

**ŽUPANIJSKI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM ISTARSKE ŽUPANIJE  
"KAŠTIJUN" U PULI, ISTARSKA ŽUPANIJA**

**STRUČNA PODLOGA ZAHTEVA ZA ISHOĐENJE OKOLIŠNE  
DOZVOLE**

*- sažetak za javnu raspravu -*



***Operater: Kaštijun d.o.o. Pula***

ožujak, 2014.  
rev. 2



Ovaj projekt sufinancira Europska Unija  
CCI No.:2008HR16IPR001-02-01





## IPZ Uniprojekt MCF d.o.o.

Babonićeva 32, 10000 Zagreb

tel. +385 1 4635496 fax. +385 1 4635498

[ipz-uni@zg.t-com.hr](mailto:ipz-uni@zg.t-com.hr) [www.ipz-uniprojekt.hr](http://www.ipz-uniprojekt.hr)

NAZIV: Stručna podloga zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole  
Županijski centar za gospodarenje otpadom Istarske županije "Kaštijun"  
sažetak za javnu raspravu

OPERATER: Kaštijun d.o.o.  
Forum 1  
52100 Pula

IOD: T-06-Z-1426-626/13  
UGOVOR BROJ: TD 1639

VODITELJ: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.

### OVLAŠTENIK

IPZ Uniprojekt MCF mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.

Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.

Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn. univ.spec.oecoing

Krešimir Plantić, dipl.ing.grad.

Katarina Čović Fornažar, mag.ing.prosp.arch.

IPZ Uniprojekt TERRA Danko Fundurulja, dipl. ing. grad.

Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn. univ.spec.oecoing

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Jakov Burazin, mag.ing.aedif.

Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

**rev. 2**

(rev.0 – 12/13; rev.1. – 01/14; rev.2 – 03/14)

DIREKTOR:

«IPZ Uniprojekt MCF»  
d. o. o., ZA INŽENJERING  
ZAGREB — Babonićeva 32

Mladen Mužinić, dipl.ing.fiz.

## SADRŽAJ

1.	Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja .....	1
2.	Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi .....	1
3.	Naziv, oznaku i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1. Opis svake aktivnosti s naglaskom na potencijalne utjecaje na okoliš i korištenje resursa i nastale emisije.....	2
3.1.	<i>Utrošena energija i voda.....</i>	2
3.2.	<i>Ključne sirovine i opasne tvari .....</i>	3
3.3.	<i>Korištene tehnike i usporedba s NRT.....</i>	3
3.4.	<i>Značajne emisije u zrak, vodu i tlo (koncentracije i godišnje količine) i utjecaj na kvalitetu zraka, vode i tla i ostalih komponenti okoliša.....</i>	14
3.5.	<i>Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada .....</i>	16
4.	Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.....	16
<i>Prilog 1.</i>	<i>Orto-foto prikaz šireg područja .....</i>	17
<i>Prilog 2.</i>	<i>Situacija.....</i>	18

## 1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

**Naziv postrojenja:** Županijski centar za gospodarenje otpadom Istarske županije "Kaštijun"

**Lokacija:** Postrojenje se nalazi na k.č. 3337/1 k.o. Pula

**Operater:** Kaštijun d.o.o. Pula

**Vlasnik:** Grad Pula

## 2. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi

Županijski centar za gospodarenje otpadom Istarske županije (ŽCGO) na području grada Pule prihvaćat će cjelokupan otpad nastao na području županije. U sklopu ŽCGO provodit će se predobrada i obrada otpada koja je u skladu sa smjericama nacionalne strategije, ali i Europskim direktivama radi smanjenja emisija u okoliš.

Glavne tehnološke jedinice unutar ŽCGO su

- Postrojenje za obradu otpada - MBO postrojenje
- Prostor za odlaganje otpada (odlagalište otpada plohe A1 i A2)
- Postrojenje za obradu otpadnih voda (bioreaktorsiki uređaj za obradu otpadnih voda ), s dodatnom obradom otpadne vode sistemom reverzne osmoze)

U postrojenju za mehaničko-biološku obradu otpada zaprimljeni otpad se višestupanjskim procesom mehaničke i biološke obrade razlaže na nekoliko izlaznih frakcija, koje predstavljaju ili korisne sekundarne sirovine (metali i sl.), ili gorivu tvar (GIO) ili pak materijal iz kojeg se naknadno može dobiti energent – odlagališni plin (biorazgradiva metanogena frakcija). Reciklabilna frakcija se nakon obrade predaje ovlaštenim tvrtkama na daljnje postupanje, gorivo iz otpada (GIO) se upućuje u različita industrijska postrojenja na spaljivanje, a biorazgradiva metanogena frakcija odvozi se na odlagalište otpada (plohe A1 i A2 - tzv. bioreaktorske kazete), gdje će po zapunjavanju i zatvaranju istih uz dodavanje vode, u anaerobnim uvjetima nastajati odlagališni plin, prikladan za pokretanje plinske crpke u postrojenju za proizvodnju električne energije iz otpada

Na lokaciji će nastajati oborinske vode, sanitarne otpadne vode, tehnološke otpadne vode iz procesa pročišćavanja otpadne zračne struje u biofitru, tehnološke otpadne vode iz procesa mehaničko-biološke obrade otpada (prihvatna jama, aerobni bioreaktorski proces) te eventualno nastale procjedne vode s odlagališta otpada. Sve nastale otpadne vode odvođe se na uređaj za pročišćavanje otpadnih (UPOV).

Od ostalih sadržaja na lokaciji se nalaze:

- Ulazno izlazna zona
- Reciklažno dvorište
- Pogon za obradu građevnog otpada
- Postrojenje za obradu/iskorištavanje bioplina
- Odlagalište neopasnog/inertnog otpada (Plohe B1 i B2).

Ulazno-izlazna zona sastoji se od porte, mosne vage, uređaja za pranje podvozja vozila, upravne zgrade s parkiralištem za osobna vozila i servisnog centra površine oko 2.100 m<sup>2</sup> koji uključuje radionicu sa skladištem, plato za pranje vozila, natkriveni prostor za dizel crpku sa spremnikom goriva i garažu za kamione

Reciklažno dvorište je površina namijenjena razvrstavanju i privremenom odlaganju pojedinih vrsta otpada i djelomično je natkriveno dvjema nadstrešnicama. U sklopu reciklažnog dvorišta privremeno se skladište izdvojene komponente opasnog otpada iz komunalnog otpada do predaje ovlaštenom skupljaču.

