04	v razsutem stanju	vizualni pregled in odstranjevanje morebitnih nečistoč, drobljenje	R3, R12	odvoz v zaprti prikolici s pomičnim dnom	28.800
2	03 03 01	Odpadna lubje in les	v razsutem stanju	vizualni pregled in odstranjevanje morebitnih nečistoč, drobljenje	R3, R12	odvoz v zaprti prikolici s pomičnim dnom	
3	15 01 03	Lesena embalaža	v razsutem stanju	vizualni pregled in odstranjevanje morebitnih nečistoč, drobljenje	R3, R12	odvoz v zaprti prikolici s pomičnim dnom	
4	17 02 01	Les	v razsutem stanju	vizualni pregled in odstranjevanje morebitnih nečistoč, drobljenje	R3, R12	odvoz v zaprti prikolici s pomičnim dnom	
5	19 12 07	Les, ki ni naveden pod 19 12 06	v razsutem stanju	vizualni pregled in odstranjevanje morebitnih nečistoč, drobljenje	R3, R12	odvoz v zaprti prikolici s pomičnim dnom	
6	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37	v razsutem stanju	vizualni pregled in odstranjevanje morebitnih nečistoč, drobljenje	R3, R12	odvoz v zaprti prikolici s pomičnim dnom	

6. VRSTA IN ZMOGLJIVOST NAPRAVE, ŠTEVILO OBRATOVALNIH UR NAPRAVE NA LETO IN UPORABLJENE TEHNOLOGIJE ZA PREDELAVO

6.1. Vrsta naprave

Za izvajanje predelave lesenih odpadkov bo vlagatelj uporabljal:

- drobilno napravo (proizvajalec JENZ Chippertruck, tip HEM 583 R), ki bo delovala na lokaciji vlagatelja 1 uro na dan (skladno s pogodbo) izključno za čas obdelave odpadkov;
- delovni stroj za manipulacijo na območju obdelave odpadkov (nakladač Manitou);
- tovorna vozila za dovoz in odvoz materiala.

Tehnične specifikacije drobilne naprave:

Vrsta	Mobilni kompaktni drobilni stroj na tovornemu vozilu
Proizvajalec	JENZ Chippertruck
Tip	HEM 583 R, leto izdelave 2022
Kapaciteta drobilnika	do 240m ³ /h
Velikost materiala	45 cm (trdi les), 56 cm (mehki les in grmovnice)
Glasnost naprave	LWA = 120 dB

6.2. Zmogljivost naprave

Poseg obsega predelavo odpadnega lesa z drobljenjem na mobilni napravi JENZ Chippertruck. Maksimalna teoretična kapaciteta naprave znaša po podatkih proizvajalca do 240m³/h. Pri nasipni teži sekancev 400 kg/m³ znaša tako maksimalna zmogljivost 96 ton/h, 2.304 ton/dan (24 urno obratovanje) in 840.960 ton/leto. Naprava bo prvotno namenjena dejavnosti lastnika, to je drobljenju naravnega lesa, vlagatelj pa bo napravo najemal v obsegu 1h/dan za namen mletja odpadnega lesa, kar predstavlja zmogljivost 96 ton/dan. Pri obratovanju 6 dni na teden in pri obratovanju 300 dni na leto je to letno 28.800 ton. Obratovalni čas naprave bo v dnevnem času med 7. uro in 17. uro.

Tabela 4: Zmogljivost naprave		
tč.	postavka	vrednost
1	obratovalne ure naprave na dan (v h/dan)	1
2	nazivna zmogljivost naprave (v tonah/uro)	96
3	nazivna zmogljivost naprave (v tonah/dan)	2.304
4	nazivna zmogljivost naprave (v tonah/leto)	840.960
5	naprave za obdelavo odpadkov (št. naprav)	1
6	obratovalne ure naprave na dan (v urah/dan)	1
7	obratovalne ure naprave na dan (v urah/leto)	300
8	dejanska predvidena proizvodna zmogljivost naprave (v tonah/dan)	96
9	dejanska predvidena proizvodna zmogljivost naprave (v tonah/leto)	28.800

6.3. Obratovalne ure

Obratovalne ure naprave so vezane na delovni čas. Naprava bo obratovala 1 uro dnevno (skladno s pogodbo in odvisno od razpoložljivosti) znotraj delovnega časa podjetja, od ponedeljka do sobote, od 7.00 do 17.00 ure.

