



APO d.o.o.

10000 ZAGREB, Savska cesta 41/IV

usluge zaštite okoliša

**ZAHTJEV ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA
ZAŠTITE OKOLIŠA ZA NOVI ZAHVAT:
„CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
ZADARSKE ŽUPANIJE“**

Zagreb, ožujka 2010.

član HEP grupe



Naručitelj: **„EKO“ d.o.o. za gospodarenje otpadom Zadarske županije**

Nositelj zahvata: **„EKO“ d.o.o. za gospodarenje otpadom Zadarske županije**

Ugovor: 10-08-404/07

Broj dokumenta: 25-09-1938/07

Projekt izradio: **APO d.o.o.**

Vrsta dokumentacije: **elaborat**

Naziv projekta: **Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za novi zahvat: „Centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije“**

Voditelj projekta: *mr. sc. Antun Schaller* _____

Pregledala: *Mirjana Čerškov Klika, dipl. polit.* _____

Odobrio: *mr. sc. Damir Subašić, direktor* _____

Kontrolirani primjerak	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Revizija 3
------------------------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------

Zagreb, ožujka 2010.

S A D R Ź A J

<i>POLAZIŠTA</i>	i
<i>UVODNE NAPOMENE</i>	iv
A. PODACI O TVRTKI	1
1. Osnovni podaci	1
2. Podaci o postrojenju	1
3. Dodatne informacije o postrojenju	1
4. Osnovni podaci o postojećim dozvolama	1
5. Podaci vezani uz izmjenu postojećih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša	2
6. Zaštićeni podaci	2
B. SUSTAVI UPRAVLJANJA KOJI SE PRIMJENJUJU ILI PREDLAŽU	2
C. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE I NJEGOVU LOKACIJU	4
1. Plan koji prikazuje lokaciju na kojoj je smješteno postrojenje i lokacija svih zaštićenih ili osjetljivih područja	4
2. Proces koji se koristi u postrojenju, uključujući usluge (energija, obrada vode itd.).....	5
3. Opis postrojenja	5
4. Referentne oznake mjesta emisija prikazane na blok-dijagramu postrojenja	13
5. Operativna dokumentacija postrojenja	13
D. POPIS SIROVINA, SEKUNDARNIH SIROVINA I DRUGIH TVARI TE ENERGIJA POTROŠENA ILI PROIZVEDENA PRI RADU POSTROJENJA	14
1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se upotrebljavaju u postrojenju	14
1.1. Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari	14
1.2. Voda	14
1.3. Skladištenje sirovina i ostalih tvari	15
2. Proizvodi i poluproizvodi proizvedeni u postrojenju	15
2.1. Proizvodi i poluproizvodi	15
3. Energija utrošena ili proizvedena u postrojenju	16
3.1. Ulaz goriva i energije	16
3.2. Energija proizvedena u postrojenju	16
3.3. Karakterizacija svih potrošača energije	17
3.4. Korištenje energije	17
3.5. Potrošnja energije (godišnje)	17
E. OPIS VRSTA I KOLIČINA PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA ZA SVAKI MEDIJ, KAO I UTVRĐIVANJE ZNAČAJNIH POSLJEDICA EMISIJA NA OKOLIŠ I LJUDSKO ZDRAVLJE	18
1. Onečišćenje zraka	18
1.1. Popis izvora i mjesta emisija u zrak, uključujući tvari neugodnog mirisa i mjere za sprečavanje emisija	18
1.2. Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš	18
2. Onečišćenje površinskih voda	19
2.1. Mjesto ispuštanja u prijemnik	19
2.2. Proizvedene otpadne vode	19
2.2.1. Popis pokazatelja onečišćenja vode	19

2.2.2. Opis metoda za sprečavanje emisija	21
2.2.3. Utjecaj emisije onečišćujućih tvari na vodu i vodni sustav	21
2.3. Ispuštanje u sustav javne odvodnje	21
3. Onečišćenje tla	21
3.1. Onečišćenje tla	21
3.1.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla	21
3.1.2. Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustave	21
3.2. Onečišćenje tla vezano uz poljoprivredne aktivnosti	22
3.2.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla	22
3.2.2. Posljedica emisija na onečišćenje tla i na ekosustave	22
4. Gospodarenje otpadom	22
4.1. Naziv i količine proizvedenog otpada	22
5. Buka	22
6. Vibracije	23
7. Ionizirajuće zračenje	23
F. OPIS I KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA NA LOKACIJI POSTROJENJA	23
1. Grafički prikaz točne lokacije postrojenja i okolnog područja	23
1.1. Karta lokacije i šireg okolnog područja	23
2. Karakterizacija okoliša okolnog područja	23
3. Prethodno onečišćenje i mjere planirane za poboljšanje stanja okoliša	24
G. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆE ILI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI, TAMO GDJE TO NIJE MOGUĆE, SMANJIVANJE EMISIJA IZ POSTROJENJA	24
1. Tehnologije i tehnike koje se koriste za sprečavanje i smanjivanje emisija iz postrojenja (emisija koje štetno utječu na okoliš)	24
2. Predložene (planirane) tehnologije i tehnike za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja	24
H. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH I PLANIRANIH (PREDLOŽENIH) MJERA ZA SPREČAVANJE PROIZVODNJE I/ILI OPORABU/ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA	25
1. Mjere za sprečavanje nastanka i/ili uporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja	25
I. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA I KORIŠTENE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ	25
1. Postojeći sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš	25
2. Planirani sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš	25
3. Praćenje stanja okoliša	27
J. DETALJNA ANALIZA POSTROJENJA S OBZIROM NA NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE (NRT)	30
1. Usporedba s razinama emisija vezanim uz primjenu najboljih raspoloživih tehnika	30
2. Analiza emisijskih parametara postrojenja s obzirom na NRT	32
2.1. Onečišćenje zraka	32
2.2. Onečišćenje vode i tla	33
K. OPIS I KARAKTERISTIKE OSTALIH PLANIRANIH MJERA, OSOBITO MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, MJERA ZA SPREČAVANJE RIZIKA ZA OKOLIŠ I SVOĐENJE OPASNOSTI OD NESREĆA I NJIHOVIH POSLJEDICA NA MINIMUM	34

1. Mjere za smanjivanje potrošnje na minimum i bolje iskorištavanje sirovina, sekundarnih sirovina, drugih tvari i vode	34
2. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti	34
3. Mjere za sprečavanje rizika za okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum	35
4. Mjere za izbjegavanje rizika od onečišćenja okoliša i mjere za uklanjanje opasnosti po ljudsko zdravlje nakon zatvaranja postrojenja	35
5. Vrsta i vremenski plan izmjena koje iziskuju ili bi mogle iziskivati izdavanje novih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša	35
6. Popis dodatnih važnih dokumenata koji se odnose na zaštitu okoliša (politika okoliša, deklaracija o sustavu EMAS, dodijeljena oznaka kontroliranog proizvoda – oznaka ekološki prihvatljivog proizvoda)	35
L. POPIS MJERA KOJE ĆE SE PODUZETI NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA, U CILJU IZBJEGAVANJA BILO KAKVOG RIZIKA OD ONEČIŠĆENJA ILI IZBJEGAVANJA OPASNOSTI PO LJUDSKO ZDRAVLJE I SANACIJE LOKACIJE POSTROJENJA	36
M. KRATAK I SVEOUBHVATAN SAŽETAK PODATAKA NAVEDENIH POD TOČKAMA A. DO L. ZA INFORMIRANJE JAVNOSTI	37
N. IDENTIFIKACIJA SUDIONIKA U PROCESU I DRUGIH SUBJEKATA ZA KOJE GOSPODARSKI SUBJEKT KOJI UPRAVLJA POSTROJENJEM ZNA DA BI MOGLI BITI IZLOŽENI ZNAČAJNIM ŠTETNIM UČINCIMA KADA BI POSTOJEĆE ILI NOVO POSTROJENJE IMALO PREKOGRANIČNO DJELOVANJE	38
O. IZJAVA	38
P. PRILOZI ZAHTJEVA	39
1. Podaci označeni sa „Zaštićeno i povjerljivo!“	39
2. Dodatna dokumentacija	39
3. Kratice i simboli	40
POPIS PRILOGA	40

P R I L O Z I

- Prilog 1. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Benkovca: Kartogram 1. „Korištenje i namjena površina“
- Prilog 2. Lokacija i šire okruženje predmetnog zahvata
- Prilog 3. Blok-dijagram (dijagram toka) postrojenja s mjestima emisija
- Prilog 4. Tokovi s prosječnom godišnjom bilancom otpada te proizvodima i poluproizvodima na području zahvata
- Prilog 5. Popis katastarskih čestica s posjednicima u K.O. Donje Biljane: katastarska čestica 1099/1
- Prilog 6. Mišljenje *Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje Zadarske županije* o usklađenosti zahvata s Prostornim planom i referentni izvodi iz prostorno-planske dokumentacije Zadarske županije
- Prilog 7. Potvrda *Uprave za zaštitu prirode Ministarstva kulture RH*, kojom se potvrđuje da planirani zahvat neće imati bitan utjecaj na područje ekološke mreže

POLAZIŠTA

Obveza, cilj i svrha utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postrojenja koja djeluju na području Republike Hrvatske definirani su nadležnim „Zakonom o zaštiti okoliša“ (Narodne novine, 110/2007.), poglavlje 4., članak 82.:

„Prije početka gradnje i puštanja u rad, kao i prije značajne promjene u radu ili rekonstrukcije postrojenja namijenjenog obavljanju djelatnosti kojom se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more, tvrtka je obvezna ishoditi objedinjene uvjete zaštite okoliša u skladu s ovim Zakonom i uredbom iz stavka 4. ovog članka“ (stavak 1.).

„Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša iz stavka 1. ovog članka utvrđuju se s ciljem cjelovite zaštite okoliša sprječavanjem, smanjivanjem i u najvećoj mogućoj mjeri otklanjanjem onečišćenja, prvenstveno na samom izvoru, te osiguravanjem promišljenog gospodarenja prirodnim dobrima nadzorom onečišćenja i uspostavljanjem održive ravnoteže između ljudskog djelovanja i socijalno-ekonomskog razvoja, s jedne strane, te prirodnih dobara i regenerativne sposobnosti prirode, s druge strane.“ (stavak 2).

„Uredbu o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ (Narodne novine, 114/08), koju anticipira gore navedeni tekst „Zakona o zaštiti okoliša“, čl. 82., st. 1., objavila je Vlada RH 06. listopada 2008. U skladu s njom izrađen je ovaj „Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“. U Uredbi, članak 3., st. 1., navodi se da se ona primjenjuje „na postrojenja u kojima se obavljaju i na postrojenja u kojima će se nakon izgradnje, odnosno rekonstrukcije i puštanja u redoviti rad obavljati djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more.“

Obveza izrade ovog Zahtjeva za predmetni zahvat „Centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije“ utvrđena je „Popisom djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more“ (Prilog I. gore spomenute Uredbe). Naime, u točki 5. Popisa navode se djelatnosti s područja *gospodarenja otpadom* za koje je izrada „Zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ obvezna. Za predmetni zahvat to se odnosi na:

5.3. „Postrojenja za zbrinjavanje neopasnog otpada postupcima D8 i D9 prema posebnom propisu, kapaciteta preko 50 tona na dan.“ i

5.4. „Odlagališta otpada na koja se odlaže više od 10 tona na dan otpada ili imaju ukupni kapacitet preko 25.000 tona, osim odlagališta inertnog otpada“.

Radi objašnjenja, ovdje je potrebno napomenuti da se prema „Pravilniku o gospodarenju otpadom“ (Narodne novine, 23/07), čl. 4., *postupak D8* odnosi na „biološku obradu otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom D1-D12“, dok se *postupak D9* odnosi na „fizikalno-kemijsku obradu otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom D1-D12 (npr. isparavanje, sušenje, kalciniranje itd.).“

U skladu s gore navedenim, potreba izrade ovog Zahtjeva definirana je činjenicom da se u sastavu planiranog *Županijskog centra za gospodarenje otpadom* predviđa izgradnja: (a) *postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada*, čiji maksimalni godišnji kapacitet obrade iznosi 75.000 t otpada (tj. prosječno 205 t dnevno¹) i (b) *sanitarnog odlagališta neopasnog otpada* ukupnog kapaciteta od 2.100.000 m³ (1.257.000 t)². U to će se odlagalište - predviđa se -

¹ „Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more“, točka 5.3. iz predmetne Uredbe (vidi gore), kao gornju granicu kapaciteta obrade postrojenja za koje nije potrebno izraditi „Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ određuje 50 tona dnevno.