U Pogon za obradu građevnog primaju se sljedeće vrste otpadnog materijala: beton, armirani beton, kamen, asfalt, cigla i crijep, žbuka. Nakon obrade (drobljenje, sijanje) frakcije pogodne za daljnje korištenje predaju se korisnicima, a ostatak, kao i građevni otpad koji nije pogodan za obradu na postrojenju, odlaže se na odlagalištu neopasnog otpada

Postrojenje za obradu/iskorištavanje bioplina se sastoji od tri osnovna dijela: plinske stanice, modula za proizvodnju električne energije i visokotemperaturne baklje. Za pridobivanje električne energije iz očekivanih količina plina postrojenje će se opremiti plinskim motorima snage 0,637 MW i 0,330 MW. Postrojenje će biti povezano s transformatorskom stanicom "in situ" nazivne snage od oko 1.250 kVA. U slučaju da količina plina bude nedostatna ili nedovoljno kvalitetna za proizvodnju električne energije, plin će se usmjeravati na visokotemperaturnu baklju.

Odlagalište neopasnog/inertnog otpada (Plohe B1 i B2) bit će opremljeno istovrsnim temeljnim (donjim) i završnim (gornjim, završnim) brtvenim sustavom, kao plohe A1 i A2. Iz sigurnosnih će razloga biti opremljeno aktivnim sustavom za otplinjavanje, koji će također biti spojen na baklju za sagorijevanje odlagališnog plina.

### **3. Naziv, oznaku i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1. Opis svake aktivnosti s naglaskom na potencijalne utjecaje na okoliš i korištenje resursa i nastale emisije.**

Glavna djelatnost sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli:

- 5.3.(a) Zbrinjavanje neopasnog otpada kapaciteta većeg od 50 tona na dan - biološka obrada  
Kapacitet 90.000 t/g

Ostale djelatnosti sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli:

- 5.4. Odlagališta otpada sukladno definiciji prema posebnom propisu, na koja se odlaže više od 10 tona otpada na dan ili imaju ukupni kapacitet preko 25.000 tona, osim odlagališta inertnog otpada  
Kapacitet 27.000 t/g
- 6.11. Nezavisna obrada otpadnih voda  
Maksimalni kapacitet 330 m<sup>3</sup>/dan

#### *3.1. Utrošena energija i voda*

Za redovan rad godišnje se utroši oko 3.200 m<sup>3</sup> vode i 25.200 GJ električne energije.

### 3.2. Ključne sirovine i opasne tvari

Obzirom na vrstu postrojenja, sirovine su sav prikupljeni komunalni i proizvodni neopasni otpad odnosno izdvojeno prikupljeni otpad.

Godišnje će se obraditi oko 90.000 t komunalnog otpada, oko 22.000 t proizvodnog neopasnog otpada te oko 5.000 t građevnog otpada.

### 3.3. Korištene tehnike i usporedba s NRT

Referentni dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

BREF WT	"Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries" , kolovoz 2006.
BREF ENE	"Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency", veljača 2009.
DIR	"Directive 99/31/EC on the landfill of waste", srpanj 1999.
BREF EFS	"Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage", srpanj 2006
BGLA	Bat Guidance Note On Best Available Techniques for the Waste Sector Landfill Activities, studeni 2008.
SUO	Rješenje MZOPUG sa propisanim mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša (na temelju Studije o utjecaju na okoliš izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom Kaštijun, Pula) kolovoz 2008.,kolovoz 2009.

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
BREF WT 4.1.2.8	NRT 1 iz poglavlja 5.1.	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem (Environmental Management System-EMS) te usvojiti normu HRN ISO EN 14000 s ciljem definiranja politike zaštite okoliša te planiranja, utvrđivanja i provedbe postupaka upravljanja okolišem. Predvidjeti preventivne i korektivne mjere kao i upravinu ocjenu odnosno vrednovanje sustava od strane vanjske akreditirane institucije	do 31.12.2014.
BGLA	Točka 3.1.1	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem radi omogućavanja dostizanja normi, uključujući i procedure djelovanja u slučaju nezgoda i pritužbi. .	
SUO	Mjera A.2.2.	Unaprjeđivati cjeloviti sustav gospodarenja otpadom koji zajedno s ŽCGO čini jedinstvenu cjelinu i zatvoreni kružni tok otpada te provoditi edukaciju i komunikaciju s javnosti.	Uspostavljena web stranica
BREF WT 4.1.2.7	NRT 2 iz poglavlja 5.1	Izraditi sve potrebne procedure i priručnike za siguran rad. Učinkovitost kontrole radnih procesa osigurati i provjeravati redovitim i cjelovitim vođenjem zapisa o svim relevantnim operativnim parametrima Osigurati opis i shematski prikaz procesa na vidljivim mjestima unutar	do početka rada ŽCGO

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
		postrojenja za MBO. Uspostaviti sustav kontrole u slučaju neredovitog rada. Postupanje ispušnim plinovima te obrada i kontrola emisija iz postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada u zrak	
SUO	Mjera A.3.2.	Izraditi Operativni plan interventnih mjera za slučaj iznenadnih zagađenja voda. U slučaju iznenadnih zagađenja, ekološke nesreće, a ovisno o događaju, postupiti u skladu s internim aktima – Operativnim planom interventnih mjera, u skladu s Pravilnikom intervencija u zaštiti okoliša, Državnim planom za zaštitu voda i drugim planovima županijske razine i zakonskim propisima, ovisno o iznenadnom zagađenju.	
SUO	Mjera A.2.4.	Voditi dnevnik odlagališta u koji upisivati sve relevantne podatke vezane za rad odlagališta.	
BREF WT 4.1.2.10	NRT 3 i 5 iz poglavlja 5.1	U ŽCGO zapošljavati stručne djelatnike osposobljene za specifične poslove rada s otpadom. Osigurati interno stručno usavršavanje sa naglaskom na izgradnji svijesti o svim mogućim utjecajima na okoliš koji mogu nastati u redovnom radu odnosno radom ŽCGO u izvanrednim uvjetima.	
BREF ENE 2.6.	NRT 13 iz poglavlja 4.2.	Održavati stručnost zaposlenih djelatnika u cilju provedbe i kontrole upravljanja energetskom učinkovitosti.	do početka rada ŽCGO
SUO	Mjera A.2.1.	Osigurati i osposobiti stručno osoblje za vođenje i održavanje odlagališta i instalirane opreme (sustava za odvodnju i pročišćavanje procjednih voda, sustava za otplinjavanje s bakljim, postrojenja za mehaničko biološku obradu) te osoblje kontinuirano educirati.	tijekom rada ŽCGO
SUO	Mjera A.2.16.	Tijekom rada provoditi sustavnu edukaciju djelatnika	
BREF WT 4.1.1.5	NRT 3 i 10 iz poglavlja 5.1	Prilikom preuzimanja otpada u ŽCGO kontrolirati otpad po vrstama i količinama te ne preuzimati nedozvoljene, odnosno nepredviđene vrste otpada	
BREF WT 4.1.1.2	NRT 7 iz poglavlja 5.1	Prilikom preuzimanja otpada kontrolirati prateće listove i deklaraciju	nakon početka rada ŽCGO
DIR Dodatak II	Točka 2.	Prihvat otpada na odlagalište mora se temeljiti na popisima za prihvat ili odbijanje, definiranih na temelju prirode i porijekla, kao i metodi analize otpada te graničnih vrijednosti za svojstva otpada koji se smije prihvatiti.	
BREF WT 4.1.1.1	NRT 6 iz poglavlja 5.1	Utvrđiti i tijekom čitavog perioda korištenja postrojenja primjenjivati postupak analize izlaznih frakcija postupka mehaničko-biološke obrade otpada (alternativnog goriva – GIO, sekundarnih sirovina), a zbog optimizacije njihovog daljnjeg korištenja.	nakon početka rada ŽCGO