6.4. Tehnologije za predelavo

Obdelava odpadkov bo izvajana z mobilnim drobilnikom JENZ Chippertruck, tip HEM 583 R.

Proces predelave na lokaciji je v osnovi sledeč:

- ✓ sprejem odpadkov – preverba spremne dokumentacije, vizualna kontrola, morebitno odstranjevanje primesi,
- ✓ postavitve in zagon mobilne drobilne naprave,
- ✓ nakladanje lesenih odpadkov v drobilno napravo s pomočjo sistema/nakladača HIAB, ki je vgrajen v mobilnem drobilniku,
- ✓ vhodni material za drobljenje se z enakomernim doziranjem vsipa v vsipno odprtino naprave,

- ✓ iz vsipne odprtine se material preko dozirne mize (ali transportne drče) dovaja v ohišje drobilca,
- ✓ v drobilcu se material drobi v manjše frakcije,
- ✓ zdrobljeni material se nato preko izhodnega transportnega sistema odvaja iz drobilca.



Slika 2: Mobilni drobilnik JENZ Chippertruck

Delovanje mobilnega drobilnika:

Material se naklada s pomočjo nakladača (HIAB) v vsipno korito drobilnika. Največja velikost vstopnega materiala je do 45cm za trdi les in 56cm za mehak les. Material se nato s pomočjo agresivnega vlečnega valja in jeklenega transportnega traka pomika do sprednjega dela dovodnega lijaka. Drobljenje se izvaja s pomočjo zobatega vlečnega valja. Zdrobljeni material nato izstopa v teleskopsko cev, ki omogoča odlaganje na pripravljeno mesto. Začasnemu hranjenju pridobljenih lesnih sekancev so namenjeni za to pripravljeni platoji.

7. PRODUKTI OBDELAVE

Po izvedenem postopku predelave, skladno s 1. odstavkom 8. člena uredbe o odpadkih, obdelani leseni odpadki ne bodo imeli več statusa odpadka ampak bo nastal nov proizvod – lesni sekanci. Lesni sekanci, ki bodo ustrezali standardu SIST EN ISO 17225 (določa razrede kakovosti goriva in specifikacije razvrščenih lesnih sekancev), bo podjetje prodajalo na trgu kot energent, preostali del pa kot zastirko parkovnih površin ali kot posip za sprehajalne steze.

V primeru, da bo po postopku R12 nastajali odpadki, za katere ne bo mogoče zagotoviti obdelave na mobilni napravi, bodo oddani pooblaščenim prevzemnikom odpadkov – zbiralcem ali predelovalcem v morebitno nadaljnjo obdelavo. V primeru izvoza odpadka - pošiljanje odpadkov preko meja je potrebno pridobiti oceno odpadka.

Prisotnost nečistoč v odpadnem materialu namenjenem za obdelavo je zanemarljiva, saj bo vlagatelj sprejemal izključno odpadke, ki ne vsebujejo nečistoč, kar bo določeno z vizualnim pregledom usposobljenega kadra ob prevzemu. V kolikor bi obstajal sum, da odpadki pred obdelavo ne ustrezajo kriterijem oziroma so onesnaženi, se prevzem zavrne oziroma je potrebno

pridobiti oceno odpadka, ki jo lahko izdelajo pooblaščenici za izdelavo ocene odpadkov. Nevarni odpadki se na premični drobilni napravi ne bodo predelovali.

Tabela 5: Produkti po obdelavi				
št.	klas. št.	naziv odpadka	% nečist.	produkti po obdelavi
1	03 01 05	Žagovina, oblanci, odrezki, les	≤1%	lesni sekanci (energent, zastirka za parkovne površine ali posip za sprehajalne steze)
2	03 03 01	Odpadna lubje in les	≤1%	lesni sekanci (energent, zastirka za parkovne površine ali posip za sprehajalne steze)
3	15 01 03	Lesena embalaža	≤1%	lesni sekanci (energent, zastirka za parkovne površine ali posip za sprehajalne steze)
4	17 02 01	Les	≤1%	lesni sekanci (energent, zastirka za parkovne površine ali posip za sprehajalne steze)
5	19 12 07	Les, ki ni naveden pod 19 12 06	≤1%	lesni sekanci (energent, zastirka za parkovne površine ali posip za sprehajalne steze)
6	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37	≤1%	lesni sekanci (energent, zastirka za parkovne površine ali posip za sprehajalne steze)

7.1. Nadaljnje ravnanje z odpadki

Po obdelavi bodo nastali lesni sekanci, ki jih bo vlagatelj prodajal za nadaljnjo rabo kot energent oziroma kot zastirko za parkovne površine ali posip za sprehajalne steze.