² „Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more“, točka 5.4. iz predmetne Uredbe (vidi gornji tekst), kao gornju granicu količine dnevnog odlaganja pri kojoj nije potrebno izraditi „Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ određuje 10 tona dnevno, odnosno ukupni kapacitet odlagališta koji nije veći od 25.000 tona.

godišnje prosječno odlagati do oko 50.000 t (tj. oko 136 t dnevno) obrađenog *biorazgradivog komunalnog otpada* (tzv. „biostabilata“), *mulja iz pročišćivača otpadnih voda i neopasnog proizvodnog otpada*.

Predviđeni *Centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije* konceptualno je ustrojen u skladu s „Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj 2007.-2015.“ (Narodne novine, 85/2007). On će se sastojati od deset aktivnih funkcionalno-operativnih cjelina, od kojih je samo jedna – *postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada* – u potpunosti podložna usklađenju s prepoznatim i u zemljama Europske unije primijenjenim *najboljim raspoloživim tehnikama*³ („Best Available Techniques“ – BAT/NRT). To se usklađenje provodi suglasno zahtjevima EU, sadržanim u *Programu cjelovitog sprečavanja onečišćenja i kontrole* („Integrated Pollution Prevention and Control“ – IPPC). Najbolje raspoložive tehnike, koje se primjenjuju u zemljama EU, prikazane su i detaljno multidisciplinarno analizirane u *referentnim dokumentima Europske komisije o najboljim dostupnim tehnikama* (skraćeno, prema engleskom izvorniku: BREF), koji se odnose na čitav niz tematskih područja u kojima nastaju ili mogu nastati onečišćenja, odnosno negativni utjecaji na okoliš. U svjetlu navedenoga, predviđeno tehničko-tehnološko rješenje *postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada* (uključujući i njegove utjecaje/emisije u okoliš) potrebno je usporediti, a ako je u smislu reduciranja utjecaja na okoliš potrebno, i uskladiti s nekom tehnologijom prikazanim u *Referentnom dokumentu Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za industrije obrade otpada* („Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries“) iz kolovoza 2006. g. Naime, objedinjeni uvjeti zaštite okoliša temelje se upravo na načelu respektiranja i primjene *najboljih dostupnih tehnika* (BAT/NRT). Stoga je postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada jedini objekt u sastavu predmetnog zahvata koji se u cjelini i detaljno može razmatrati u dvama poglavljima ovog Zahtjeva⁴, i to: J. *Detaljna analiza postrojenja s obzirom na najbolje raspoložive tehnike (NRT)* i K. *Opis i karakteristike ostalih planiranih mjera, osobito mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti, mjera za sprečavanje rizika za okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum*. Svi ostali objekti na području predmetnog zahvata – u aspektima procjene utjecaja na okoliš (uključujući, naravno, i postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada) – analiziraju se po svim ostalim, standardnim formatom Zahtjeva, propisanim poglavljima. To posebno vrijedi za *odlagalište neopasnog otpada*, koje se analizira u svjetlu zahtjeva iz nadležnog „**Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada**“ (Narodne novine 117/07), usklađenog s važećim propisima Europske unije u vezi odlaganja otpada (pa stoga obuhvaća sve aktualne zahtjeve EU na području odlaganja otpada), ali isto tako i s gledišta procjene utjecaja odlagališta otpada na okoliš, navedenih u dokumentu „BAT Guidance for Landfills“, a kojega su za potrebe naše zemlje izradili stručnjaci Europske komisije u okviru Programa CARDS, a u svrhu daljnjeg približavanja, odnosno usklađivanja pravne stečevine Europske unije u Republici Hrvatskoj.

Ipak, potrebno je dodati da pored spomenutih „glavnih“ ili „vertikalnih“ referentnih dokumenata kojima se razrađuje, odnosno analizira i vrednuje problematika cjelovitog sprečavanja i nadzora onečišćenja (IPPC), integralni dijelovi predmetnog zahvata razmatrani su i s aspekta nespecifičnih sadržaja, tj. tzv. „horizontalnih“ BREF-ova, koji se odnose i na čitav niz drugih postrojenja. U ovom slučaju, pri vrednovanju su primijenjeni i sljedeći referentni dokumenti Europske komisije: „Reference Document on the General Principles of Monitoring“, July 2003 (za pitanja praćenja stanja okoliša, odnosno monitoringa utjecaja zahvata na okoliš) te

³ Najbolje raspoložive (dostupne) tehnike (tehnologije) predstavljaju sve načine (metode), uključujući tehnološka rješenja i procesne sustave, planiranje, izgradnju, održavanje, korištenje (rad) i zatvaranje (rasklapanje, dekomisiju) postrojenja koji su primjenjivi u praksi u svjetlu postojećih, prihvatljivih tehničkih i gospodarskih (osobito, finansijskih) okvira, a najučinkovitiji su pri osiguranju visoke razine zaštite okoliša u cjelini.

⁴ *Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada* jedini je od svih na području zahvata predviđenih građevina, odnosno djelatnosti s područja postupanja otpadom, za koji postoji odgovarajući BREF.

„Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency“, February 2009 (za aspekte potrošnje energije i energetske učinkovitosti).

Još jednom, važno je naglasiti da se u predmetnom slučaju *ne radi o postojećem zahvatu*, kojega bi trebalo dograditi ili rekonstruirati, već je riječ o *posve novom zahvatu*, koji se sastoji od nekoliko funkcionalno-operativnih, komplementarno djelujućih jedinica (cjelina), u ovom trenutku koncipiranih isključivo na razini *Idejnog rješenja*, ali na način da one u što većoj mjeri zadovoljavaju suvremene europske standarde za postrojenja u sustavu postupanja (gospodarenja) otpadom.

Budući da se, dakle, ovdje radi o **novom zahvatu**, svi će se njegovi funkcionalno-operativni elementi izgraditi tako da udovolje relevantnim, domaćim zakonodavstvom i preporukama EU postavljenim zahtjevima, i to kako s aspekta *energetske učinkovitosti* i *sigurnog rada*, tako i u pogledu *objedinjenih uvjeta zaštite okoliša*, koji se temelje na prihvatljivoj razini utjecaja na okoliš i zdravlje ljudi. To znači da će predmetni zahvat u svim svojim elementima i integralnim funkcionalno-operativnim dijelovima biti projektiran i ostvaren na način da razina svih emisija u okoliš obvezno bude ne samo ispod maksimalno dozvoljenih vrijednosti utvrđenih važećom domaćom regulativom, već i u skladu s najboljom praksom zemalja Europske unije.

Sadržaj, odnosno tematski format ovog Zahtjeva, u skladu je sa zahtjevima referentnog važećeg propisa RH – „Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ (Narodne novine, 114/08) – u kojemu je, u Prilogu III., definiran standardni format (obrazac) *Zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša*.

UVODNE NAPOMENE

U skladu s obvezom utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za novi zahvat „Centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije“, a koja proizlazi iz „Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša“ (Narodne novine, br. 114/2008), prilažemo predmetni *Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša*, izrađen prema obrascu propisanim imenovanom Uredbom, Prilog III. (dokument: OZ-IPPC).

Predmetni zahvat još nije uspostavljen. Izrađeno je tek *Idejno rješenje*, na temelju kojega se upravo izrađuje *Idejni projekt*. Zbog takvih okolnosti, posebno stoga što nisu raspoloživi detaljniji tehničko-tehnološki i drugi relevantni podaci o zahvata koji će biti raspoloživi tek u *Glavnom projektu* zahvata, na znatan broj pitanja (osobito onih u vezi tehničko-tehnoloških detalja) postavljenih u ovom Zahtjevu, u ovom trenutku nije moguće dati jednoznačan i pouzdan odgovor/informaciju. Većina traženih informacija bit će na odgovarajućoj razini (detaljnosti) dostupne tek nakon izrade *Glavnog, a posebno Izvedbenog projekta* razmatranog zahvata, te kad tvrtka „EKO“ d.o.o. Zadar za gospodarenje otpadom Zadarske županije kao, od Zadarske županije imenovani nositelj zahvata (koji u ovom trenutku zapošljava svega tri stalna zaposlenika), donese „Pravilnik o radu“ tvrtke, kojime će se detaljno propisati nadležnosti, organizacijska struktura (organogram) i ostali relevantni aspekti budućeg djelovanja tvrtke.

Međutim, treba imati na umu da će relevantna operativno-funkcionalna postrojenja, predviđena u sastavu predmetnog zahvata (posebno se to odnosi na postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada), biti dobavljeni od isporučitelja iz zemalja Europske unije te će ispunjavati sve potrebne aktualne tehničko-tehnološke, sigurnosne i ekološki relevantne standarde, kao što ih imaju i odgovarajuća nova postrojenja u zemljama iz kojih će biti isporučene.

Na temelju „Zakona o trgovačkim društvima“ (Narodne novine, br. 111/93, 118/03 i 107/07), čl. 387, st. 1. i „Statuta Zadarske županije“ (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 03/02 i 05/06), čl. 12., t. 7., Županijska skupština Zadarske županije je 22. veljače 2008. g. donijela „Odluku o osnivanju trgovačkog društva EKO d.o.o. Zadar“ za gospodarenje otpadom Zadarske županije (KLASA: 024-01/07-01/02; UR.BROJ: 2198/1-02-08-5), a čiji je predmet djelovanja uspostava sustava gospodarenja otpadom u Zadarskoj županiji s glavnim zadacima – (a) uspostavom i vođenjem *Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije*; (b) izgradnjom sustava prikupljališta otpada i pretovarnih stanica u Županiji te (c) sanacijom i zatvaranjem postojećih odlagališta otpada na području Županije. Temeljem navedene Odluke, 02. svibnja 2008. su osnivači imenovanog Trgovačkog društva – Grad Zadar, Grad Benkovac i Zadarska županija – sklopili *Društveni ugovor o osnivanju EKO. d.o.o.*

U ovom trenutku imenovano Društvo zapošljava samo tri stalna djelatnika te stoga nije još u obvezi donijeti odgovarajući *Pravilnik o radu* (iako Prijedlog/Nacrt tog Plana već postoji te se na njega u priloženom obrascu poziva). Očekuje se da će u sastavu Društva do početka rada *Županijskog centra za gospodarenje otpadom*, a koji se predviđa početkom 2013. g., biti zaposleno ukupno oko 30 stalnih djelatnika.

Studija o utjecaju na okoliš zahvata nalazi se u postupku stručne ocjene.

Napominjemo da smo za predmetni zahvat u lipnju 2009. g. izradili i nadležnom *Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva* na ocjenu predali elaborat istovrsnog sadržaja naslovljen *Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za novi zahvat: „Centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije“*, revizija 0 (dok. br. 25-09-1938/07), za ocjenu kojega je prva sjednica Stručnog povjerenstva, kao imenovanog tijela od strane nadležnog *Ministarstva*, održana 30. kolovoza 2009. g.

A. PODACI O TVRTKI

1. Osnovni podaci

1.1.	Naziv gospodarskog subjekta	„EKO“ d.o.o. za gospodarenje otpadom Zadarske županije	
1.2.	Pravni oblik tvrtke	Društvo s ograničenom odgovornošću	
1.3.	Vrsta zahtjeva	Novo postrojenje	DA
		Postojeće postrojenje	NE
		Znatne izmjene postrojenja	NE
		Zatvaranje postrojenja	NE
1.4.	Adresa gospodarskog subjekta	Ante Starčevića 1, 23000 Zadar	
1.5.	Poštanska adresa	<i>navedeno pod 1.4.</i>	
1.6.	e-mail i web adresa	info@eko-go.hr ; www.eko-go.hr	
1.7.	Kontakt osoba, pozicija	Dino Perović, dipl. ing.; direktor	
1.8.	Matični broj gospodarskog subjekta	02384361	
1.9.	Klasifikacijska oznaka djelatnosti gospodarskog subjekta	Obrada i zbrinjavanje neopasnog otpada (razred 38.21)	
1.1.1.	Kontakt osoba	Dino Perović, dipl. ing., direktor	

2. Podaci o postrojenju

2.1.	Naziv postrojenja	Županijski centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije
2.2.	Adresa postrojenja	Zahvat još ne postoji
2.3.	Adresa lokacije postrojenja	Grad Benkovac, Mjesni odbor Biljane Donje
2.4.	Broj zaposlenih	oko 45 (planirano)
2.5.	Datumi početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran	Početak rada se očekuje 01. siječnja 2014. g.
2.6.	<i>Popis djelatnosti postrojenja prema Prilogu I. Uredbe i procesi koji se odvijaju:</i> (a) postrojenja za zbrinjavanje neopasnog otpada postupcima D8 i D9 prema posebnom propisu kapaciteta preko 50 tona na dan (5.3.) (b) odlagališta otpada na koja se odlaže više od 10 tona na dan otpada ili imaju ukupni kapacitet preko 25.000 tona, osim odlagališta inertnog otpada (5.4.)	Kapacitet postrojenja: 75.000 t godišnje Ukupan predviđeni kapacitet odlaganja otpada: (a) odlagalište neopasnog otpada 2.100.000 m ³ (b) odlagalište inertnog otpada 750.000 m ³