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
SUO	B.1.2.	Klasifikacija i kvaliteta goriva iz otpada (GIO) mora se kontrolirati jednom mjesečno i to ogrjevna vrijednost, sadržaj klora i sadržaj žive. Klasifikacija se mora obaviti u skladu sa standardom CEN/TR 15359, ogrjevna vrijednost u skladu sa standardom CEN/TS 15400.	
BREF WT 4.1.1.3	NRT 8 iz poglavlja 5.1	Osigurati dovoljan kapacitet/volumen prihvatnih jama za otpad koji garantiraju nesmetano prihvaćanje otpada i u slučaju zastoja MBO postrojenja	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BREF WT 4.1.2.4	NRT 12 iz poglavlja 5.1	Osigurati izdvajanje korisnih komponenti iz ulaznog otpada	nakon početka rada ŽCGO
BREF WT 4.1.4.1	NRT 24 i 27 iz poglavlja 5.1	Sva mjesta na kojima se manipulira otpadom (prostor za privremeno skladištenje otpada, MBO postrojenje, odlagalište) izraditi sa vodonepropusnom podlogom. Prihvatne bunkere projektirati da mogu prihvatiti višednevnu količinu komunalnog otpada. U slučaju prekida rada odnosno kompletne popunjenosti prihvatnih bunkera, ne prihvaćati otpad u ŽCGO već ga usmjeriti na pretovarne stanice	
BREF WT 4.1.4.1	NRT 24 iz poglavlja 5.1	Prostor za privremeno skladištenje otpada izgraditi na vodonepropusnoj podlozi, natkriti te opremiti opremom/kontejnerima za privremeno skladištenje izdvojenih komponenti iz komunalnog otpada	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.2.5.	Vrste opasnog otpada koje se odvojeno skupljaju u sklopu ŽCGO (otpadna ulja, baterije, lijekovi) moraju se privremeno skladištiti na za to određenom mjestu na odlagalištu. Ovo skladište opasnog otpada mora udovoljiti propisanim zahtjevima propisa o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom. Daljnji postupak sa opasnim otpadom mora se riješiti ugovorom sa ovlaštenim skupljačem opasnog otpada i ovlaštenim obrađivačem opasnog otpada o obveznom preuzimanju i odstranjivanju svih količina opasnog otpada.	
BREF WT 4.1.3.6	NRT 42 iz poglavlja 5.1	Recirkuliranjem vode unutar procesa smanjiti potrošnju vode, a samim tim i potencijalno onečišćenje	nakon početka rada ŽCGO
BREF WT 4.7.1 i 4.7.2	NRT 42 iz poglavlja 5.1	Osigurati odvojene sustave za prikupljanje otpadnih voda (sanitarne, oborinske, tehnološke) koji uključuju nepropusne sabirne bazene	
SUO	Mjera A.1.9.	Predvidjeti sustav odvodnje za sve radne i prometne površine.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.1.10.	Izgraditi sustav za sakupljanje otpadnih voda od pranja vozila, opreme i reciklažnog dvorišta sa separatorom ulja i masti.	
SUO	Mjera	Izgraditi sabirnu jamu za prihvat sanitarnih otpadnih voda ,	



Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
	A.1.13.	te separator ulja i masti za obradu otpadnih voda od pranja kotača vozila, pranja smečara, s reciklažnog dvorišta i posuda za skupljanje otpada.	
BREF WT 4.7.1	NRT 42 i 48. iz poglavlja 5.1	Osigurati odvojene sustave za prikupljanje otpadnih vode koji uključuju nepropusne sabirne bazene. Uvesti i održavati sustav recirkulacije zbog potreba tehnološkog procesa.	nakon početka rada ŽCGO
SUO	A.1.11.	Izgraditi uređaj za biološku obradu otpadnih voda.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BREF WT 4.2.2	NRT 65 iz poglavlja 5.2	Održavanjem stanja podtlaka te primjenom "vodene zavjese" i što kraćim otvaranjem ulaznih vrata hale za prijem otpada u postrojenju za mehaničko-biološku obradu komunalnog otpada pri utovaru otpada, u što većoj mjeri smanjiti emisiju neugodnih mirisa	
SUO	Mjera A.1.19.	Postrojenja za mehaničko-biološku obradu izvesti u podtlaku. U sklopu postrojenja izvesti automatska ulazna izlazna vrata koja imaju veliku brzinu zatvaranja/otvaranja i topove za stvaranje vodene magle kako bi se spriječio izlazak neugodnih mirisa i insekata.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.2.8.	Sve dijelove postrojenja za mehaničko biološku obradu u kojima dolazi do emisija prašine i neugodnih mirisa držati u podtlaku, a isisani zrak obraditi prolaskom kroz biofilter. Nakon pročišćavanja isisani zrak mora biti bez neugodnih mirisa te se tada može ispustiti u atmosferu.	
BREF WT 4.2.8.	NRT 69 iz poglavlja 5.2	Izbjegavati anaerobne uvjete tijekom procesa aerobne obrade otpada.	nakon početka rada ŽCGO
BREF WT 4.2.11.	NRT 69 iz poglavlja 5.2	Reducirati emisiju otpadnog zraka na razinu 2500-8000 $m_N^3/t$ i maksimalno koristiti otpadni zrak u tehnološkom procesu	nakon početka rada ŽCGO
BREF WT 4.6.10	NRT 35 iz poglavlja 5.1	U sklopu MBO postrojenja osigurati pročišćavanje otpadnih plinova korištenjem biofiltra	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.1.18.	Izgraditi uređaje za pročišćavanje otpadnog zraka za sprječavanje neugodnih mirisa (biofilter) u postrojenju za mehaničko biološku obradu.	
BREF WT 4.1.6.1	NRT 32 iz poglavlja 5.1	Prilikom mehaničke obrade otpada unutar postrojenja MBO osigurati pročišćavanje otpadnih plinova korištenjem tkaninskog filtra.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BREF WT 4.1.3.1	NRT 21 iz poglavlja 5.1	Redovito pratiti količine utrošene energije po jediničnoj količini obrađenog otpada, te na osnovu analiza predvidjeti mogućnost smanjenja potrošnje u cilju povećanja energetske učinkovitosti	nakon početka rada ŽCGO
BREF WT	NRT 21 iz	Uspostaviti sustav upravljanja energetskom učinkovitosti	nakon početka rada