Predelave odpadnega lesa v lesne sekance sledi pogojem in merilom za prenehanje statusa odpadka:

- ✓ predelano snov ali predmet (lesne sekance) je treba uporabiti za specifične namene – kot energent, zastirka ali posip,
- ✓ za predelano snov ali predmet obstaja trg ali povpraševanje – vlagatelj ima zagotovljen odkup lesnih sekancev,
- ✓ predelana snov ali predmet izpolnjuje tehnične zahteve za specifične namene ter zadosti predpisom in standardom, ki se uporabljajo za proizvode (SIST EN ISO 17225), razen v primeru zasipanja,
- ✓ uporaba predelane snovi ali predmeta ne bo škodljivo vplivala na zdravje ljudi in okolje ter ne bo poslabševala kakovosti okolja.

7.2. Preostanki po obdelavi s postopkoma R3 in R12

Izločeni odpadki, ki jih ne bo mogoče obdelati na drobilni napravi, bodo skladiščeni ločeno po vrstah od drugih odpadkov in se ne bodo mešali z drugimi odpadki. Izločeni odpadki bodo do oddaje pooblaščenemu podjetju začasno hranjeni v posodah, ki so temu namenjene (namensko označene posode). Ti odpadki bodo predani organizacijam ki imajo dovoljenje za zbiranje tovrstnih odpadkov.

Odpadki, ki bi lahko nastali z izločanjem pred obdelavo in pri obdelavi z drobilno napravo (1% celotno obdelanih odpadkov):

19 12 01 Papir in karton

19 12 02 Železne kovine

19 12 03 Barvne kovine

19 12 04 Plastika in gume

19 12 05 Steklo

19 12 08 Tekstil

8. SKLADIŠČENJE ODPADKOV

Skupna velikost prostora, na katerem je umeščena naprava za skladiščenje in mehansko obdelavo odpadkov, zaseda bruto površino velikosti ca. 4.888 m². V sklopu območja so nameščene naprave (stroji) za obdelavo odpadkov, urejeni namenski objekti in namensko razporejene površine odprtih ploščadi. Funkcionalna površina ploščadi, ki je na razpolago v sklopu lokacije za namen izvajanja aktivnosti skladiščenja lesenih sekancev in manipulacije je ca. 3.800m².

Odpadki do obdelave po postopku R3 in R12 ne bodo skladiščeni. Po dovozu odpadkov na lokacijo, bodo le ti še isti dan obdelani. Obdelava bo časovno načrtovana tako, da se bodo odpadki dovažali sproti, prav tako pa se bodo sproti odvažali tudi vsi produkti obdelave, ki bodo po obdelavi še vedno imeli status odpadka.

9. ZMOGLJIVOST OBJEKTA ZA SKLADIŠČENJE

Vlagatelj razpolaga z objektom zemljiščem površine ca 3.800m², ki bo namenjen skladiščenju lesenih sekancev, v splošnem od 0 do 4 mesece (odvisno od sezone). Odvoz sekancev iz skladiščnih kupov bo načrtovan po sistemu "first in - first out", kjer se z območja skladiščenja najprej odvažajo sekanci, ki so bili prvi skladiščeni. Skladiščenje odpadkov pred in po obdelavi ni predvideno.

Skladiščni kupi ne bojo presegli višine 10 m, oz. 7 m, če sekanci vsebujejo nečistoče (skorjo, listje in iglice). Maksimalna kapaciteta skladišča lesenih sekancev z upoštevanjem prostora za manipulacijo znaša ca. 10.000 ton (dolžina kupa 40m, širina 10m, višina 7-10m).

10. OPIS UKREPOV ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE ŠKODLJIVIH VPLIVOV NA OKOLJE IN ČLOVEKOVO ZDRAVJE PRI SKLADIŠČENJU ODPADKOV

Odpadki do obdelave ne bodo skladiščeni, temveč bodo le ti še isti dan obdelani. Prav tako se bodo sproti odvažali tudi vsi produkti obdelave, ki bodo po obdelavi še vedno imeli status odpadka.