3. Dodatne informacije o postrojenju

3.1.	Provedena procjena utjecaja na okoliš?	Ne	<input checked="" type="checkbox"/>	Da	
				Datum:	
3.2.	Ima li značajnih prekograničnih učinaka na drugu zemlju?	Ne	<input checked="" type="checkbox"/>	Da	
				Oznaka dokumenta: (kratak opis u zahtjevu)	

4. Osnovni podaci o postojećim dozvolama

4.1.	Lokacijska dozvola	Datum izdavanja	-
		Broj	-
		Nije izdana	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2.	Građevinska dozvola	Datum izdavanja	-
		Broj	-
		Nije izdana	<input checked="" type="checkbox"/>
4.3.	Dozvola za rad	Datum izdavanja	-
		Broj	-
		Nije izdana	<input checked="" type="checkbox"/>

5. Podaci vezani uz izmjenu postojećih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša

5.1.	Vrsta izmjena koje se predlažu i razlozi za izmjenu	Radi se o novom, još neizgrađenom zahvatu , pa stoga do sada nije moglo biti niti ikakvih izmjena.
------	---	---

6. Zaštićeni podaci

Broj	Zaštićeni podaci u zahtjevu	Zaštićeni (povjerljivi) podaci	Razlozi zbog kojih se podaci smatraju zaštićenim/povjerljivim
	Za sada nema zaštićenih podataka		

B. SUSTAVI UPRAVLJANJA KOJI SE PRIMJENJUJU ILI PREDLAŽU

Je li postrojenje certificirano prema normi ISO 14001 ili registrirano u skladu sa sustavom EMAS (ili oboje) – ako jest, ovdje navedite broj certifikata/registracije	<i>Predmetni zahvat još ne postoji</i> (čak niti na razini Glavnog projekta), pa stoga nije mogao biti ni certificiran prema normi ISO 14001, niti registriran u skladu sa sustavom EMAS. Postrojenje (zahvat) će biti certificirano prema normi ISO 14001. Organogram upravljanja Društva još nije izrađen.
Uz zahtjev priložite organogram upravljanja (navedite pozicije, ne imena). Ovdje navedite referentnu oznaku priloženog dokumenta.	

Bez obzira je li postrojenje certificirano ili registrirano kako je gore navedeno, ispunite prazna polja u nastavku:

- ili potvrdite da je uspostavljen dokumentacijski sustav prema nekoj okolišnoj normi i navedite referentne oznake odgovarajuće dokumentacije, kako bi se kasnije ta dokumentacija mogla pregledati na licu mjesta
- ili, ako ne postoji dokumentacijski sustav, opišite kako se rješavaju pitanja okoliša.

Ako se planira uspostavljanje dokumentacijskog sustava, navedite datum do kada će sustav biti uspostavljen.

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
Ima li postrojenje formalnu politiku okoliša?	NE	Sustav će biti uspostavljen prije završetka gradnje, odnosno početka rada <i>Centra</i> , koji se očekuje 01. 01. 2014.)	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Ima li postrojenje programe preventivnog održavanja za relevantni pogon i opremu? Primjenjuje li se u postrojenju neka metoda za evidentiranje održavanja i preispitivanje potreba u pogledu održavanja?	NE	Program preventivnog održavanja svih relevantnih funkcionalno-operativnih jedinica u sastavu predmetnog zahvata izradit će se tijekom izrade <i>Glavnog i Izvedbenog projekta</i>	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Ako je odgovor DA, navedite ključne pokazatelje	-		
Izobrazba Potvrdite da su sustavi izobrazbe uspostavljeni (ili da će biti uspostavljeni i da će izobrazba započeti u roku od 2 mjeseca od izdavanja dozvole): 1. za sve relevantno osoblje, uključujući ugovaratelje i osobe koje nabavljaju opremu i sirovine; i 2. da izobrazba obuhvaća sljedeća pitanja <ul style="list-style-type: none"> ▪ svijest o regulatornim implikacijama dozvole za rad postrojenja i osoblja ▪ svijest o svim učincima na okoliš koji mogu proizaći iz rada u normalnim i izvanrednim uvjetima ▪ svijest o potrebi prijavljivanja odstupanja od dozvole ▪ sprečavanje slučajnih emisija i postupak koji treba provesti kad dođe do slučajnih emisija ▪ svijest o potrebi uvođenja i vođenja evidencije o izobrazbi 	-	U ovom trenutku društvo „EKO d.o.o.“ Zadar, kao nositelj zapošljava tri stalna djelatna člana (zaposlenika). Kompletiranjem potrebnog osoblja koje će raditi u sastavu predmetnog zahvata, a u roku od 2 mjeseca po izdavanju dozvole: (a) započet će provedba programa izobrazbe za sve relevantno osoblje koje će raditi u sastavu zahvata, a zatim – odmah po uključivanju ugovaratelja (podugovaratelja), odnosno osoba koje nabavljaju opremu i sirovine – i tih subjekata, relevantnih za propisan rad zahvata; i (b) izobrazba će tematski obuhvatiti sva navedena pitanja.	Dino Perović, dipl. ing., direktor

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
Postoji li jasno priopćenje o kvalifikacijama i sposobnostima koje su potrebne za ključna radna mjesta?	DA	Program kadrovske strukture je u izradi. On će se temeljiti na postojećim relevantnim dokumentima, a to su: (a) Društveni ugovor o osnivanju trgovačkog društva <i>EKO d.o.o. Zadar</i> kao nositelja zahvata; (b) Odluka o osnivanju trgovačkog društva <i>EKO d.o.o. Zadar</i> , donesena od strane Zadarske županije 22. 02. 2008. (KLASA: 024-01/07-01/02; UR.BROJ: 2198/1-02-08-5) i (c) Prijedlog/ Nacrt „Pravilnika o radu“ Društva <i>EKO d.o.o. Zadar</i> iz ožujka 2008., na temelju kojeg će se provesti sistematizacija radnih mjesta u Društvu, a kojim je u fazi gradnje zahvata predviđeno <i>pet ključnih radnih mjesta</i> : (1) direktora, (2) voditelja projekta gradnje, (3) samostalnog stručnog suradnika za ekonomske poslove, (4) samostalnog stručnog suradnika za tehničke poslove, i (5) višeg stručnog referenta za administrativne i ekonomske poslove. Rad Društva nadzirat će Nadzorni odbor , koji se sastoji od pet članova, a bira ga Skupština Društva . Osnivači Društva su Zadarska županija, Grad Zadar i Grad Benkovac. Predmet poslovanja Društva je gospodarenje otpadom (vidi Društveni ugovor, čl. 6)	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Koji su, ako postoje, industrijski standardi za izobrazbu u ovom sektoru i do kojeg ih stupnja postrojenje zadovoljava?	NE	Bit će uspostavljeni do ishoda građevinske dozvole .	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Postoji li pisani postupak za rješavanje, istraživanje, obavještanje i prijavljivanje slučajeva stvarnih ili potencijalnih neusklađenosti, uključujući poduzimanje mjera za ublažavanje izazvanih štetnih učinaka te za pokretanje i provođenje korektivnih i preventivnih mjera?	NE	Bit će uspostavljen do ishoda građevinske dozvole .	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Postoji li pisani postupak za bilježenje, istraživanje te za obavještanje i izvješćivanje o prigovorima vezanima uz pitanja okoliša, koji uključuje i poduzimanje korektivnih mjera i sprečavanje ponovne pojave problema?	NE	Bit će uspostavljen do ishoda građevinske dozvole .	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Obavljaju li se redovite (po mogućnosti) nezavisne kontrole radi provjere sukladnosti svih aktivnosti s gore navedenim zahtjevima? (Navesti kontrolno tijelo i učestalost kontrola)	NE	Bit će uspostavljene do ishoda građevinske dozvole .	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Ocjenjivanje i izvješćivanje o utjecaju na okoliš Je li jasno dokumentirano da viša uprava nadzire utjecaj na okoliš i prema potrebi poduzima odgovarajuće mjere kako bi osigurala ispunjavanje obveza u skladu s politikom okoliša i da ta politika ostane relevantna?	DA	Samostalni stručni suradnik za tehničke poslove, kao član više uprave Društva, nadležan je i odgovoran da „prati i kontrolira primjenu propisa glede zaštite okoliša i postupanja s otpadom“ (Nacrt „Pravilnika o radu“, čl. 9).	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Je li jasno dokumentirano da viša uprava obavlja nadzor provođenja programa poboljšanja stanja okoliša najmanje jednom godišnje?	NE	Međutim, prema <i>Prijedlogu programa praćenja stanja okoliša tijekom gradnje, korištenja i nakon prestanka rada zahvata</i> , navedenom u predmetnoj Studiji o utjecaju na okoliš, nositelju zahvata se nalaže da jednom godišnje izradi i Izvještaj o svim rezultatima provedenog nadzora (kontrole) okoliša.	Dino Perović, dipl. ing., direktor
Postoje li materijalni dokazi (npr. pisani postupci) da su pitanja okoliša uključena u sljedeća područja, u skladu sa zahtjevima Uredbe?	-	Djelomično i neizravno u Nacrtu „Pravilnika o radu“	Dino Perović, dipl. ing., direktor
▪ kontrola izmjena procesa koji se odvijaju u postrojenju	NE		

		Referentna oznaka dokumenta ili datum do kojega će sustav biti uspostavljen	Odgovorna osoba (navesti za svaki zahtjev)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ konstrukcija i pregled novih objekata i opreme, inženjerski i drugi kapitalni projekti 	DA	Nacrt „Pravilnika o radu“, čl. 9.	Dino Perović, dipl. ing., direktor
<ul style="list-style-type: none"> ▪ odobravanje kapitala 	DA	Nacrt „Pravilnika o radu“, čl. 9. i „Društveni ugovor o osnivanju EKO d.o.o.“, čl. 20. i 21.	Dino Perović, dipl. ing., direktor; Nadzorni odbor Društva
<ul style="list-style-type: none"> ▪ raspodjela resursa 	DA	Nacrt „Pravilnika o radu“, čl. 9., „Društveni ugovor o osnivanju EKO d.o.o.“, čl. 20. i 21.	Dino Perović, dipl. ing., direktor; Nadzorni odbor Društva
<ul style="list-style-type: none"> ▪ planiranje 	DA	Nacrt „Pravilnika o radu“, čl. 9	Dino Perović, dipl. ing., direktor
<ul style="list-style-type: none"> ▪ uključivanje aspekata okoliša u uobičajene radne postupke 	NE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ politika nabave 	DA	Nacrt „Pravilnika o radu“, čl. 9.	Dino Perović, dipl. ing., direktor
<ul style="list-style-type: none"> ▪ obračunavanje troškova zaštite okoliša vezano uz procese koji ih uzrokuju, a ne kao režijske troškove 	NE		
Sadrže li izvješća tvrtke o stanju okoliša, koja se temelje na rezultatima nadzora koji obavlja uprava (jednom godišnje ili ovisno o učestalosti revizija):		Navedena izvješća Društva još se ne izrađuju, no do ishođenja građevinske dozvole ona će sadržati sve relevantne informacije koje zahtijeva regulatorno tijelo, kao i informacije o učinkovitosti sustava upravljanja s obzirom na postavljene ciljeve te o budućim (planiranim) poboljšanjima	Dino Perović, dipl. ing., direktor
<ul style="list-style-type: none"> ▪ informacije koje zahtijeva regulatorno tijelo; ▪ informacije o učinkovitosti sustava upravljanja s obzirom na postavljene ciljeve i o budućim planiranim poboljšanjima 	-		
Daje li tvrtka izvješća za javnost, po mogućnosti u obliku javnih priopćenja o stanju okoliša?	NE	Izdavanje redovitih izvješća predmetnog Društva za javnost (javna priopćenja) pokrenut će se tijekom 2010. g.	Dino Perović, dipl. ing., direktor

C. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE I NJEGOVU LOKACIJU

1. Plan koji prikazuje lokaciju na kojoj je smješteno postrojenje i lokaciju svih zaštićenih ili osjetljivih područja

Broj	Naziv karte	Referentni broj karte prema katastarskoj osnovi	Prilog br.
1.	Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Benkovca; kartogram 1. „Korištenje i namjena površina“		1

1.1. Karta na kojoj je vidljiva lokacija i doseg utjecaja (Prilog 2)

Na karti mjerila 1:25.000 prikazana je lokacija zahvata i njeno okruženje. Doseg utjecaja nije prikazan iz razloga što se radi o **novom** (danas još nepostojećem) **zahvatu**, koji će se uspostaviti na način predviđen relevantnom važećom regulativom i međunarodnim preporukama, s postrojenjima i građevinama izvedenim po najsvremenijim europskim standardima, pa se uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, predloženih u predmetnoj SUO, ne predviđaju nikakvi nepoželjni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi.