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
4.1.3.4	poglavlja 5.1	tijekom svih faza rada ŽCGO. Praćenjem količina utrošene energije po jediničnoj količini obrađenog otpada postaviti realne ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti postrojenja.	ŽCGO
BREF WT 4.1.3.4	NRT 21 iz poglavlja 5.1	Optimizaciju (kompenzaciju) potrošnje energije u obradi otpada provoditi uz osiguranje energetskog iskorištenja i tvarne (materijalne) uporabe obrađenog otpada, tako da se tijekom obrade ulaznog otpada izdvoje sekundarne sirovine (npr. metali i sl.), proizvede gorivo iz otpada (GIO) te proizvoditi bioplina koji će se koristiti za pokretanje postrojenja za proizvodnju električne energije "in situ"	nakon početka rada ŽCGO
BREF ENE 2.1.	NRT 1, 12, 14 iz poglavlja 4.2.	Uspostaviti i pridržavati se sustava upravljanja energetskom učinkovitošću koji uključuje, kako je primjereno lokalnim okolnostima, između ostalog i definiranje politike energetske učinkovitosti, planiranje i uspostavljanje ciljeva, provedbu procedura uzimajući u obzir: strukturu i odgovornosti, obuku, svijest i kompetentnost, komunikaciju, sudjelovanje zaposlenih, dokumentiranje podataka (potrošnje energije i sl.), efektivnu kontrolu procesa, održavanje i dr.	nakon početka rada ŽCGO
BREF ENE 1.1.6. i 2.2.1.	NRT 2 iz poglavlja 4.2.	Kontinuirano smanjivati utjecaj postrojenja na okoliš planiranjem i ulaganjem u cjeloviti sustav uzimajući u obzir efekte troškova i koristi.	nakon početka rada ŽCGO
BREF ENE 1.4.2., 2.2.2., 2.8., 2.11, 3.6., 3.9.2.	NRT 3, 4, 5 i 7 iz poglavlja 4.2.	U cilju optimiziranja energetske učinkovitost potrebno je identificirati i kvantificirati značajke postrojenja koje utječu na energetsku učinkovitost - identificirati: opremu koja koristi energiju, vrstu i količinu utrošene energije u postrojenju, mogućnosti smanjenja utroška energije (npr. svesti na minimum rad u praznom hodu ili uz slabo opterećenje motora, korištenjem dobrih izolacijskih materijala), mogućnosti primjene viška energije u nekom drugom procesu/sistemu.	nakon početka rada ŽCGO
BGLA	Točka 2.3.2.1.	Optimizirati nabavu energije, primjerice, korištenjem odlagališnog plina prikupljenog iz odloženog otpada, za toplinu/pogon.	nakon početka rada ŽCGO
BREF ENE 2.1., 2.9., 2.10.	NRT 15 i 16 iz poglavlja 4.2.	Uspostaviti sustav održavanja postrojenja i popravak opreme koja koristi energiju i/ili kontrolira potrošnju energije u cilju optimiziranja energetske učinkovitosti. Bilježiti podatke vezane uz npr. redovito održavanje postrojenja, eventualne kvarove, moguće gubitke energije, mjesta propuštanja, oštećenu opremu te izvršiti popravak opreme što je moguće prije. Provoditi monitoring i adekvatna mjerenja.	nakon početka rada ŽCGO
SUO	Mjera A.2.7.	Postrojenje za mehaničko biološku obradu redovito održavati.	

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
BREF ENE 3.10.	NRT 28 iz poglavlja 4.3.	Osigurati odgovarajuću umjetnu rasvjetu u postrojenju kako se energija ne bi nepotrebno koristila. Odabrati adekvatne vrste žarulja i rasvjetnih tijela. Održavati rasvjetni sustav kako bi se umanjilo rasipanje energije; podučavanje korisnika prostora najučinkovitijim načinima korištenja rasvjetne opreme.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BREF WT 4.1.2.5	NRT 3 iz poglavlja 5.1	Osigurati svu prateću infrastrukturu potrebnu za rad ŽCGO kao što su parkirališta, ograda, vaga, radionice, skladišta	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
DIR Dodatak I	Točka 3	Izraditi vodonepropusni temeljni (donji) brtveni sustav odlagališta otpada (koji će uključiti 0,5 m izravnavajućeg sloja sa bentonitnim tepihom koeficijent vodonepropusnosti od $k=10^{-9}$ m/s, HDPE foliju, geotekstil, drenažni sloj za procjedne vode debljine veće od 50 cm, geomrežu) čime će se onemogućiti infiltracija eventualno nastalih procjednih voda iz tijela odlagališta u podzemlje, odnosno podzemne vode	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.1.16.	Na pripremljenu površinu ploha izvesti temeljni brtveni sloj koji se sastoji od nepropusnog sloja (po mogućnosti sloj gline odgovarajuće debljine) te zaštitnog GCL-a ili drugog odgovarajućeg sloja, zaštitnog sloja geomembrane, sloja šljunka i geogrida	
DIR Dodatak I	Točka 6	Odlaganje otpada na odlagalište mora se provoditi na način da se osigura postojanost otpadne mase i popratnih struktura posebno u pogledu izbjegavanja klizanja.	nakon početka rada ŽCGO definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BGLA	Točka 3.4.3. u skladu s točkama 2.4.4.1. 2.4.3.1. 2.4.5.2 2.4.2.2	Aktivno područje odlaganja zadržati što je praktično moguće manjim. Primijeniti dobro sabijanje te dnevni međupokrov radi smanjenja razine infiltracije vode. Uspostaviti postupke radi osiguranja da sustav prekrivanja ne bude oštećen.	
SUO	Mjera A.2.10.	Tijekom rada odlagališta rukovati s otpadom na način da otvorene površine za odlaganje budu što je moguće manje, da se što prije postiže konačni oblik tijela odlagališta, odnosno da se što prije može postaviti međupokrivka, ili djelomično već i površinska brtva, da otpad bude što više zbijen, kako bi se spriječio ulazak zraka u tijelo odlagališta, te da se iskoristi volumen odlagališta i minimizira naknadno slijevanje.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.2.9.	Nakon odlaganja otpada na odlagalištu obavljati dnevno prekrivanje odlagališta inertnim materijalom.	