Na območju bodo do prodaje skladiščeni izključno lesni sekanci in sicer bodo kapacitete in način skladiščenja urejeni tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in se ne škodi okolju.

11. OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV OBDELAVE ODPADKOV NA OKOLJE IN ČLOVEKOVO ZDRAVJE

Za izvedbo predelave lesenih odpadkov je predvidena mobilna drobilna naprava JENZ Chippertruck, tip HEM 583 R ter delovni stroj za nakladanje materiala in manipulacijo.

Zaradi obratovanja premične drobilne naprave lahko pričakujemo:

- ✓ nastajanje emisij v zrak,
- ✓ nastajanje emisije oz. obremenitev vode in tal,
- ✓ nastajanje emisij hrupa.

Lokacija, kjer je predvidena dejavnost obdelave odpadkov je locirana znotraj območja gospodarske cone. Lokacija ni v območju, kjer so predpisani posebni režimi varstva okolja.

11.1. Emisije v zrak

V času predelave lesenih odpadkov bodo nastajale dodatne emisije snovi v zrak, predvsem prašnih delcev in izpušnih plinov, ki jih bodo povzročale naslednje aktivnosti:

- natovarjanje in pretovarjanje odpadnih materialov in lesnih sekancev;
- transport tovornih vozil na območje do naprave za predelavo;
- delovanje mobilnega drobilnika oziroma izvajanje postopka predelave.

V času obratovanja je pričakovati nastajanje emisij v zrak zaradi izvajanja procesa predelave in prometa transportnih vozil za prevoz odpadkov ter zaradi manipulacij na lokaciji. Glavni vpliv na zrak bo prašenje, ki bo nastajalo zaradi izvajanja predelave odpadkov (manipulacija, nakladanje, drobljenje in premeščanje produktov obdelave). Viri prašenja, ki bodo prisotni na lokaciji (premikanje tovornih vozil, prenašanje materiala z nakladalnikom, stresanje in nakladanje materiala, drobljenje) so nedefinirani viri emisije prahu v zrak. V vseh primerih prašenja gre za prašne delce s kratko dobo prisotnosti v zraku. Tako bo večina prahu ostajala na območju znotraj lokacije predelave.

Prisoten bo tudi vpliv na zrak zaradi emisij izpušnih plinov, ki nastajajo zaradi delovnih vozil med premeščanjem odpadkov znotraj gradbišča. V okoliškem zraku lahko pričakujemo nekoliko povečano stopnjo prašnih delcev, CO, ogljikovodikov, NO_x, SO₂ in ozona. Onesnaževanje zraka med obratovanjem naprave bo kratkotrajnega značaja, saj bo drobljenje

odpadkov izvajano 1 uro dnevno (v ostalem času bo naprava delovala na drugih lokacijah), zato ni pričakovati večjih učinkov na zrak.

Motor drobilnika MAN, tip TGS 33.510 6x6 BB ustreza emisijskemu standardu EURO 6d/e. V skladu s Pravilnikom o tehničnih specifikacijah za vozila (Uradni list RS, št. 93/20) vsa vozila vključena v proces razpolagajo s homologacijo podeljeno po tehnični specifikaciji za motorna in priklopna vozila o ukrepih proti onesnaževanju zraka z emisijami iz motornih vozil. Lastnik naprave bo zagotavljal reden pregled in vzdrževanje pri pooblaščenih serviserjih.

Glede na predviden obseg dejavnosti in predvidene prevoze tovornih vozil, se promet ne bo bistveno povečal, tudi ni pričakovati poslabšanja kvalitete zraka zaradi emisij izpušnih plinov na obravnavanem območju.

11.2. Emisije v tla in vode

Neposrednih emisij v vode v času izvajanja predelave odpadkov na lokaciji ni pričakovati. Obdelovali se bodo nenevarni odpadki, ki pa se ne bodo skladiščili na lokaciji, posledično tudi ne bo prihajalo do odvajanja industrijske odpadne vode v okolje.

Na lokaciji obdelave odpadkov se ne bodo izvajala popravljalna in vzdrževalna dela naprav – mesto servisiranja oz. rednega vzdrževanja mobilne drobilne naprave mora biti izvedeno v pooblaščenih delavnicah.