2. Procesi koji se koriste u postrojenju, uključujući usluge (energija, obrada vode itd.)

Broj	Karakterizacija postrojenja (opis): kratak opis svakog postrojenja
1.	Reciklažno dvorište: prihvata i privremeno skladištenje otpadnog materijala za oporabu (papir, staklo, PET/ALU otpad; glomazni metalni otpad, kablovi i sl.) ili daljnje zbrinjavanje od strane ovlaštenih subjekata (opasne komponente otpada iz komunalnog/kućnog otpada)
2.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu komunalnog otpada: prihvata, predobrada i obrada (mehanička i biološka) u svrhu smanjenja zapremine otpada za odlaganje, njegove inertizacije i korisne, energetske primjene (odlagališni plin) te izdvajanja sekundarnih sirovina (npr. metali). Pored biorazgradive frakcije za odlaganje i eksploataciju odlagališnog plina te izdvojenih oporabljivih materijala, u dijelu postrojenja proizvodit će se i <i>alternativno gorivo</i> (gorivo iz otpada: GIO/RDF) za pogon industrijskih postrojenja. Funkcionalni dio postrojenja predstavlja pogon za reciklažu/sortiranje (sortirnicu) zaprimljenog otpadnog materijala.
3.	Postrojenje za proizvodnju električne energije iz odlagališnog plina (bioplina) u kojemu će se proizvoditi električna energija iz namjenskim cjevovodom dovedenog odlagališnog plina nastalog u „bioreaktorskom“ odlagalištu <i>in situ</i> ; ovo će postrojenje biti opremljeno <i>plinsko-crpnom stanicom</i> i <i>osnovnim modulom</i> – motorom i generatorom. Uz postrojenje bit će postavljeno i postrojenje za spaljivanje odlagališnog plina (visokotemperaturna baklja), u kojemu će se odlagališni plin spaljivati u posebnim, izvanrednim situacijama.
4.	Odlagalište neopasnog otpada s tri odvojena dijela: (a) “bioreaktorski“ dio za odlaganje biorazgradive frakcije iz procesa mehaničko-biološke obrade komunalnog otpada, a u svrhu kontrolirane proizvodnje odlagališnog plina za korištenje u energetske svrhe; (b) dio za odlaganje neopasnog proizvodnog otpada i (c) dio za odlaganje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda .
5.	Odlagalište inertnog otpada za odlaganje prvenstveno dijela obrađenog građevnog otpada i otpada od rušenja građevina, koji neće moći biti oporabljivi.
6.	Pogon za recikliranje i obradu građevnog otpada , u kojemu će se zaprimljeni <i>građevni otpad</i> : (a) pripremiti za daljnju uporabu nakon predaje ovlaštenim subjektima; (b) prilagoditi potrebama primjene kao dnevnih i/ili periodičkih prekrivki na odlagalištu neopasnog otpada i (c) pripremiti za odlaganje na odlagalištu inertnog otpada.
7.	Pogon za kompostiranje zelenog otpada (ili površina za prikupljanje zelenog otpada prije MBO)
8.	Uređaji za obradu oborinskih, otpadnih tehnoloških i procjednih voda
9.	Transportni centar s garažama i radionicama, u kojemu će se čuvati i održavati prevozna sredstva i mehanizacija potrebna za rad predmetnog <i>Centra</i>
10.	Upravna zgrada s urednom parkirališnom površinom (u zgradi će boraviti upravno i administrativno osoblje <i>Centra</i>)
11.	Unutrašnje prometnice i manipulativne površine za prijevoz, prihvata i predobradu otpada
12.	Zelene površine s protupožarnim putom i cjelovitom ogradom oko čitave površine <i>Centra</i>

3. Opis postrojenja – popratiti blok dijagramom koji prikazuje raspored postrojenja (uključujući tehnološke jedinice i mjesta emisija)

3.1.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
1.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada	75.000 t otpada godišnje	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 (RDF) ili pak materijal iz kojeg se naknadno može dobiti energent – odlagališni plin (biorazgradiva metanogena frakcija). Nakon prijema, mješoviti komunalni otpad se podvrgava mehaničkoj predobradi u rotacijskom situ koja završava izdvajanjem dviju granulometrijski različitih frakcija: krupnije (> 150 mm) i sitnije (< 150 mm). Sitnija frakcija se zadržava 12-15 dana u odgovarajućem prostoru zbog postupka biološke razgradnje (aerobne degradacije), koji se odvija djelovanjem aerobnih bakterija, i postupnog sušenja u šaržnom aerobnom reaktoru . Aerobnom razgradnjom iz frakcije se izdvaja voda te tvari bogate dušikom i ugljikom. Postupkom biosušenja frakcija se stabilizira i higijenizira, a zbog smanjenja vlage (hidratacije) povećava se kalorijska vrijednost obrađenog materijala. Isparavanjem vode , masa gubi 25-30% mase , koja iz sustava izlazi u obliku isparene vode (tj. vodene pare).	MBO (Prilog 3)

3.1.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
1.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada (<i>nastavak</i>)	75.000 t otpada godišnje	<p>U optimalnim uvjetima za 12-15 dana tako se razgradi 50-60% biorazgradivog dijela otpada. Tijekom procesa biosušenja (biostabilizacije) sva se lako razgradiva frakcija aerobno oksidira, a oslobođena energija se u vidu topline koristi za sušenje tzv. gorive frakcije u svrhu termičkog higijeniziranja cjelokupnog otpada. Bioosušeni otpad se zatim upućuje u dio <i>postrojenja za proizvodnju alternativnog goriva (RDF)</i>. Biostabiliziran sitnija frakcija i neobrađena (ali separirana) krupnija frakcija ulaznog otpada podvrgava se zatim mehaničkoj rafinaciji, koja se izvodi provođenjem otpada kroz <i>rotacijsko sito, zračni separator, usitnjivač</i> te tzv. „<i>eddy current</i>“ separator. Iz ove se faze procesa izdvaja <i>reciklabilna frakcija sekundarnih sirovina</i> (metali i sl.), čiji udio varira od 4-15% ulazne mase otpada, <i>gorivo iz otpada (RDF)</i> s 32-40% ukupne ulazne mase otpada te metanogena, <i> biorazgradiva frakcija („biostabilat“)</i> s 27-37% ukupne ulazne mase otpada. <i>Reciklabilna frakcija</i> nakon obrade se predaje ovlaštenim tvrtkama na daljnje postupanje, <i>gorivo iz otpada (RDF)</i> se upućuje u različita industrijska postrojenja na spaljivanje (posebno u cementare), a <i> biorazgradiva metanogena frakcija</i> odvozi se u tzv. bioreaktorske kazete, gdje će po zapunjavanju i zatvaranju istih uz dodatanje vode, u anaerobnim uvjetima nastajati <i>odlagališni plin</i>, prikladan za pokretanje plinske crpke u <i>postrojenju za proizvodnju električne energije iz otpada</i>.</p> <p>Tehnološki opis postrojenja i postupka mehaničko-biološke obrade otpada naveden je u predmetnoj <i>Studiji o utjecaju na okoliš (SUO) Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije</i>, poglavlja A.6.4. i A.7.1</p>	MBO (Prilog 3)
3.2	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
2.	Pogon za sortiranje/reciklažu otpada - sortirnica	25.000 t otpada godišnje	<p>Pogon za sortiranje/reciklažu otpada (sortirnica) izgradit će se neposredno uz građevinu <i>postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada</i>. Objekt će se izgraditi u vidu armirano-betonske ili čelične montažne hale tlocrtnih dimenzija 25,5 x 71,0 m, a visine 12 m. U objektu će se <i>sortirane frakcije</i> moći ostaviti ukladištene kroz period od najmanje dva mjeseca, a za <i>ulazni materijal</i> bit će osigurano skladištenje u trajanju od tjedan dana. Tehnološkim procesom sortiranja zaprimljenog otpada izdvajat će se kvalitetne frakcije prikladne za reciklažu (npr. različite vrste plastike /PET/ po bojama, PEHD, polipropilen, polistiren i sl., papir, karton, metali /Fe, Al/). Sortirnica će svojim dimenzijama i tehnološkim kapacitetom biti prilagođena godišnjoj količini otpada predviđenog za mehaničko-biološku obradu (75.000 t), pa će joj godišnji kapacitet iznositi oko 25.000 t mješovitog komunalnog otpada (tj. oko <i>trećina sveukupno zaprimljenog komunalnog otpada</i>). Do svih prostora u sastavu sortirnice bit će moguć pristup vozilima (kamionima-smečarima) većih dimenzija, kojima će se reciklažni materijal dovoziti (a kasnije i distribuirati prema krajnjim korisnicima ili ustanovama).</p>	SORT (Prilog 3)

3.2		Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj	Naziv tehnološke jedinice			
2.	Pogon za sortiranje/reciklažu otpada – sortirnica (<i>nastavak</i>)	25.000 t otpada godišnje	<p>Dovezeni otpad odlagat će se u namjenskim odjeljcima („boksovima“), odnosno u <i>manipulativnom prostoru</i>. Iz „boksova“ će se materijal pomoću <i>utovarivača</i> odvoditi u stroj za trganje vrećica (ukoliko je otpad dopremljen u plastičnim vrećicama) ili izravno u ulazni transporter postrojenja. Otpad će se prosijavati kroz sito, pri čemu će se zbog predviđene reciklaže odvajati <i> fina frakcija</i> (<30 mm). Nakon prosijavanja materijal će se upućivati na liniju za ručno sortiranje, na kojoj će se odvijati tzv. <i>pozitivno sortiranje</i> (odvajanje materijala prema vrsti/tipu i kvaliteti). Izvojene frakcije skladištit će se u odvojenim boksovima ispod linije za sortiranje. Materijali, preostali nakon ručnog sortiranja, upućivat će se pod magnet, pomoću kojeg će se odvajati <i>magnetni metali (Fe)</i>, dok će se odvajanje <i>nemagnetnih metala (Al, Cu i dr.)</i> odvajati preko tzv. „Eddy Current“ separatora.</p> <p><i>Nesortirani mješoviti otpad</i> će se, nakon odvajanja metala, upućivati ili izravno u prešu za baliranje (u kojoj se otpad preša u bale) te se u takvom obliku otpremati ili na odlagalište, ili u <i>postrojenje za proizvodnju „goriva iz otpada“</i> (GIO/RDF/SRF). Pogon za sortiranje automatski će biti upravljani logičkim načelom SPS, kojim će se uskladiti nesmetan i ispravan rad postrojenja, ovisno o različitim ulaznim vrstama otpada. Pogon će raspolagati <i>instaliranom električnom snagom od oko 300 kW</i>.</p> <p>Tehnički opis pogona za sortiranje otpada prikazan je u predmetnoj <i>Studiji o utjecaju na okoliš Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije</i>, poglavlja A.6.5. i A.7.2.</p>	SORT (Prilog 3)
3.3		Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj	Naziv tehnološke jedinice			
3.	Odlagalište neopasnog otpada	2.100.000 m ³	<p>Odlagalište neopasnog otpada (prema tzv. „<i>Planu C</i>“) imat će romboidni oblik gornje razine uređenog prostora (kote 155 m i 142 m), čije dimenzije iznose približno <i>450 x 350 m</i>, a ukupna površina oko 12 ha (120.000 m²). Područje unutar tog prostora, površine oko 7,2 ha, potrebno je urediti tako da se zbog izravnavanja podloge i osiguranja čvrste, netrošne stijenske podloge, iskopa samo <i>gornji neravni površinski sloj vapnenca</i>, debljine do 2 m. Ukupna zapremina iskopanog zemljano-kamenog agregata u <i>drugoj fazi izgradnje</i> iznosi će oko 115.000 m³ zemljano-kamenog agregata. Do postizanja projektiranih dimenzija prema „<i>Planu C</i>“ trebat će iskopati ukupno oko 380.000 m³ zemljano-kamenog agregata. Taj iskopani materijal privremeno će se pohraniti na naknadno određenom mjestu unutar površine gradilišta, a način daljnjeg postupanja njime odredit će se u skladu s nadležnim „<i>Zakonom o rudarstvu</i>“ (NN 75/09), čl. 64.</p> <p>Završne konture iskopa trebaju osigurati nagib kosina do 3H:1V, a radi potrebe polaganja <i>temeljnog brtvenog sloja</i> na dnu i bočnim stranama odlagališta, kojim će se zaštititi podzemne vode u području budućeg odlagališta neopasnog otpada.</p>	ONO (Prilog 3)