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
DIR Dodatak I	Točka 2	Eventualno nastalu procjednu vodu s odlagališta otpada skupljati sustavom drenažnih cijevi položenih na donji brtveni sloj te odvoditi u sabirni bazen	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.1.8.	Zbog efikasnog sakupljanja procjednih voda potrebno je kvalitetno i kontrolirano izvesti donji brtveni sloj i spojeve infrastrukture za sakupljanje procjednih voda.	
DIR Dodatak I	Točka 2	Izgradnjom i održavanjem odgovarajućih obodnih kanala oko odlagališta otpada, separatnog sustava interne odvodnje i namjenskog sabirnog bazena, uspostaviti sustav kontroliranog postupanja oborinskim vodama	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.1.14.	Oko tijela odlagališta izvesti sustav obodnih kanala za prihvrat oborinskih voda, a prikupljene vode odvoditi u sabirni bazen te ih koristiti u tehnološkom procesu i/ili kontrolirano ispuštati u okoliš.	
BGLA	Točka 3.3.1.	U okoliš ispuštati samo vodu s krovišta i vodu s nedirnutih nepopločeni područja (izvan tijela odlagališta i nekorištenih za rukovanje i skladištenje otpada). Ostalu oborinsku vodu ispuštati kroz lagune za taloženje. Tehnološku vodu od pranja vozila prije ispuštanja pročititi na separatoru ulja i masti.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
DIR Dodatak I	Točka 2	Izgradnjom sukcesivno (po fazama punjenja) adekvatnog gornjeg (završnog) brtvenog sustava), onemogućiti prodor, odnosno infiltraciju oborinskih voda u tijelo odlagališta i nastanak procjednih voda	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
DIR Dodatak I	Točka 3.3	Uz geološku barijeru, treba dodati skupljanje procjednih voda i sustav brtvljenja, kako bi se akumulacija procjednih voda na dnu odlagališta održala na minimumu, a u skladu sa sljedećim načelima: – umjetni brtveni sloj zahtijeva se – drenažni sloj > 0,5m zahtijeva se Preporuke za površinsko brtvljenje su sljedeće: – plinodrenažni sloj zahtijeva se – umjetni brtveni sloj zahtijeva se – nepropusni mineralni sloj ne zahtijeva se – drenažni sloj >0,5 m zahtijeva se – rekultivirajući sloj > 1m zahtijeva se	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom kod zatvaranja ploha A
SUO	Mjera A.2.15.	Pokrovni brtveni sustav mora se izvesti da sadrži izravnavajući sloj 0,30 m, plinodrenažni sloj 0,20 m, vodonepropusni sloj GCL ("Bentonitni tepih"), drenažni sloj za vode, rekultivirajući sloj 0,8 m, ozelenjavanje prema krajobraznom projektu.	
DIR Dodatak I	Točka 5	Redovitim pranjem internih prometnica, izbjegavanjem rukovanja otpadom u nepovoljnim vremenskim uvjetima (npr. za jakog vjetra), sadnjom raslinja na površinski	nakon početka rada ŽCGO

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
		brtveni sustav zapunjenih i završenih dijelova odlagališta i sl osigurati smanjenje emisije prašine u zrak	
BREF WT 4.1.4.3	NRT 3 iz poglavlja 5.1	Osigurati redovito održavanja svih skladišnih prostora kao i redovitu kontrolu istih	nakon početka rada ŽCGO
BREF WT 4.1.8.	NRT 18 iz poglavlja 5.1.	Redovito održavati sve moguće izvore prekomjerne buke Primjenom kvalitetnih zvučno-izolacijskih materijala građevine postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada mirisa te podizanjem prirodne zvučne barijere (npr. visokih stabala oko radne površine ŽCGO) te primjenom ispravne radne mehanizacije i kretanjem vozila po internim prometnicama propisanom malom brzinom, u što većoj mjeri smanjiti emisiju buke	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BGLA	Točka 2.4.6.2.	Koristiti opremu koja je usklađena s normama o buci u EU.	
SUO	Mjera A.1.28.	Pri nabavi opreme naglasiti zahtjev za opremom koja pri radu ne prelazi 85 dB(A).	
SUO	Mjera A.1.27.	Prije početka rada postrojenja, u fazi izrade projektne dokumentacije potrebno je provesti nulto stanje mjerenja buke, a nakon toga provesti mjerenje buke nakon početka rada kako bi se utvrdili mogući utjecaji.	prije početka rada ŽCGO
BREF WT 4.1.7	NRT 16 i 17 iz poglavlja 5.1	Izraditi "Plan interventnih mjera" za slučajeve akcidentalnih stanja, a koji će uključivati identifikaciju rizika na okoliš zbog rada postrojenja/objekata, procjenu rizika akcidenta te analizu mogućih posljedica akcidenta na okoliš i zdravlje ljudi. U sklopu plana predvidjeti preventivne mjere zaštite kao i mjere u slučaju akcidenta. U Planu definirati odgovorne osobe i njihove dužnosti te osigurati zapise o akcidentima i njihovu analizu.	prije početka rada ŽCGO
BREF EFS 4.1.6.1., 4.1.6.2., 4.1.7.	točka 5.1.1.3. iz poglavlja 5.1.	Sprječavanje akcidentnih situacija prilikom skladištenja tekućina i tekućih plinova npr. pravilnim skladištenjem materijala, redovitom kontrolom da ne dođe do pojave korozije spremnika i istjecanja sadržaja u okoliš, pravilnim rukovanjem prilikom punjenja spremnika kako bi se spriječilo prepunjavanje spremnika, tamo gdje je potrebno korištenje tankvana za slučaj istjecanja sadržaja kako bi se zaštitilo tlo, osiguranje protupožarne mreže.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.1.25.	Tankvana za gorivo mora se izvesti s dvostrukim plaštom na vodonepropusnoj podlozi.	
BREF EFS 4.1.7.1., 4.1.7.2., 4.1.7.3.,	točka 5.1.2. i 5.3.3. iz poglavlja 5.1. i 5.3.	Skladištenje tekućih opasnih tvari i krutih tvari treba biti u natkrivenom skladištu. Kako ne bi došlo do eventualnih utjecaja potrebno je razdvojiti inkompatibilne tvari. Potrebno je odrediti osobu odgovornu za skladište.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BREF EFS 4.1.2.2.1.,	točka 5.2.1. iz poglavlja	Odgovarajuće prevoziti i rukovati s tekućinama i tekućim plinovima (redovita kontrola i održavanje, sprečavanje	nakon početka rada ŽCGO