Pogonsko gorivo, ki je v tovornem vozilu, predstavlja možen vir onesnaženja tal in vode. Lastnik vozila bo zagotovil, da bo imelo vozilo opravljen preizkus tehnične brezhibnosti, da bo možnost za razlitje minimalna. Poleg tega bodo vsa vzdrževanja opravljena izven območja obdelave predvidenega v tem načrtu, saj bo za vzdrževanje odgovoren lastnik in pooblaščen serviser za vozila.

Odpadne vode pri delovanju naprave (drobilna naprava) za namen predelave lesenih odpadkov ne nastajajo. Namen naprave je izvajanje mehanskih operacij (npr: drobljenje). V primerih prekomernega prašenja se lahko odpadke moči z vodo, vendar v takem primeru ne nastajajo odpadne vode, ker se dodana voda vpije v material (vlažnost materiala).

Drobilec je kompaktne konstrukcije s skupno maso približno 26.000 kg. V času obratovanja bo povečana obremenitev površinskega sloja tal (območje na katerem bo naprava delovala). Da bi se v čim večji meri izognili prekomernim obremenitvam površinskega sloja tal je potrebno omejiti gibanje naprave in napravo postaviti na utrjen prostor.

11.3. Emisije vonjav

Vlagatelj bo obdeloval odpadke, ki po svoji naravi niso povezani z nastankom neprijetnega vonja. Odpadki ne vsebujejo takih nečistoč, ki bi lahko povzročale vonjave. Predhoden pregled vseh prevzetih odpadkov je bil s strani zbiralcev oziroma drugih imetnikov odpadkov že izveden, odstranjene so bile večje nečistoče.

11.4. Emisije hrupa

Mobilna drobilna naprava pri svojem delovanju predstavlja vir hrupa. Med delovanjem drobilne naprave (predelava) bo hrup ob napravi povišan zaradi delovanja motorja in zaradi drobljenja materiala. Tudi dostavna tovorna vozila ter mehanizacija, uporabljena za razkladanje, premeščanje in nakladanje materiala predstavljajo vir hrupa.

Kot izhaja iz predložene »Ocene obremenjenosti okolja s hrupom za predelavo odpadkov iz lesa za podjetje TEM PRO d.o.o. v Spodnji Rečici, junij 2023, ki jo je izdelal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor, glavni viri hrupa predstavljajo:

- drobilec (proizvajalec JENZ Chippertruck, tip HEM 583 R): izvor hrupa bo na višini okoli 2 m, raven zvočne moči 120 dBA (nalepka na drobilcu), obratovanje 1 ura na dan v dnevnem času;
- nakladalec za manipulacijo na območju obdelave odpadkov (Manitou MLT 735): izvor hrupa bo na višini okoli 1,5 m od tal, raven zvočne moči 105 dBA (Technical Data Sheet Manitou MLT 735), obratovanje do največ 4 ure v dnevnem času;
- tovorna vozila za dovoz in odvoz materiala – ocenjeno število je 14 dnevno (10 dovozov in 4 odvozi).

Območje ocenjevanja hrupa je pretežno pozidano. Okolje je delno poseljeno, sicer so prisotne v večji meri tudi kmetijske, gozdne in vodne površine. Severno je ob regionalni cesti strnjeno naselje Spodnja Rečica, v preostalih smereh gre za posamezne stanovanjske stavbe ali njihove manjše skupine. Do oddaljenosti 500 m so stanovanjske stavbe v praktično vseh smereh širjenja hrupa.

Vse stanovanjske stavbe na obravnavanem območju so bodisi v SK (površine podeželskega naselja) bodisi v A (površine razpršene poselitve). Po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju sta namenski rabi SK in A, s tem pa tudi vse stavbe z varovanimi prostori vključno z mesti ocenjevanja, v III. stopnji varstva pred hrupom. Drobilec bo obratoval na južnem delu parcele 609/6 (zahodno ob obstoječem objektu na vzhodni strani parcele) tako, da se bo severno ob njem vselej vzdrževal kup sekancev v višini vsaj 3 m in dolžini vsaj 24 m, ki se bo brez vmesne prekinitve navezoval na omenjen obstoječi objekt. Vrednotenje glede na mejne vrednosti za vir kaže, da naprava ob upoštevanju omilitvenih ukrepov ne bo povzročala čezmerne obremenitve okolja s hrupom ne kot vir hrupa ne iz naslova celotne obremenitve okolja s hrupom; vrednosti hrupa naprave bodo znatno pod mejnimi vrednostmi.