3.3 Broj	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
3.	Odlagalište neopasnog otpada (<i>nastavak</i>)	2.100.000 m ³	<p>Potrebno je također izvesti obodnu komunikaciju širine 5 m, pri čemu visinska razlika između dvaju nivoa obodne komunikacije ne smije biti veća od 12 m. Na sjevernoj strani je predviđen jedan nivo obodne komunikacije, dok na južnoj strani obodna komunikacija nije predviđena. Na dnu odlagališta također je potrebno izvesti nagibe, i to od 2,0-2,5%, a zbog omogućavanja odvodnje i sakupljanja procjednih voda na dnu odlagališta. Širina ulazno-izlazne rampe je 10 m, a predviđeni nagib 4-8%.</p> <p>Ukupna zapremina tijela odlagališta neopasnog otpada, odnosno njegov prihvatni kapacitet, prema "Plamu C" – kod kojega se kota donje razine otkopa nalazi na nadmorskoj visini (koti) od 136 m, površina prirodne razine terena na kotama 152-144 m, a vršni nivo predviđenog nasipa budućeg tijela odlagališta na nadmorskoj visini 175 m (uključujući formiranu jamu i predviđeni nasip) – iznosi oko 2.100.000 m³, a što u potpunosti zadovoljava zahtjeve odlaganja projektiranih količina otpada za čitav predviđeni 30-godišnji period (2014.-2043. g.) U skladu s predviđenim konceptom organizacije odlagališta, odlagalište neopasnog otpada sastojat će se od triju međusobno odvojenih receptivnih cjelina: (a) „bioreaktorskog“ dijela za odlaganje biorazgradive, metanogene frakcije, kapaciteta 1.350.000 m³; (b) dijela za neopasni proizvodni otpad, kapaciteta 110.000 m³ i (c) dijela za odlaganje neopasnog obrađenog mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, kapaciteta 640.000 m³.</p> <p>Temeljni brtveni sustav odlagališta neopasnog otpada u sastavu <i>Centra</i>, sastojat će se od sljedećih slojeva (navedenih odozdo, od temeljne stijene prema gore, do donjeg sloja odloženog otpada): (a) izravnavajući sloj debljine 20-30 cm; (b) glineni materijal koeficijenta propusnosti $k=10^{-9}$ m/s, debljine 50 cm; (c) bentonitni „tepih“ (GCL) koeficijenta propusnosti $k=10^{-9}$ m/s; (d) geomembrana (PEHD folija) debljine 2,5 mm; (e) geomreža (za drenažu); (f) geomembrana (PEHD folija) debljine 2,5 mm; (g) geotekstil gustoće 1.200 g/m²; (h) drenažni sloj od granulata 16/32 mm, debljine 50 cm; (i) geomreža; (j) <i>sloj nekompaktiranog otpada debljine 150 cm.</i></p> <p>Gornji (završni, pokrovni) brtveni sustav odlagališta neopasnog otpada sastojat će se od sljedećih slojeva (navedeno od dolje, tj. od odloženog otpada, prema gore, odnosno površini završnog, pokrovnog sustava): (a) izravnavajući sloj debljine 15 cm; (b) plinodrenažni sloj od šljunka ili tucanika 16/64 cm, debljine 30 m; (c) geotekstil; (d) glin koeficijenta propusnost $k=10^{-9}$ m/s, debljine 60 cm; (e) drenažni sloj granulata 16/32 mm, debljine 50 cm; (f) geotekstil (g) rekultivirajući sloj debljine 100 cm (crvenica 0,85 m + humus 0,15 m) i (h) trava.</p> <p>Sav <i>biorazgradivi otpad</i>, tj. <i>metanogena frakcija</i> mehaničko-biološke obrade otpada, odlagat će se u dijelu <i>odlagališta neopasnog otpada</i>, koje će djelovati na primjeni tehnološkog koncepta „bioreaktorskog“ odlagališta.</p>	ONO (Prilog 3)

3.3	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
3.	Odlagalište neopasnog otpada (<i>nastavak</i>)	2.100.000 m ³	<p>Radi se o odlagalištu u čijim se receptivnim „kazetama“ nakon zapunjavanja spomenutom <i>metanogenom frakcijom</i> i zatvaranjem, dodaje voda i time ubrzava proces razgradnje odloženog otpada te potiče stvaranje odlagališnog plina. U usporedbi s običnim („suhim“) odlagalištem, <i>bioreaktorsko odlagalište</i> može stvarati odlagališni plin ranije i u većoj količini te u kontroliranim i „tempiranim“ okolnostima. Period stvaranja <i>odlagališnog plina</i> je kraći budući da nastajanje tog plina vremenom slabi zbog ubrzane razgradnje kojom se smanjuje količina otpada. Stoga se u „bioreaktoru“ stvara više odlagališnog plina za vrijeme aktivnog rada odlagališta, nego što je to slučaj kod običnog odlagališta. Koncentracija <i>metana (CH₄)</i>, kao konstituenta odlagališnog plina, u bioreaktorskom odlagalištu neće premašivati vrijednost od 20% donje granice eksplozivnosti CH₄ (što je gornja dozvoljena granica prema referentnom dokumentu Europske komisije „BAT Guidance for Landfills“). Predviđa se da će koncentracija drugog važnog konstituenta odlagališnog plina, <i>ugličnog dioksida (CO₂)</i>, iznositi oko 1%, dok je prema gore spomenutom referentnom dokumentu <i>Europske komisije</i>, dozvoljena gornja granica koncentracije ovog plina 1,5%. Za razliku od tradicionalnog odlagališta otpada, u „bioreaktorskom“ odlagalištu se: (a) sprečava disperzija odlagališnog plina tijekom punjenja odlagališta („kazete“), jer ga u takvim okolnostima metanogena frakcija otpada ne stvara; (b) utrostručuje količina proizvedenog odlagališnog plina uz skraćenje vremena proizvodnje tog plina na petinu vremena potrebnog za istu reakciju u tradicionalnom odlagalištu; (c) poboljšava proizvodnja odlagališnog plina, kojega se proizvodi „na zahtjev“, tj. kontrolirano i „tempirano“ u željenom trenutku (kroz odgovarajuće razdoblje), a ne spontano i nepotpuno kao u tradicionalnom odlagalištu; (d) drastično se smanjuje zapremina neophodnog odlagališnog prostora („kazeta“) zbog mogućnosti njenog ponovnog korištenja.</p> <p>Tehnički opis odlagališta neopasnog otpada prikazan je u predmetnoj <i>Studiji o utjecaju na okoliš Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije</i>, poglavlja A.6.6.2.1; A.6.6.3.; A.6.6.4. i A.7.3.</p>	ONO (Prilog 3)
3.4.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
4.	Odlagalište inertnog otpada	1.000.000 m ³	<p>Odlagalište inertnog otpada, koje će u sastavu <i>Centra</i> djelovati odvojeno od odlagališta neopasnog otpada, bit će namijenjeno za odlaganje: (a) manjeg dijela <i>inertnog građevnog otpada</i>, koji se nakon obrade (reciklaže) neće ustupiti korisnicima kao sekundarna sirovina, te (b) <i>inertnog dijela neopasnog proizvodnog otpada</i>. Izgradit će se izvedbom minimalnog iskopa u postojećem eksploatacijskom polju (kamenolomu) i naknadno, izgradnjom nasipa po konceptu „jama-nasip“, a u svrhu prilagodbe oblika jame zahtjevima za izgradnju <i>odlagališta inertnog otpada</i> ukupne zapremine 320.000 m³. <i>Razina dna jame</i> nalazit će se 5-15 m ispod razine okolnog terena.</p>	OIO (Prilog 3)

3.4. Broj	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
4.	Odlagalište inertnog otpada (<i>nastavak</i>)	1.000.000 m ³	<p>Ukupan receptivni kapacitet odlagališta inertnog otpada (zapremina spomenute jame + zapremina nasipanog dijela odlagališta) iznositi će oko 1.000.000 m³ i time <u>u potpunosti zadovoljavati ulazne zahtjeve vezane za očekivane količine otpada za odlaganje tijekom planiranog 30-godišnjeg razdoblja (2014.-2043. g.)</u>. U tom se razdoblju u <i>odlagalište inertnog otpada</i> planira odložiti ukupno oko 718.208 m³ inertnog otpada, i to maksimalno 668.100 m³ obrađenog građevnog otpada i do 50.108 m³ obrađenog neopasnog proizvodnog otpada.</p> <p><i>Visina nasipa</i> oko odlagališta iznositi će oko 2,5 m. Nasip će se izgraditi od <i>glinovitog materijala</i>, čiji koeficijent filtracije (propusnosti) ne smije biti veći od $k = 10^{-7}$ m/s u sloju tla debelom najmanje 1 m.</p> <p><i>Približne dimenzije</i> romboidnog oblika gornje razine otkopanog prostora na nadmorskoj visini od 160 m iznositi će <i>oko 145 x 440 m</i>, a ukupna površina oko 6,3 ha ili 63.000 m². Dimenzije romboidnog oblika donje razine otkopanog prostora na nadmorskoj visini od 150 m iznositi će <i>oko 120 x 415 m</i>, a ukupna površina oko 5,0 ha ili 50.000 m².</p> <p>Kratak tehnički opis odlagališta inertnog otpada dat je u SUO <i>Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije</i>, pogl. A.6.6.2.2.</p>	OIO (Prilog 3)
3.5. Broj	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
5.	Postrojenje za proizvodnju električne energije iz odlagališnog plina	0,8 MW	<p>Na području <i>Centra</i> predviđa se izgradnja <i>postrojenja za proizvodnju električne energije iz odlagališnog plina</i>. Odlagališni plin, koji se koristi za proizvodnju električne energije, sakupljat će se iz <i>tijela odlagališta biorazgradive komponente</i>, tj. iz tzv. "bioreaktorskog odlagališta". <i>Postrojenje za proizvodnju električne energije iz odlagališnog plina</i> je s plohom za odlaganje povezano mrežom cjevovoda, spojenom na odzračnike (vertikalne plinske zdence), preko kojih se iz <i>tijela odlagališta</i> izvlači plin. Sastoji se od <i>plinske stanice</i> i <i>osnovnog modula</i> – motora i generatora. Preko <i>plinske stanice</i> se plin izvlači iz <i>tijela otpada</i> (puhalo) i usmjerava na osnovni modul, gdje će se preko motora i generatora stvarati električna energija. Postrojenje mora biti opremljeno i <i>bakljom za spaljivanje plina</i>, i to zbog slučaja kvara na samom postrojenju ili pak provedbe servisa te sličnih stanja, kada se dolazne količine plina moraju spaliti.</p> <p>Postrojenje će se nalaziti u južnom dijelu <i>Centra</i>. Izgradit će se na platou dimenzija 34 x 30 m, a zauzimat će površinu od 280 m². Za pridobivanje električne energije iz očekivanih količina plina postrojenje će se opremiti plinskim motorom snage 0,8 MW.</p> <p>Emisije NO_x neće radom postrojenja premašivati 380 mg/m³ (maksimalno dozvoljena emisija, prema referentnom dokumentu Europske komisije „BAT Guidance for Landfills“, iznosi 500 mg/m³). Emisija lebdećih čestica iz predmetnog postrojenja iznositi će <i>oko 75 mg/m³</i> (najveća dozvoljena vrijednost, prema „BAT Guidance for Landfills“, iznosi 130 mg/m³).</p>	PPEE (Prilog 3)