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
4.2.1.3., 4.1.6.1.	5.2.	akcidentnih situacija, redovita obuka djelatnika)	
BREF EFS 4.3.3.1., 4.3.4.4.	točka 5.3.1. iz poglavlja 5.3.	Otvoreni kontejneri/boksovi za kruti otpad trebaju biti podvrgnuti vizualnoj kontroli kako bi se evidentiralo da li dolazi do emisije prašine. Ukoliko se radi o otpadu koji se može raznositi vjetrom, preporuča se korištenje cerada.	nakon početka rada ŽCGO
BREF EFS 4.4.3., 4.4.6.	točka 5.4.1. iz poglavlja 5.4.	Širenje prašine za vrijeme utovara i istovara krutog materijala na otvorenom spriječiti provođenjem aktivnosti za vrijeme kada nema vjetera. Ograničiti brzinu kretanja vozila i skratiti transportni put. Redovito čistiti manipulativne površine kao i kotače strojeva koji rade na lokaciji.	nakon početka rada ŽCGO
BGLA	Točka 2.3.2.1.	Osigurati da je oprema isključena kada je izvan uporabe. Osigurati da su kretanja vozila unutar lokacije svedena na najmanju mjeru, a motori ugašeni kad se vozila ne kreću.	
BREF EFS 4.4.3.2., 4.4.5.1., 4.4.5.4.	točka 5.4.2. iz poglavlja 5.4.	Kako bi se smanjila potrošnja energije pokretne trake kojima se prenosi otpad trebaju biti postavljene ispravno, sa malim otporom prilikom pokretanja.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
BGLA	Točka 2.4.5.1.	Redovito čistiti privremene prometnice, a u sušnim danima ih prskati vodom. Izbjegavati odlaganja otpada tijekom nepovoljnih meteoroloških uvjeta.	nakon početka rada ŽCGO
BGLA	Točka 3.4.2. u skladu s točkom 2.4.3.3	Uspostaviti sustav upravljanja odlagališnim plinom. Nadzirati uvjete spaljivanja, u smislu koncentracije ugljičnog monoksida, temperature i retencijskog vremena osiguravanjem da se spaljivanje odvija na 1000 °C s retencijskim vremenom produkta od 0,3 sekundi unutar zone izgaranja.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.1.17.	Izgraditi aktivni sustav otplinjavanja s mogućnošću sagorijevanja na baklji i/ili energetskog iskorištavanja.	
DIR Dodatak III	Točka 2.	Pod obvezama izvještavanja podrazumijeva se dostavljanje podataka o metodama prikupljanja meteoroloških podataka	Glavnim projektom definirana izgradnja automatske postaje
SUO	B.2.5.	Prema prijedlogu programa praćenja kakvoće zraka provesti mjerenja općih i specifičnih pokazatelja onečišćenja i meteo pokazatelja, kontinuirano u trajanju od jedne godine prije početka rada ŽCGO Kaštijun.	
SUO	Mjera A.2.3.	Postaviti info punktove na području Županije	nakon početka rada ŽCGO
SUO	Mjera A.2.17.	Izraditi web stranicu na koju postavljati ažurirane podatke o stanju okoliša na mikrolokaciji.	
SUO	Mjera A.2.11.	Sabirne jame redovito prazniti od strane ovlaštene osobe	nakon početka rada ŽCGO

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
SUO	Mjera A.2.12.	Otpadne vode s prometnica i manipulativnih površina sakupljati, obraditi pjeskolovom i mastolovom prije ispuštanja u okoliš ili ponovne uporabe.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.3.1.	Kao protupožarne mjere za slučaj pojave požara izvesti hidrantsku mrežu na cijeloj površini Županijskog centra za gospodarenje otpadom Kaštijun i protupožarni pojas 4-6 m.	definirano Glavnim/Izvedbenim projektom
SUO	Mjera A.4.1.	Prije zatvaranja potrebno je izraditi Projekt zatvaranja u kojem propisati dodatne eventualno potrebne mjere zaštite i monitoring u skladu s propisima.	Najkasnije do 31.12.2042.
SUO	B.1.1.	Nakon provedbe zahvata izraditi izvješće o provedenim mjerama zaštite okoliša tijekom izgradnje.	nakon izgradnje ŽCGO
DIR Dodatak III	Točke 2. 3 i 4	Zbog ranog otkrivanja eventualnih onečišćenja redovito provoditi monitoring.	provodi se monitoring na piezometrima
SUO	B.1.2.	Monitoring obuhvaća kontinuiranu kontrolu: <ul style="list-style-type: none"> <li>– stanja uređaja i opreme odlagališta</li> <li>– slijeganje odlagališta</li> <li>– drenažnih vodova</li> <li>– sustava brtvljenja nepropusnosti slojeva</li> <li>– ispitivanje sastava neobrađenog i obrađenog odlagališnog plina</li> <li>– kontrole flore i faune na lokaciji i okolici.</li> </ul>	Nakon početka rada ŽCGO
SUO	B.1.3.	Voditi očevidnike o svim rezultatima ispitivanja i svim provedenim mjerenjima za vrstu i količinu zaprimljenog otpada, sastav i količinu procjednih voda, razinu i kakvoću vode u piezometrima, sastav i količinu odlagališnih plinova.	
SUO	B.2.1.	Svaka tri mjeseca mjeriti količinu odlagališnog plina, masenu koncentraciju metana (CH <sub>4</sub> ), ugljičnog dioksida (CO <sub>2</sub> ), sumporovodika (H <sub>2</sub> S), kisika (O <sub>2</sub> ) na plinskoj baklji. Nakon prestanka rada odlagališta kontrolirati dva puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 20 godina jednom u dvije godine. Svaka tri mjeseca mjeriti donju granicu zapaljivosti na tijelu odlagališta.	opseg i učestalost mjerenja propisat će se okolišnom dozvolom
SUO	B.2.2.	Izraditi Prijedlog programa praćenja kakvoće zraka od strane stručne i ovlaštene institucije.	
SUO	B.2.3.	Pri izradi Prijedloga programa praćenja kakvoće zraka uzeti u obzir: <ul style="list-style-type: none"> <li>– emisije štetnih tvari uslijed građenja, korištenja i zatvaranja planiranog zahvata izgradnje ŽCGO "Kaštijun";</li> <li>– topografiju lokacije;</li> <li>– mikroklimatske uvjete.</li> </ul>	