12. OPIS UKREPOV ZA IZPOLNITEV OKOLJEVARSTVENIH, TEHNIČNIH IN DRUGIH ZAHTEV IZ PREDPISOV

Vlagatelj bo zagotavljal ravnanje z odpadki na način, da ne bo ogroženo človekovo zdravje in ne bo povzročena škoda okolju, ter da ravnanje z odpadki zlasti:

1. ne predstavlja tveganja za vode, zrak, tla, rastline in živali,
2. ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami,
3. ne povzroča škodljivih vplivov na območja, na katerih je predpisan poseben režim v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, ali predpisi, ki urejajo varovanje virov pitne vode in
4. ne povzroča škodljivih vplivov na krajino ali območja, na katerih je predpisan poseben režim v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo kulturne dediščine.

Zagotoviti je potrebno izvajanje ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje **emisije snovi v zrak** in sicer:

- ✓ omejiti pretovarjanje odpadkov in materialov pri visokih hitrostih vetra,
- ✓ pri nakladanju lesnih odpadkov (večji kosi) v drobilnik bodo le-ti v neposredni bližini drobilca, tako da bo nakladanje predstavljalo minimalne emisije v zrak,
- ✓ drobljenje – mletje materiala bo potekalo v zaprtem delu stroja,
- ✓ prepovedano je prašne usedline odstranjevati s pihanjem, prašne površine čistiti s stisnjenim zrakom ali čistiti s suhim pometanjem,
- ✓ prašne usedline je treba odstanjevati z vlažnim ali mokrim postopkom glede na stanje tehnike ali s sesalnim postopkom z uporabo primerne sesalnika za prah ali prašne usedline,
- ✓ prah je treba vezati na površinah materialov z vzdrževanjem vlažnosti materiala, na primer z ročnim vodnim škropljenjem,
- ✓ potrebno je izvesti ukrepe za preprečevanje nekontroliranega raznosa materiala z območja lokacije s transportnimi sredstvi.
- ✓ prašenje zaradi prometa s tovornimi vozili bo zmanjšano s počasno vožnjo na območju internih poti in manipulativnih površin (hitrost omejena do 10 km/h).

Za zmanjševanje oz. preprečitev pojavljanja vplivov na **onesnaževanje tal in voda** s je potrebno upoštevati sledeče ukrepe:

- ✓ zagotovljeno mora biti redno vzdrževanje strojev (drobilne naprave in delovnih strojev), tako da je tveganje za onesnaženje tal in vode zaradi razlitja čim manjše,
- ✓ vzdrževanje strojev na pooblaščenih servisih,
- ✓ podjetje mora uporabljati brezhibne in s predpisom ustrezne delovne stroje; naprave ustrezajo predpisanim tehničnim in varnostnim zahtevam,
- ✓ vlagatelj mora pred predelavo izločiti morebitne nevarne odpadke, katerih izcejanje lahko povzroči onesnaženje tal in vod; odlaganje teh odpadkov na lokaciji predelave ni dopustno,
- ✓ tla na posameznem območju obdelave je potrebno izravnati in utrditi,
- ✓ zagotovitev absorpcijskih sredstev na lokaciji nameravanega posega za primer razlitja nevarnih snovi,
- ✓ onesnažene krpe ali absorpcijsko sredstvo naj se skladišči na primernih prostorih (vodotesnih, utrjenih) do predaje pooblaščenim organizaciji za ravnanje z nevarnimi odpadki,
- ✓ izobraževanja delavcev za varno delo in ukrepanje v primeru izrednih dogodkov.

Na lokaciji nameravanega posega ne bo nastajala industrijska odpadna voda, odpadki ne bodo izpostavljeni padavinam. V samem procesu obdelave prav tako ne bo nastajala industrijska odpadna voda. Prevezemalo se bo samo nenevarne odpadke. Pri prevzemu odpadkov se bo odpadke in spremno dokumentacijo najprej pregledalo in ob sumu, da gre za odpadke, ki bi lahko vsebovali nevarne snovi, se bo odpadke zavrnilo. Odpadki se bodo prevažali v pokritih kesonih.