3.5.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
5.	Postrojenje za proizvodnju električne energije iz odlagališnog plina (<i>nastavak</i>)	0,8 MW	Kratak tehnički opis postrojenja dat je u predmetnoj SUO <i>Centra za gospodarenje otpadom</i> Zadarske županije, poglavlje A.6.10.	PPEE (Prilog 3)
3.6.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
6.	Postrojenje za spaljivanje odlagališnog plina (<i>plinsko-crpna stanica s visokotemperaturnom bakljom</i>)		<p><i>Plinsko-crpna stanica s visokotemperaturnom bakljom</i> postavlja se neposredno uz postrojenje za proizvodnju energije iz odlagališnog plina u južnom dijelu <i>Centra</i>. Sagradit će se na platou dimenzija 34 x 30 m, a zauzimat će površinu od oko 50 m². Cijelo postrojenje bit će okruženo zelenim ili šljunčanim dekorativnim pojasom u širini od 3,0 m te zaštitnom ogradom visine 2,0 m.</p> <p><i>Visokotemperaturna baklja</i> (1.000-1.200°C) s plinskom crpnom stanicom kapaciteta 60-300 Nm³/h uz podtlak od 60 mbar i instaliranu snagu od 5,5 kW, podići će se kao kompaktna jedinica na betonskoj podlozi dimenzija 4,5 x 3,5 m. Na cijevi, između crpke i baklje, postaviti će se <i>analizator plina</i>.</p> <p>Djelovanjem plinsko-crpne stanice omogućit će se da se u cijevima postigne podtlak. Na taj će se način odlagališni plin, nastao u tijelu <i>odlagališta neopasnog otpada</i>, usmjeriti prema baklji. Međutim, na plinskoj baklji po potrebi će se spaljivati i plin, nastao u <i>odlagalištu biorazgradivog otpada</i> (bioreaktorskom odlagalištu), ako dođe do kvara na elektroenergetskom postrojenju ili se proizvedu male količine plina.</p> <p>Koncentracija emisija NO_x na visokotemperaturnoj baklji iznositi će oko 120 mg/m³ (prema referentnom dokumentu EU „BAT Guidance for Landfills“, koncentracija ne smije biti veća od 150 mg/m³).</p>	PSOP (Prilog 3)
3.7.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
7.	Pogon za recikliranje/oporabu građevnog otpada	111.000 t godišnje	<p>Pogon za recikliranje (oporabu) građevnog otpada nalaziti će se u južnom dijelu <i>Centra</i>, u neposrednoj blizini <i>pogona za kompostiranje zelenog otpada</i>. Ukupna površina zone platoa za reciklažu građevnog otpada iznosi 5,1 ha (51.000 m²). Dimenzije samog platoa iznose 180 x 50 m, a površina 9.000 m² (0,9 ha). Plato će biti okružen zelenom površinom i samo je na jednom mjestu povezan s pristupnom cestom. Izvest će se kao prometna asfaltna ili betonska površina i omeđiti tipskim betonskim rubnjacima. Sastojat će se od triju cjelina. Najveći, <i>zapadni dio platoa</i>, površine 5.000 m², bit će namijenjen <i>skladištenju rastresitog otpada</i> (zemljanog dubokog iskopa, plodnog zemljanog tla te čiste šute i mineralne tvari), <i>srednji dio</i>, površine 2.500 m², služiti će za <i>prikupljanje i skladištenje šute s betonom, nesortirane šute i miješanog otpada</i>, dok će na najmanjem, <i>istočnom dijelu platoa</i> biti smješteni <i>spremnici za pojedinu specifičnu vrstu inertnih otpadnih tvari: papir, karton, ravno staklo, staklenu ambalažu, folije, PVC materijale, ostale vrste plastike, željezne metale, obojene metale, čvrsto drvo i biootpad te kablove</i>.</p>	PRGO (Prilog 3)

3.7. Broj	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
7.	Pogon za recikliranje/oporabu građevnog otpada (<i>nastavak</i>)	111.000 t godišnje	<p>Odvodnja platoa za recikliranje građevnog otpada odvijat će se višebrodno, s označenim poprečnim padovima od 2% i uzdužnim padom od 1% prema tipskom betonskom rigolu s rešetkom od lijevanog željeza. Dno rigola se izvest će se u uzdužnom padu od 0,5%.</p> <p>Pogon će biti opremljen prilaznom rampom, usipnim košem, primarnom čeljusnom drobilicom, garniturom sita za separaciju pojedinih frakcija (0-15 mm, 15-45 mm, 45-160 mm), odjelom za ručni odabir, sekundarnom udarnom drobilicom, zračnim separatorima za odvajanje lakih čestica te separatorom za odvajanje metala. Tijekom radnog procesa u pogonu će se zasebno odvajati lake frakcije (plastika, papir itd.), drvo, metali i dr. U sklopu postrojenja raspoloživ će biti i bager s košarom i hidrauličkim čekićem, utovarivač te „kamion-damper“. Efektivni radni kapacitet ovog pogona iznosi 50 t/h.</p> <p>Očekuje se da će se nakon nekoliko prvih godina rada u <i>Centru</i> uspostaviti praksa recikliranja građevnog otpada kao <i>sekundarne sirovine</i> do razine od oko 70% (tj. oko 78.000 t), dok će se na odlaganje u <i>odlagalište inertnog otpada</i> upućivati preostalih 30% ulaznih količina, odnosno oko 33.000 t građevnog otpada.</p> <p>Opis pogona za recikliranje građevnog otpada dat je u SUO <i>Centra za gospodarenje otpadom</i> Zadarske županije, poglavlja A.6.8. i A.7.5.</p>	PRGO (Prilog 3)
3.8. Broj	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
8.	Pogon/površina za kompostiranje zelenog otpada	2.000 t godišnje	<p>Obrada zelenog otpada u <i>Centru</i> odvijat će se na zasebnom prostoru, na asfaltnoj ili betonskoj plohi, unutar namjenski izdvojenog područja ukupne površine 2,3 ha (23.000 m²). Plato za kompostiranje otpada nalazit će se u južnom dijelu područja zahvata. Tlocrtna dimenzije platoa za kompostiranje bi će 40 x 100 m, a ukupna površina oko 4.000 m². Plato će biti povezan s pristupnom cestom za dopremu zelenog otpada. Izvest će se „na četiri vode“ s uzdužnim sljemenom, a nagib svake od „voda“ prema rubu platoa iznositi će 2%. Dakle, odvodnja s platoa odvijat će se niz plohe nagiba od 2% prema tipskom betonskom rigolu s lijevanom željeznom rešetkom. Dno rigola bit će izvedeno s uzdužnim padom od 0,5%. Betonski ili asfaltni plato za kompostiranje bit će omeđen tipskim betonskim rubnjacima.</p> <p>Očekuje se da će godišnje s područja Županije u <i>Centar</i> biti dopremano prosječno oko 2.000 t zelenog otpada za kompostiranje.</p> <p>Za tehnološko rješenje odabrano je aerobno dinamičko otvoreno kompostiranje.</p> <p>Predviđene tehnološke faze kompostiranja su: (a) dovoz zelenog otpada, (b) usitnjavanje zelenog otpada, (c) miješanje i homogenizacija, (d) formiranje kompostnih hrpa, (e) zalijevanje kompostnih hrpa, (f) stalno prevrtanje kompostnih hrpa, (g) kontrola temperature, (h) kontrola pH vrijednosti, (i) ručno</p>	KOMP (Prilog 3)

3.8.	Naziv tehnološke jedinice	Predviđeni kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz blok-dijagrama u Prilogu broj
Broj				
8.	Pogon/površina za kompostiranje zelenog otpada (<i>nastavak</i>)	2.000 t godišnje	<p>izdvajanje inertnog otpada, (j) prosijavanje komposta, (k) povrat strukturnog materijala, (l) priprema supstrata, (m) pakiranje i (n) kemijska analiza uzoraka.</p> <p>Tijekom provedbe tehnološkog postupka kompostiranja kroz navedene faze potrebno je kontrolirati i osigurati optimalne vrijednosti <i>osnovnih čimbenika koji utječu na pravilan tijek kompostiranja</i>. Ti čimbenici su: (a) vlažnost materijala (55–65%); (b) sadržaj kisika (10–15%); (c) odnos ugljika i dušika, tj. C/N (koji se treba kretati od 30:1 do 35:1); (d) pH (6,5-7,5); (e) usitnjenost materijala (5–60 mm); (f) temperatura (45–65 °C) i (g) mikroorganizmi.</p> <p>Opis pogona za kompostiranje zelenog otpada dat je u SUO <i>Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije</i>, poglavlja A.6.7. i A.7.4.</p>	KOMP (Prilog 3)

- 4. Referentne oznake mjesta emisija (prefiks Z za zrak; V za vodu (prijemnik); O za odlagalište ili skladište otpada; S za skladište sirovina; T za emisije u tlo; K: sustav javne odvodnje) prikazane na blok-dijagramu postrojenja**

Oznaka	Mjesto emisije	Opis	Prilog broj
Z	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada: BIOFILTAR	MBO-BF/Z	3
V	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada: BIOFILTAR	MBO-BF/PV	3
Z	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada: VREĆASTI FILTAR	MBO-VF/Z	3
Z	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada: SABIRNA JAMA	MBO-SJ/Z	3
V	Odlagalište neopasnog otpada: BAZEN ZA TEHNOLOŠKE I PROCJEDNE VODE	ONO/PV	3
V	Krovne i manipulativne površine <i>Centra za gospodarenje otpadom</i> te obodni kanal odlagališta neopasnog otpada: BAZEN ZA OBORINSKE VODE	KMPOK/OV	3
Z	Postrojenje za spaljivanje odlagališnog plina: PLINSKA STANICA S VISOKO-TEMPERATURNOM BAKLJOM	PSOP/Z	3

5. Operativna dokumentacija postrojenja

- Idejno rješenje *Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije*, APO, Zagreb, 2008.
- Studija o utjecaju na okoliš *Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije*, APO, Zagreb, 2009. (*postupak procjene utjecaja na okoliš je u tijeku*)

D. POPIS SIROVINA, SEKUNDARNIH SIROVINA I DRUGIH TVARI I ENERGIJA POTROŠENA ILI PROIZVEDENA PRI RADU POSTROJENJA

1. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se upotrebljavaju u postrojenju

1.1. Popis sirovina¹, pomoćnih materijala i drugih tvari

Broj	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Opis i karakteristike s naglašavanjem opasnih tvari	Jesu li raspoložive alternativne sirovine koje imaju učinak na okoliš?	Godišnja potrošnja (t) Iskristivost
1.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada	mješoviti komunalni otpad	otpadni materijal iz domaćinstava sa znatnim udjelom biorazgradive komponente	nije primjenjivo	75.000 (obrađuje se sva zaprimljena količina)
2.	Odlagalište neopasnog otpada – „bioreaktorski“ dio	biorazgradiva frakcija obrade komunalnog otpada	biohigijenzirana (bioosušena) frakcija za odlaganje uz proizvodnju odlagališnog plina	nije primjenjivo	22.500 (35% zaprimljenog komunalnog otpada)
3.	Odlagalište neopasnog otpada – dio za neopasni proizvodni otpad	neopasni proizvodni otpad	neopasni otpad nastao tehnološkim procesima	nije primjenjivo	2.700 (40% ukupno zaprimljenog neopasnog proizvodnog otpada)
4.	Odlagalište neopasnog otpada – dio za otpadni mulj	mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	otpadni mulj u kojemu nema opasnih tvari	nije primjenjivo	26.000 (sav zaprimljeni otpad)
5.	Pogon za uporabu/reciklažu građevnog otpada	građevni otpad	inertni građevni materijal pretežno nastao rušenjem objekata	nije primjenjivo	111.000 (sav zaprimljeni otpad)
6.	Odlagalište inertnog otpada	obrađeni građevni otpad	obrađeni (drobljenjem i sl.) građevni otpad	nije primjenjivo	33.000 (30% ulaznog otpada)
7.	Postrojenje za proizvodnju električne energije iz odlagališnog plina	odlagališni plin	plin iz kontrolirane anaerobne razgradnje otpada u „bioreaktoru“	nije primjenjivo	-

1.2. Voda

1.2.1. Broj	Zahvat vode	Upotreba u radu postrojenja	Potrošnja tehnološke i pitke vode (Ø)				
			Ø (l*s ⁻¹)	max. (l*s ⁻¹)	m ³ *mj ⁻¹	m ³ *god ⁻¹	Potrošnja / jed. proizv.
1.	Vodovod ili bušotina <i>in situ</i>	higijensko-sanitarna, voda za piće, procesna („vodena zavjesa“)	-	-	200	2.400	-
1.2.2. Broj	Opis zahvata, potrošnja površinske vode, podzemne vode i upotrebene vode za ponovno korištenje, kvaliteta ulazne vode, obrada zahvaćene vode						
1.	Studija o utjecaju na okoliš, poglavlja A.6.1.4.; A.6.9.1.; A.6.9.2.; A.6.9.3.; A.6.9.4.						
1.2.3. Broj	Dijagrami opskrbe vodom i sustava javne odvodnje						
1.	Studija o utjecaju na okoliš, Prilozi A.6-21; A.6-22; A.6-25; A.6-26						

¹ S obzirom na karakter zahvata, ovdje se „sirovinom“ smatra sav otpad dopremljen u *Centar*, a u svrhu skladištenja, obrade, odlaganja i predaje ovlaštenim subjektima na daljnje postupanje.

1.3. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Otpad koji se neće odlagati, već samo skladištiti, tj. privremeno pohranjivati na lokaciji *Centra*, nalazit će se u adekvatno uređenom prostoru tzv. *reciklažnog dvorišta*. Otpad prikupljen u reciklažnom dvorištu, uključujući i *opasne komponente iz kućnog otpada*, povremeno će se predavati tvrtkama ovlaštenim za postupanje pojedinom vrstom otpada.