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
SUO	B.2.4.	<p>Prijedlog programa praćenja kakvoće zraka mora sadržavati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Program praćenja mikroklimatskih uvjeta na lokaciji (brzina i smjer vjetra, relativna vlažnost, tlak zraka, količina oborina i isparavanje) radi izrade Elaborata o opsegu mjerenja i određivanja lokacije/a mjernih postaja za praćenje kakvoće zraka u okolici ŽCGO "Kaštijun".</li> <li>– Dinamiku praćenja općih pokazatelja onečišćenja zraka: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, ozon i specifične pokazatelje BTX, NH<sub>3</sub>, merkaptane te CH<sub>4</sub>.</li> </ul>	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
SUO	B.2.5.	Prema prijedlogu programa praćenja kakvoće zraka provesti mjerenja općih i specifičnih pokazatelja onečišćenja i meteo pokazatelja, kontinuirano u trajanju od jedne godine prije početka rada ŽCGO Kaštijun.	
SUO	B.2.6.	Temeljem rezultata dobivenih provedbom Prijedloga programa praćenja kakvoće zraka (meteo podataka i kakvoće zraka) izraditi Elaborat o opsegu mjerenja i određivanja lokacije/a mjernih postaja za praćenje kakvoće zraka u okolici ŽCGO Kaštijun.	Glavnim projektom definirana izgradnja automatske postaje  opseg mjerenja propisat će se okolišnom dozvolom
SUO	B.2.7.	Konačni odabir lokacije mjerne/ih postaja usuglasiti s Gradom Pula i s Općinom Medulin.	
SUO	B.2.8.	Mjerenje općih i specifičnih pokazatelja onečišćenja zraka na lokaciji zahvata provoditi kontinuirano tijekom građenja i korištenja zahvata.	
SUO	B.2.9.	Podatke o rezultatima mjerenja investitor mora učiniti javno dostupnima putem ovlaštene institucije.	Propisano okolišnom dozvolom
SUO	B.3.1.	<p>Mjerenje pokazatelja kakvoće procjedne vode provoditi svaka tri mjeseca za vrijeme rada odlagališta, a nakon zatvaranja prvih 10 godina svakih 6 mjeseci, a slijedećih 10 godina jednom u dvije godine.</p> <p>Mjerenje mora obuhvaćati količinu i sastav procjedne vode.</p> <p>Opseg mjerenja parametara procjedne vode određuje se vodopravnom dozvolom prema posebnom propisu o zaštiti voda</p> <p>Mjerenje se mora provesti na reprezentativnom broju uzoraka.</p> <p>Uzorak procjedne vode uzima se prije i nakon postupka obrade u uređaju za pročišćavanje.</p> <p>U sklopu mjerenja sastava procjedne vode mora se mjeriti i vodljivost.</p> <p>Parametri za koje se provodi mjerenje moraju odražavati svojstva procjedne vode.</p> <p>Mjerenje se mora provesti na reprezentativnom broju uzoraka.</p>	opseg i učestalost mjerenja propisat će se okolišnom dozvolom



Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT
SUO	B.3.2.	Opseg i dinamiku mjerenja parametara oborinskih voda i otpadnih voda s manipulativnih i prekrivnih površina odlagališta provoditi prema vodopravnoj dozvoli.	
SUO	B.3.3.	Opseg mjerenja parametara podzemne vode određuje se u vodopravnoj dozvoli prema posebnom propisu o zaštiti voda Mjerenja parametara podzemne vode obuhvaćaju mjerenja visine razine podzemne vode i parametara onečišćenja podzemne vode prema posebnom propisu. U prvoj godini rada odlagališta mjerenja treba provoditi jednom mjesečno. Ako se vrijednosti mjerenih parametara ne promijene, u nastavku rada mjerenja tih parametara mogu su izvoditi jednom u 3 mjeseca, a nakon zatvaranja odlagališta svakih 6 mjeseci. Parametri onečišćenja podzemne vode moraju se mjeriti na jednom mjernom mjestu uzvodno i na najmanje 2 mjerna mjesta nizvodno od područja utjecaja odlagališta.	
SUO	B.4.1.	Prije početka rada postrojenja za mehaničko biološku obradu provesti mjerenje razine buke na granici susjednih zona odlagališta.	prije početka rada ŽCGO
SUO	B.5.1.	Kontinuirano mjeriti ukupnu taložnu tvar na 5 lokacija.	Temeljem dobivenih rezultata utvrdit će se periodičnost obavljanja analiza
SUO	B.5.2. B.5.3.	Prije početka rada ŽCGO analizirati tlo sa dvije lokacije uz rub tijela odlagališta, na 500 m i 1000 m udaljenosti od odlagališta (pH, organska komponenta, N, P, As, Cd, Cu, Cr, Hg, Pb, Zn, Se, Ni, Ti, F, pesticidi i PCB). Godinu dana nakon početka rada ŽCGO mora se provesti analiza tla na istim lokacijama. Temeljem dobivenih rezultata utvrdit će se periodičnost obavljanja analiza.	prije početka odnosno tijekom prve godine rada ŽCGO

### 3.4. Značajne emisije u zrak, vodu i tlo (koncentracije i godišnje količine) i utjecaj na kvalitetu zraka, vode i tla i ostalih komponenti okoliša

#### Emisije u zrak

Tehnološka jedinica	Onečišćujuće tvari	Podaci o emisijama mg/Nm <sup>3</sup>
MBO postrojenje - biofilar	nemetanski VOC	15
	amonijak (NH <sub>3</sub> )	5
	sumporovodik (H <sub>2</sub> S)	5

Tehnološka jedinica	Onečišćujuće tvari	Podaci o emisijama mg/Nm <sup>3</sup>
	lebdeće čestice (PM)	10
MBO postrojenje Biofiltrar – tkaninski filtrar	lebdeće čestice (PM)	10
Bioplinsko postrojenje: visoko-temperaturna baklja	dušikovi spojevi (NO <sub>x</sub> )	150
Bioplinsko postrojenje: energetsko postrojenje	dušikovi spojevi (NO <sub>x</sub> )	75
	ugljikov monoksid (CO)	100

Emisije plinova nastalih tijekom biološke obrade otpada minimiziraju se odvođenjem plinova kroz sustav biofiltra prije ispuštanja u atmosferu

Emisije prašine nastale tijekom mehaničke obrade otpada minimiziraju se odvođenjem otpadnog zraka kroz vrećasti filter prije ispuštanja u atmosferu

Širenje neugodnih mirisa prilikom istovara otpada u prihvatnu jamu postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada, minimizira se vrlo kratkim otvaranjem automatskih vrata prijemnog prostora, stanju podtlaka u prostoriji za prihvat otpada te aktiviranjem "vodene zavjese" tijekom istovara otpada.

Sav odlagališni plin koji nastaje koristi se za proizvodnju energije odnosno spaljuje se na baklji

Bez obzira što se na odlagalištu inertnog otpada neće stvarati odlagališni, plin predviđen je sustav otplinjavanja.