Z ustreznim režimom dela naj se čim bolj zmanjšajo **emisije hrupa**:

- ✓ ob nakladanju odpadkov v drobilno napravo oz. nakladanju materiala na tovorno vozilo naj ne prihaja do udarcev ob rob drobilne naprave ali rob tovornjaka,
- ✓ delovna vozila morajo ustrezati predpisanim tehničnim in varnostnim zahtevam ter morajo biti redno vzdrževani in nadzorovani,
- ✓ delovni čas bo od ponedeljka do sobote od 7 do 17 ure.
- ✓ delavci, zaposleni ob viru hrupa, morajo obvezno uporabljati osebna zaščitna sredstva, če nivoja hrupa ni možno znižati s tehničnimi ukrepi; v prvi vrsti so to delovna mesta pri drobilnih napravah, kjer efektivna tehnična zaščita pred hrupom ni izvedljiva.

Omilitveni ukrepi za zmanjšanje obremenitve s hrupom načelno niso potrebni, saj naprava ob primernem obratovanju ne bo povzročala čezmerne obremenitve s hrupom. Glede na razmeroma visoko tveganje za čezmerno obremenitev že ob manjših spremembah pa navajamo dogovorjene načine upravljanja vira hrupa, ki so že upoštevani pri modeliranju hrupa in ki zagotavljajo obratovanje znotraj mejnih vrednosti hrupa:

1. Drobilec sme obratovati le na zanj predvideni lokaciji. Vse druge lokacije bi namreč zaradi odbojev od drugih objektov (predvsem južno od njega) pomenile višji hrup pri najbližjih stanovanjskih stavbah (predvsem Spodnja Rečica 53, 15 in 65) in možno čezmerno obremenitev, ki se je z ovirami razumnih dimenzij ne bi dalo preprečiti.
2. Kakor je bilo že omenjeno v alineji »opis izvedenih in/ali načrtovanih ukrepov varstva pred hrupom« v poglavju 2, mora biti ves čas obratovanja drobilca prisotna ovira za širjenje hrupa v obliki kupa sekancev, s peto kupa neposredno severno ob drobilcu, v višini kupa vsaj 3 m in dolžini vsaj 24 m, pri čemer se kup brez prekinitve navezuje na obstoječ objekt na vzhodnem delu parcele 609/6. Možna je tudi alternativa navedenemu ukrepu v obliki obojestransko visoko absorpcijske protihrupne ograje (na isti lokaciji, iste dimenzije), ki bi sicer kljub prednosti fiksne postavitve še vedno imela slabost nekoliko skromnejših absorpcijskih lastnosti od sekancev.
3. Pri manipulaciji je potrebna običajna previdnost, da ne bi nastajal impulzni hrup ali visok hrup po nepotrebnem. Izobati se je potrebno trkom ali padcem kovinskih površin, npr. žlice nakladača na tla ali ob drobilec. Hrupno strganje kovinske žlice nakladača po trdih (asfaltiranih ali betonskih) tleh, predvsem ko na tleh ni zadosti sekancev, ni primerno. Les se naj vsipava v drobilec (predvsem ob večjih trših kosih) s čim nižje višine.
4. Tovornjaki morajo imeti za potrebe nakladanja ali razkladanja od ustavitve naprej izklopljen motor. Tudi preostali stroji (nakladalec, drobilec) morajo biti ob neuporabi, daljši od 3 minut, izklopljeni.
5. Obratovanje strojev in transport v večernem in nočnem času (med 18. in 6. uro) nista dovoljena. Držati se je potrebno časovnih omejitev (obratovanje drobilca največ 1 uro, nakladalca največ 4 ure na dan) in števila prevozov (največ 14 prevozov težkih vozil na dan).

6. Stroje se sme nadomestiti z drugimi (istovrstnimi) samo, če imajo deklarirano enako ali nižjo raven zvočne moči (glej nalepko z LwA na stroju), tj. nakladalec največ 105 dBA, drobilec največ 120 dBA. Dodatni stroji niso dovoljeni, razen občasne uporabe strojev z ravni zvočne moči pod 100 dBA.