Reciklažno dvorište otvorenog tipa organizirat će se neposredno uz *ulazno-izlaznu zonu*, na uređenoj površini od 4.440 m². U reciklažno dvorište građani će moći osobno dovoziti sav svoj otpad koji je prikladan za reciklažu (oporabu). Stoga će se unutar reciklažnog dvorišta urediti posebna odjeljenja s adekvatnim spremnicima (kontejnerima) i plohami za prihvata i privremeno skladištenje različitih vrsta otpadnog materijala: *površina za glomazni otpad, površine za privremeno skladištenje papira, stakla, PET- i ALU-otpada te površine za privremeno skladištenje opasnog otpada iz domaćinstva* (npr. ambalaža od pesticida, boje, iskorištena jestiva ulja, sredstva za čišćenje, otapala, ljepila, živine svjetiljke, neonska rasvjetna tijela, stari živini termometri, istrošeni akumulatori, baterije, motorna ulja, ambalaža i filtri motornih ulja, ostaci lijekova, kozmetički preparati i dr.).

2. Proizvodi i poluproizvodi proizvedeni u postrojenju

2.1. Proizvodi i poluproizvodi

Broj	Postrojenje	Proizvod i poluproizvod	Opis proizvoda i poluproizvoda	Registarski brojevi tvari (CAS)	Proizvodnja (t*god. ⁻¹)
1.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada	alternativno gorivo iz otpada (GIO/RDF/SRF)	Goriva frakcija koja će se proizvesti mehaničkom rafinacijom stabilata u procesu mehaničko-biološke obrade (MBO) komunalnog otpada, čija će kalorijska vrijednost iznositi 16-22 MJ/kg, a koristit će se za pogon cementara i drugih industrijskih postrojenja	nije primjenjivo	29.000
2.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada	metalne i druge reciklabilne komponente	Različiti, pretežno metalni elementi, izdvojeni tijekom mehaničke rafinacije stabilata u postrojenju za MBO komunalnog otpada, koje će preuzimati tvrtke ovlaštene za postupanje metalnim otpadom	nije primjenjivo	14.500
3.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada	metanogena frakcija otpada	Higijeniziran, biološki aktivan stabiliziran materijal, nastao biostabilizacijom (biosušenjem) komunalnog otpada u MBO postrojenju, pogodan za kontroliranu proizvodnju odlagališnog plina ili kao izolacijski materijal za prekrivanje otpada na odlagalištima.	nije primjenjivo	29.000
4.	Pogon za reciklažu / oporabu građevnog otpada	reciklirani građevni otpad	Različitim načinima obrade pojedinih vrsta građevnog otpada (zemljani i drugi iskopi), čista građevna šuta, otpad od rekonstrukcija prometnica, otpad s gradilišta, otpad od rušenja građevina), kao što su prosijevanje, sortiranje i drobljenje (ustinjavanje) proizvest će se inertni materijal različite granulacije, koji će se predavati tvrtkama uposlenim u različitim građevnim aktivnostima, a u svrhu upotrebe tog materijala kao sekundarne sirovine.	nije primjenjivo	76.000

Broj	Postrojenje	Proizvod i poluproizvod	Opis proizvoda i poluproizvoda	Registarski brojevi tvari (CAS)	Proizvodnja (t*god. ⁻¹)
5.	Pogon za kompostiranje zelenog otpada	kompost	Četverofaznim procesom aerobne dinamičke razgradnje zelenog otpada proizvest će se tržišno vrijedan stabilni organski, humusu sličan materijal, pogodan za primjenu u poljoprivredi i hortikulturi (kao dodatak tlu), a s ciljem poboljšanja strukture, plodnosti, stupnja aeracije i drugih povoljnih karakteristika tla.	nije primjenjivo	600

Tokovi s prosječnom godišnjom bilancom otpada te proizvodima i/ili poluproizvodima nastalim radom predmetnog zahvata prikazani su u Prilogu 4.

3. Energija utrošena ili proizvedena u postrojenju (navesti podatke koji su lako dostupni)

3.1. Ulaz goriva i energije

3.1.1.	Ulaz goriva i energije	Potrošnja jedinica/godina	Toplinska vrijednost (GJ*jedinica ⁻¹)	Pretvoreno u GJ
3.1.2.	Prirodni plin	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.3.	Smeđi ugljen	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.4.	Crni ugljen	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.5.	Koks	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.6.	Druga kruta goriva	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.7.	Mazut (lož-ulje)	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.8.	Plinsko ulje	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.9.	Loživo ulje za grijanje	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.10.	Ostali plinovi	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.11.	Dizel gorivo	50 m ³	0,00003	0,0015
3.1.12.	Sekundarna energija	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.13.	Obnovljivi izvori	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.14.	Kupljena toplinska energija	ne koristi se	X	nije primjenjivo
3.1.15.	Kupljena električna energija	9 GWh	X	32.400
3.1.16.	Ostala goriva	ne koristi se	nije primjenjivo	nije primjenjivo
3.1.17.	Ukupne ulazne količine energije i goriva (u GJ)	9 GWh	X	32.400

3.2. Energija proizvedena u postrojenju

3.2.1.	Pokazatelj	2.600.000 m³ odlagališnog plina prosječno godišnje tijekom <i>drugog 5-godišnjeg perioda</i> rada <i>Centra</i> (2019.-2024. g.); u kasnijim fazama količina proizvedenog odlagališnog plina će se povećavati
3.2.2.	Instalirana električna snaga (u MW)	3
3.2.3.	Instalirana toplinska snaga (u MW)	ne proizvodi se
3.2.4.	Proizvodnja električne energije (u MWh i GJ)	24 MWh (86 GJ)
3.2.5.	Proizvodnja toplinske energije (u GJ)	ne proizvodi se
3.2.6.	Prodaja toplinske energije (u GJ)	ne proizvodi se
3.2.7.	Prodaja proizvedene električne energije (u MWh i GJ)	24 MWh (86 GJ)

3.3. Karakterizacija svih potrošača energije

3.3.1.	Nomenklatura, naziv i tehničke karakteristike potrošača	Godišnja potrošnja energije	Stvarna energetska učinkovitost uređaja *	Ciljna energetska učinkovitost uređaja
1.	Pogon za predobradu i biostabilizaciju otpada (700 kW)	6.000 GJ	95%	95-98%
2.	Pogon za mehaničku obradu otpada (1.300 kW)	11.000 GJ	95%	95-98%
3.	Pogon za sortiranje otpada (300 kW)	2.500 GJ	95%	95-98%
4.	Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (600 kW)	570 GJ	95%	95-98%
5.	Plinska stanica s visokotemperaturnom bakljom (5,5 kW)	10 GJ	33%	36%
6.	Mobilna drobilica Deutz Diesel (90 kW)	320 GJ	50%	55%
7.	Rasvjeta - unutrašnja i vanjska (1.000 kW)	12.000 GJ	nije primjenjivo	nije primjenjivo

* Stvarna energetska učinkovitost uređaja utvrdit će se pri radu postrojenja (svih potrošača energije)

3.4. Korištenje energije

3.4.1.	Pokazatelj	godišnje količine energije
3.4.2.	Ukupna kupljena i proizvedena energija (u GJ)	32.486
3.4.3.	Ukupna prodana energija (u GJ)	86
3.4.4.	Ukupna potrošnja energije (u GJ)	32.400
3.4.5.	Ukupna potrošnja energije za grijanje i toplu vodu iz sustava za grijanje (u GJ)	nije primjenjivo
3.4.6.	Ukupna potrošnja energije za tehnološke i druge procese (u GJ)	32.400

3.5. Potrošnja energije (godišnje)

Broj	Proizvod	Jedinica	Potrošnja energije / tona proizvoda			
			Električna energija		Toplinska energija (GJ/jedinica)	Ukupno (GJ/jedinica)
			kWh/jedinica	GJ/jedinica		
1.	Biorazgradiva frakcija	t	180	0,650	nije primjenjivo	0,650
2.	Gorivo iz otpada (RDF)	t	115	0,410	nije primjenjivo	0,410
3.	Reciklabilni metalni otpad	t	107	0,380	nije primjenjivo	0,380
4.	Obradeni građevni otpad	t	2	0,007	nije primjenjivo	0,007
	Proizvodnja recikliranog materijala obradom otpada (φ)	t	404	1,447	nije primjenjivo	1,447

E. OPIS VRSTA I KOLIČINA PREDVIĐENIH EMISIJA IZ POSTROJENJA ZA SVAKI MEDIJ KAO I UTVRĐIVANJE ZNAČAJNIH POSLJEDICA EMISIJA NA OKOLIŠ I LJUDSKO ZDRAVLJE

Za sve emisije, spomenute u ovom zahtjevu, navesti razoblja u kojima se uzimaju uzorci i za koje se izračunavaju prosjeci, te varijacije emisija, npr. tamo gdje postoje podaci – polusatne prosjeke, dnevne prosjeke, mjesečne prosjeke, masene emisije i emisije po toni proizvoda.

1. Onečišćenje zraka

1.1. Popis izvora i mjesta emisija u zrak, uključujući tvari neugodnog mirisa (u jedinicama za miris) i mjere za sprečavanje emisija (uključujući šifru djelatnosti koje uzrokuju emisije prema posebnom propisu)

Broj	Izvor emisije (uputa na brojčane oznake iz blok dijagrama)	Onečišćujuće tvari	Način smanjenja emisija (npr. filter od tkanine, taloženje itd.)	Podaci o emisijama (specificirati jedinice i na osnovu po kojem se izražavaju rezultati mjerenja; npr. mg/Nm ³ , kg/tona proizvoda, kg/d itd.)
1.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada: biofilter (MBO-BF/Z)	nemetanski VOC	biofilter	15 mg/Nm ³
		amonijak (NH ₃)		5 mg /Nm ³
		sumporovodik (H ₂ S)		5 mg /Nm ³
		fine čestice (PM)		12 mg/Nm ³
		neugodni mirisi		300 ouE/m ³
2.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada: vrećasti filter (MBO-VF/Z)	fine čestice (PM)	vrećasti filter	10 mg/Nm ³
3.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada: sabirna jama (MBO-SJ/Z)	neugodni mirisi	„vodena zavjesa“	300 ouE/m ³
4.	Plinska stanica: visokotemperaturna baklja (PSOP/Z)	dušikovi spojevi (NO _x)	kvartalni mjerni nadzor	120 mg/m ³
		metan (CH ₄)		100 mg/m ³

1.2. Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš

1.2.	Opis metoda za sprečavanje emisija, njihova učinkovitost i utjecaj na okoliš
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dnevno i periodično prekrivanje odloženog otpada na <i>odlagalištu neopasnog otpada</i> inertnim zemljanim materijalom (sprečavanje raznošenja otpada vjetrom, značajno smanjenje neugodnih mirisa, onemogućenje pristupa životinja odloženom otpadu) ▪ otplinjavanje „<i>bioreaktorskog</i>“ dijela <i>odlagališta</i> odvođenjem odlagališnog plina u <i>postrojenje za proizvodnju električne energije</i>, a spaljivanje odlagališnog plina na <i>visokotemperaturnoj baklji</i> samo u iznimnim situacijama (sprečavanje, odnosno minimiziranje emisija odlagališnog plina, prvenstveno snažnog stakleničkog plina metana /CH₄/, u zrak) ▪ emisije plinova nastalih tijekom <i>biostabilizacije/biosušenja otpada</i> minimiziraju se odvođenjem plinova kroz sustav biofiltra prije ispuštanja u atmosferu ▪ emisije plinova (uklj. prašinu), nastalih tijekom <i>mehaničke obrade bioosušenog otpada</i>, minimiziraju se odvođenjem plinova kroz vrećasti filter prije ispuštanja u atmosferu ▪ širenje neugodnih mirisa prilikom istovara otpada u prihvatnu jamu <i>postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada</i>, minimizira se vrlo kratkim otvaranjem automatskih vrata prijemnog prostora, stanju podtlaka u prostoriji za prihvat otpada te aktiviranjem „vodene zavjese“ tijekom istovara otpada.