#### Emisije u tlo/vode odnosno sustav javne odvodnje

	Onečišćujuće tvari	okoliš		sustav javne odvodnje	
		Koncentracija (mg/l) *	Godišnja emisija (t)	Koncentracija (mg/l) **	Godišnja emisija (t)
MBR	pH	6,0-9,0		6,5-9,5	
	suspendirane tvari	25	0,3011	x	-
	BPK <sub>5</sub>	20	0,2409	250	3,01125
	KPK	100	1,2045	750	9,03375
	Ukupni organski ugljik (TOC)	30	0,3614	-	
	ukupna ulja i masti	20	0,2409	100	1,2045
	ukupni ugljikovodici	N	N	30	0,36135
	adsorbirani organski halogeni (AOX)	0,5	0,0060	0,5	0,00602
	lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX)	N	N	1	0,01205
	fenoli	0,1	0,0012	10	0,12045
	Amonij (NH <sub>3</sub> )	0,5	0,0060	-	-
	nitriti	2	0,0241	-	-
	nitriti	0,5	0,0060	10	0,12045
	ukupni dušik	15	0,1807	50	0,60225
	ukupni fosfor	2	0,0241	10	0,12045
	arsen	N	N	0,1	0,00120
	bakar	0,5	0,0060	0,5	0,00602
barij	0,7	0,0084	5	0,06023	

	Onečišćujuće tvari	okoliš		sustav javne odvodnje	
		Koncentracija (mg/l) *	Godišnja emisija (t)	Koncentracija (mg/l) **	Godišnja emisija (t)
	cink	2	0,0241	2	0,02409
	kadmij	N	N	0,1	0,00120
	ukupni krom	0,05	0,0006	0,5	0,00602
	krom (VI)	0,1	0,0006	0,1	0,00120
	mangan	0,05	0,0006	4	0,04818
	nikal	N	N	0,5	0,00602
	olovo	N	N	0,5	0,00602
	selen	0,01	0,0002	0,1	0,00120
	željezo	0,2	0,0241	10	0,12045
	živa	N	N	0,01	0,00012

\* sukladno Prilogu 1. i Prilogu 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13) te Prilogu 1. Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN .47/08). \*\* sukladno Prilogu 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13)

*x* - granična vrijednost emisije određuje se u otpadnoj vodi u slučaju ako suspendirane tvari štetno djeluju na sustav javne odvodnje i/ili na proces pročišćavanja uređaja, a određuje ju pravna osoba koja upravlja objektima sustava javne odvodnje i/ili uređajem za pročišćavanje.

N – onečišćujuća tvar čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno

MBR - Tipsko kontejnersko postrojenje za pročišćavanje voda u membranskim bioreaktorima

### 3.5. Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada

Izdvojeni opasni otpad iz zaprimljenog komunalnog otpada odnosno otpad od fizikalno-kemijskih obrada otpada koji sadrži opasne tvari (19 02 11\*) privremeno će se skladištiti u objektu za tu namjenu do predaje ovlaštenom skupljaču.

Otpad iz membranskih sustava koji sadrži teške metale (19 08 08\*) predavat će se ovlaštenom skupljaču.

Mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda (19 08 10\*) koje nisu navedene pod 19 08 09 – mineralna ulja i suspendirana tvar – predavat će se ovlaštenom skupljaču.

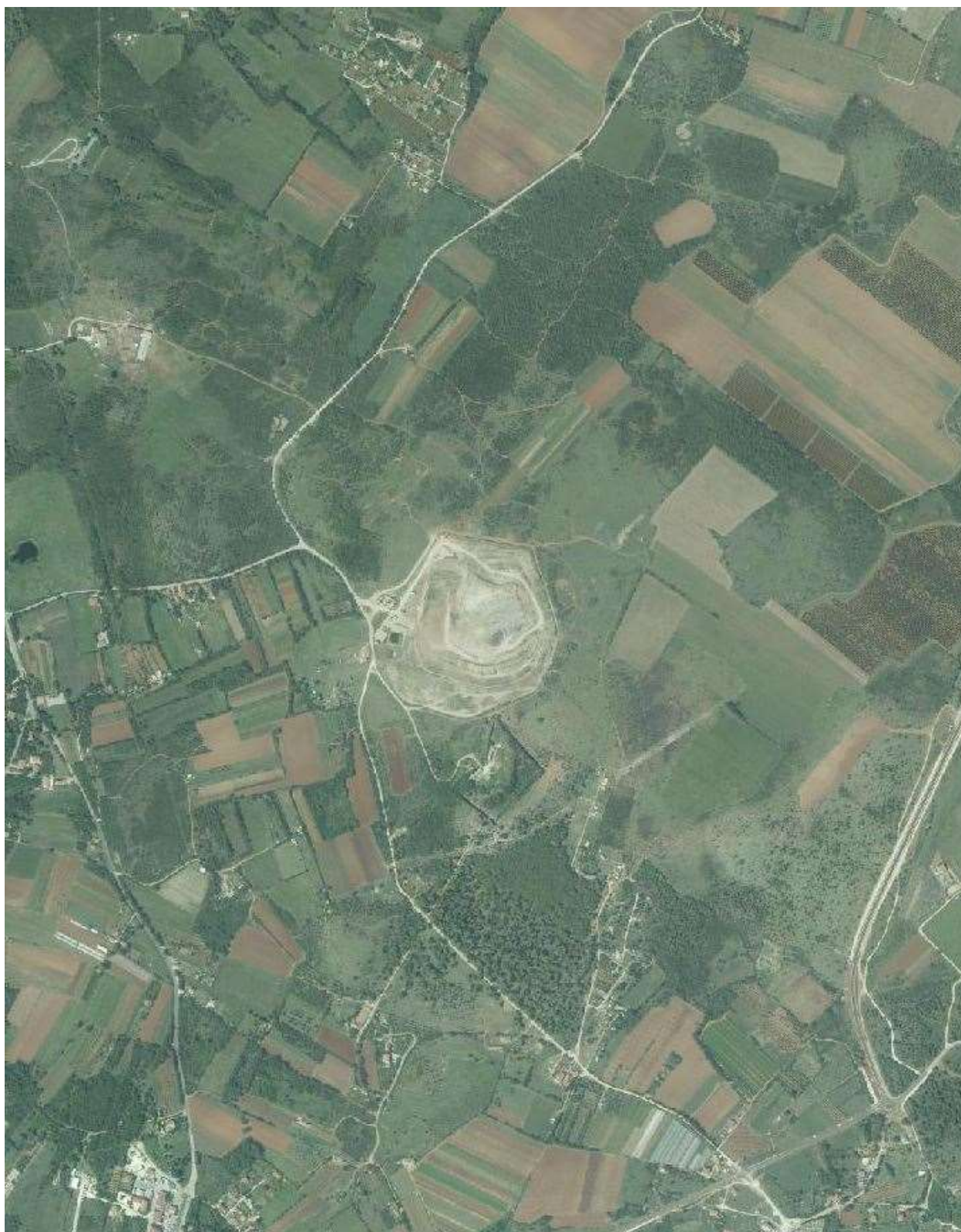
## 4. Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.

S obzirom da se radi o novom postrojenju nisu planirane dodatne mjere.

### Popis privitaka:

1. Ortho-foto karta šireg područja
2. Tlocrt / situacijski nacrt postrojenja

## Prilog 1. Orto-foto prikaz šireg područja





## Prilog 2. Situacija