13. OPIS UKREPOV ZA PRIMER OKOLJSKE NESREČE IN OMEJITEV NJENIH POSLEDIC

Zaradi narave procesa obdelave je možnost za primer okoljske nesreče zanemarljiv. Obdelava nevarnih odpadkov ni predvidena, tudi niso predvideni drugi postopki obdelave, ki bi lahko pomenili tveganje za okolje.

V okviru izvedbe posega oz. obratovanja ni predvideno, da se bodo na lokaciji skladiščile nevarne snovi in kemikalije z izjemo prisotnosti dizelskega goriva ter motornih olj v delovnih strojih. Pri tveganjih za nastanek okoljskih in drugih nesreč v času obratovanja smo se osredotočili na možen pojav razlitij naftnih derivatov iz delovne mehanizacije, ki bi lahko nastal v času izvedbe posega.

Tak dogodek je možno pričakovati v primeru izjemnih situacij (npr: delovne nesreče).

- v primeru morebitnega onesnaženja z nevarnimi snovmi je potrebno :
 - zavarovati lokacijo onesnaženja,
 - obvestiti pristojno inšpekcijo, center za civilno zaščito, gasilce in podobno,
 - izvesti posebne preventivne tehnične ukrepe za preprečitev nadaljnjega širjenja onesnaženja,
 - začasno skladiščiti morebitno kontaminirano zemljino ali vodo ter jo v nadaljevanju predati pooblaščen organizaciji.
- vsi zaposleni morajo biti poučeni o nevarnosti izlitja naftnih derivatov in postopkih ravnanja v primeru tovrstne nesreče (izkopi, absorpcijska sredstva).
- vlagatelj mora uporabljati brezhibno in s predpisom ustrezno opremo. Naprave naj ustrezajo predpisanim tehničnim in varnostnim zahtevam.

14. OBRATOVALNI MONITORING

Premična drobilna naprava nima naprav za merjenje emisij ter naprav za ugotavljanje obremenjenosti okolja. Emisije iz premične drobilne naprave kot posledica delovanja naprave se merijo skladno s področno zakonodajo.

14.1. Zrak

Emisijskih koncentracij prahu na premični drobilni napravi ni mogoče meriti, ker naprava nima definiranega odvodnika.

14.2.Hrup

Za stroje, ki so označeni z vidno in trajno oznako CE o skladnosti in z jamčeno ravno zvočne moči ter opremljeni z ES izjavo o skladnosti, se domneva, da so v skladu z zahtevami Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Uradni list RS, št. 106/02, 50/05, 49/06 in 17/11 – ZTZPUS-1).

Skladno z *Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju* (Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22), *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju* (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2) in *Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje* (Uradni list RS, št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2) mora upravitelj zagotoviti izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa v stanju največje zmogljivosti obratovanja naprave enkrat v obdobju treh let, razen, če je iz rezultatov meritev ali podatkov o tehnoloških, obratovalnih in drugih značilnosti vira hrupa razvidno, da vir hrupa povzroča na kateremkoli mestu ocenjevanja hrupa najmanj 6 dBA nižje ravni hrupa od vseh mejnih ravni hrupa, ki so za tak vir hrupa glede na območje varstva pred hrupom, kjer se nahaja mesto ocenjevanja hrupa, določene v predpisu, ki ureja mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju. Obseg in način izvajanja obratovalnega monitoringa je določen v 8. členu *Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje* (Uradni list RS, št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2).

14.3.Vode

Skladno z *Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo* (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15) ter *Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda* (Uradni list RS, št. 94/14, 98/15) ni potrebno izvajati monitoringa emisij snovi v vode.

14.4. Tla

Skladno s *Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja tal* (Uradni list RS, št. 66/17 in 4/18) ni potrebno izvajati monitoringa emisij snovi v tla.

15.OPIS UKREPOV ZA PREPREČEVANJE ŠKODLJIVIH VPLIVOV NA OKOLJE PO PRENEHANJU OBDELAVE

Zaradi narave procesa niso predvideni posebni ukrepi za preprečevanje vplivov na okolje po prenehanju obdelave odpadkov.

V primeru prenehanja obdelave odpadkov mora vlagatelj poskrbeti za izpraznitev območja obdelave, in sicer:

- ✓ pridobljene frakcije lesenih sekancev bodo prevzete s strani kupcev;
- ✓ odstranjeni morebitni izločeni odpadki bodo predani pooblaščenim organizacijam.