2. Onečišćenje površinskih voda

2.1. Mjesto ispuštanja u prijemnik

2.1.1.	Naziv prijemnika (rijeka, jezero, more)	more (nakon obrade na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zadra)
2.1.2.	Kategorija prijemnika	nije primjenjivo
2.1.3.	Položaj mjesta ispuštanja u odnosu na prijemnik	nije primjenjivo
2.1.4.	Hidrogeološke značajke i zona zaštite vodonosnika	nije primjenjivo
2.1.5.	Onečišćenja s ostalim pokazateljima stanja vode	nije primjenjivo

2.2. Proizvedene otpadne vode

2.2.1. Popis pokazatelja onečišćenja vode

Oznaka mjesta ispuštanja (vidi blok-dijagram)	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina (m ³ /dan) i protok (m ³ /h)	Vrste i karakteristike onečišćujućih tvari	Prije pročišćavanja		Nakon pročišćavanja	
				Način pročišćavanja	Koncentracija (mg/l)	Koncentracija (mg/l)	Godišnje emisije (t) i emisija / jedinica proizvoda (mg/l / jed.) (t)
Sabirni bazen za tehnološke i procjedne otpadne vode (SBTOV)	Biofiltrar i postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada (MBO-BF/PV)	2,74 m ³ /dan	suspendirana tvar	(a) 4-stupanjsko pročišćavanje na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) „in situ“ do razine kakvoće komunalne vode	130	-	0,130 1,73 x 10 ⁻⁶
			KPK _{Cr}		466 (O ₂)	700 (O ₂)	0,466 6,21 x 10 ⁻⁶
			BPK ₅		240 (O ₂)	250 (O ₂)	0,240 3,2 x 10 ⁻⁶
			amonij ion (N)		377,0	-	0,370 4,93 x 10 ⁻⁶
			kloridi		85,8	posebno odrediti	0,0858 1,14 x 10 ⁻⁶
			nitriti		671 (N)	-	0,671 8,95 x 10 ⁻⁶
			sulfati		103	posebno odrediti	0,103 1,37 x 10 ⁻⁶
			arsen (As)		0,007	0,1	0,000007 93 x 10 ⁻¹²
			bakar (Cu)		2,72	0,5	0,00272 36 x 10 ⁻⁹
			željezo (Fe)		4,95	-	0,00495 66 x 10 ⁻⁹
			selen (Se)		0,222	0,1	0,000222 2 x 10 ⁻⁹
			cink (Zn)		1,07	2,0	0,00107 14 x 10 ⁻⁹
			kadmij (Cd)		< 0,05	0,1	<0,00005 <0,67 x 10 ⁻⁹
			krom (Cr ⁶⁺)		< 0,01	0,1	<0,00001 <0,13 x 10 ⁻⁹
			ukupni krom (Cr)		< 0,05	0,5	<0,00005 <0,67 x 10 ⁻⁹
			olovo (Pb)		< 0,05	0,5	<0,00005 <0,67 x 10 ⁻⁹
			nikal (Ni)		< 0,05	0,5	<0,00005 <0,67 x 10 ⁻⁹
mineralna ulja	< 1	30,0	<0,001 <13 x 10 ⁻⁹				
fenoli	< 0,01	10,0	<0,00001 <0,13 x 10 ⁻⁹				
			(b) obrada pročišćene vode (na razini kakvoće komunalne vode) na UPOV-u Grada Zadra				

Oznaka mjesta ispuštanja (vidi blok-dijagram)	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina (m ³ /dan) i protok (m ³ /h)	Vrste i karakteristike onečišćujućih tvari	Prije pročišćavanja		Nakon pročišćavanja	
				Način pročišćavanja	Koncentracija (mg/l)	Koncentracija (mg/l)	Godišnje emisije (t) i emisija / jedinica proizvoda (mg/l / jed.) (t)
			lakohlapljivi aromatski ugljikovodici		< 0,1	1,0	<0,0001 <1,3 x 10 ⁻⁹
			lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici		< 0,1	1,0	<0,0001 <1,3 x 10 ⁻⁹
			PCB/PCT (ukupno)		< 0,001	-	<0,000001 <13,3 x 10 ⁻¹²
Sabirni bazen za tehnološke otpadne vode (SBTOV)	Odlagalište neopasnog otpada (ONO/PV)	14,4 m ³ /dan (0,12 x 10 ⁻³ m ³ /m ² /dan)	suspendirana tvar	Najmanje 50% nastalih procjednih voda recirkulacijom će se koristiti za dodatno ovlaživanje biorazgradive (metanogene) frakcije, odložene u biorektorskom dijelu odlagališta. Preostali dio procjednih voda neće se ispuštati u okoliš, već će se višestupanjskim procesom obrađivati u lokalno izgrađenom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, gdje će biti obrađen do razine otpadnih voda, prikladnih za ispuštanje u sustav javne odvodnje. Tako pročišćena otpadna voda će se – prije konačnog ispuštanja u recipijent – odvoziti kamionima-cisternama na daljnju obradu u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zadra.	200	-	0,2 95 x 10 ⁻⁹
			amonij ion (N)		40	-	0,04 19 x 10 ⁻⁹
			BPK ₅		500	250	nije primjenjivo
			TOC		160	-	0,16 76 x 10 ⁻⁹
			KPK _{Cr}		1.000	700	nije primjenjivo
			nitriti		10	-	0,01 4 x 10 ⁻⁹
			ukupni fosfor (P)		10	posebno odrediti	0,01 4 x 10 ⁻⁹
			kloridi		350	posebno odrediti	0,35 166 x 10 ⁻⁹
			sulfati		50	posebno odrediti	0,05 23 x 10 ⁻⁹
			željezo (Fe)	130	-	0,13 61 x 10 ⁻⁹	
Sabirni bazen za oborinske vode (SBOV)	Krovne i manipulativne površine te obodni kanal odlagališta neopasnog otpada (KMPOK/OV)	48,1 m ³ /dan	mineralna ulja	Čiste oborinske vode upućuju se izravno u sabirni bazen za oborinske vode, dok se na manipulativnim površinama zauljene oborinske vode odvođe na uljni separator i zatim pročišćene, u sabirni bazen za oborinske vode. U bazenu za oborinske vode mjerit će se njihova kakvoća prije ispuštanja u okoliš. Predložena emisija tih voda temeljit će se na kakvoći utvrđenoj zadanim vrijednostima maksimalnih dozvoljenih koncentracija za vode I. vrste, u nadležnoj „Uredbi o izmjenama i dopunama Uredbe o klasifikaciji voda“ (NN 137/08).	30	-	0,03 14 x 10 ⁻⁹
			suspendirana tvar		35	-	0,35 166 x 10 ⁻⁹

2.2.2. Opis metoda za sprečavanje emisija

2.2.2.	Opis metoda za sprečavanje emisija
1.	Sanitarno-potrošne vode odvozit će se redovito iz sabirnog bazena za sanitarno-potrošne vode kamionima-cisternama u <i>uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zadra</i> , dok će se tehnološke (uklj. procjedne) vode obrađivati na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda koji će se postaviti „in situ“ do razine kakvoće otpadnih komunalnih voda, prikladnih za ispuštanje u sustav javne odvodnje, a zatim kamionima-cisternama prevoziti u <i>uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zadra</i> . Oborinske vode s čistih površina nakon kontrole otpuštati će se iz sabirnog bazena upojnim bunarima u tlo, dok će se onečišćene (zamašćene, zauljene) oborinske vode s manipulativno-prometnih površina odvoditi na separator ulja i masti, a tek zatim preko sabirnih bazena i kontrole kakvoće upojnim bunarima ispuštati u okoliš (tlo). <u>Budući da se lokacija zahvata nalazi u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta, u okoliš se smiju ispuštati samo vode, čija kakvoća odgovara razini voda I. vrste, kako je ona definirana u nadležnoj „Uredbi o izmjenama i dopunama Uredbe o klasifikaciji voda“ (Narodne novine, br. 137/2008).</u>

2.2.3. Utjecaj emisije onečišćujućih tvari na vodu i vodni ekosustav

Redni broj	Pročišćavanje otpadnih voda i posljedica emisija onečišćujućih tvari na vodu i vodni ekosustav, pročišćavanja
1.	U postupku procjene utjecaja na okoliš je potvrđeno da predmetni zahvat neće imati negativnih utjecaja na vodu i vodni ekosustav.

2.3. Ispuštanje u sustav javne odvodnje

Oznaka mjesta ispuštanja (vidi blok-dijagram (oznaka K i br.))	Mjesta nastanka otpadnih voda	Ukupna dnevna količina (m ³) i protok (m ³ /hr)	Srednji period ispuštanja (min, hr, hr/dan, dan/god.)	Vrsta, količina i karakteristike onečišćujućih tvari
-	Predmetni zahvat neće biti povezan sa <i>sustavom javne odvodnje</i> . Na području zahvata izgradit će se samo <i>interni sustav odvodnje</i> . Sve otpadne tehnološke, uključujući i procjedne vode (koje ne budu korištene za recirkulaciju u bioreaktorsko odlagalište), nakon 4-faznog pročišćavanja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda „in situ“ (gdje će biti pročišćene do razine kakvoće komunalnih otpadnih voda), kao i sanitarno-potrošne (fekalne) vode, redovito će se kamionima-cisternama odvoziti s područja zahvata na <i>uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zadra</i> .			

3. Onečišćenje tla

3.1. Onečišćenje tla*

3.1.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla

Oznaka mjesta emisije u tlo	Mjesta nastanka emisija u tlo	Onečišćujuće tvari i njihove karakteristike	Ukupne dnevne količine (kg) i protok (kg/hr)	Prije pročišćavanja	Nakon pročišćavanja
				Koncentracija u tlu (jedinica) ili godišnje emisije (t) u tlo	Koncentracija u tlu (jedinica) ili godišnje emisije (t) u tlo
nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo

* U postupku procjene utjecaja na okoliš je potvrđeno da predmetni zahvat neće imati negativnih utjecaja na tlo.

3.1.2. Posljedica emisije na onečišćenje tla i na ekosustav tla

Broj	Opis posljedica emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje
1.	nije primjenjivo

3.2. Onečišćenje tla vezano uz poljoprivredne aktivnosti

3.2.1. Popis pokazatelja onečišćenja tla

Oznaka poljoprivredne površine	Mjesta nastanka emisija u tlo	Sredstva kojim se tretira tlo i njihove karakteristike	Ukupne dnevne količine (kg ili t)	Popis ostalih pokazatelja onečišćenja tla
U neposrednom okružju zahvata nema poljoprivrednih površina.				

3.2.2. Posljedica emisije na onečišćenje tla i na ekosustav tla

Broj	Opis utjecaja emisija u tlo i ekosustav tla, pročišćavanje
1.	U postupku procjene utjecaja na okoliš je potvrđeno da predmetni zahvat neće imati negativnih utjecaja na tlo.

4. Gospodarenje otpadom

4.1. Naziv i količine proizvedenog otpada

Broj	Naziv otpada	Ključni broj otpada	Postupci uporabe i/ili zbrinjavanja otpada*	Fizikalne i kemijske karakteristike otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina oporabljene otpada (t)	Godišnja količina zbrinutog otpada (t)	Lokacija zbrinjavanja/oporabe otpada	Skladištenje otpada (oznaka iz blok-dijagrama SO)
1.	Procjedne vode s odlagališta otpada	19 07 02 19 07 03 *	B, O	suspendirana tvar, amonij, nitrati, kloridi, fosfor, sulfati, željezo	0,95	0,95	0	<i>ex situ</i> (ovlaštena tvrtka za postupanje otpadom)	UPOV-SB
2.	Mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09	19 08 10 *	K/F T	mineralna ulja suspendirana tvar	0,38	0,38	0	<i>ex situ</i> (ovlaštena tvrtka za postupanje otpadom)	SBOV-NF

* K/F = kemijsko-fizikalni postupci zbrinjavanja

B = biološki postupci zbrinjavanja

T = termički postupci zbrinjavanja

O = odlaganje otpada

K = kondicioniranje otpada

(prema nadležnoj "Uredbi o izmjenama i dopunama Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada"; Narodne novine, br. 39/2009)

5. Buka

5.1. Broj	Izvori buke	Opis izvora buke	Razina akustične buke na izvoru, L _{WA} (dB)		
1.	Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada	Izvor buke je uređaj u dijelu zatvorenog prostora građevine postrojenja za mehaničku obradu otpada	80-85		
5.2.	Vrijednosti ekvivalentne razine buke L _{Aeq} u dB u promatranim područjima				
Broj	Lokacije mjerenja	Danju		Noću	
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
1.	Granica sa susjednom zonom V. (tj. zonom gospodarske namjene)	80	prema modelu širenja buke*: 45	80	prema modelu širenja buke*: 45

* Model podrazumijeva da je izvor buke na otvorenom prostoru, no budući da se u razmatranom slučaju radi o zatvorenom izvoru buke, stvarni intenzitet buke je daleko manji od navedenog u tablici.

6. Vibracije

Značajnije vibracije se tijekom rada zahvata ne očekuju.

6.1.	Izbor vibracija	Opis izvora vibracija	Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija, $a_{weq,T}$ ($m s^{-2}$)		
	nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo		
6.2.	Vrijednosti procijenjenog ubrzanja vibracija koje u promatranom području izaziva postrojenje, $a_{weq,T}$ ($m s^{-2}$)				
Broj	Mjesto mjerenja	Danju		Noću	
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
	nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo	nije primjenjivo

7. Ionizirajuće zračenje

Tijekom rada zahvata neće biti izvora ionizirajućeg zračenja.

7.1.	Izvor ionizirajućeg zračenja	Opis izvora ionizirajućeg zračenja	Vrsta zračenja	Vrijednosti zračenja
Broj				
7.2.	Vrijednosti neionizirajućeg zračenja koje u promatranom području izaziva postrojenje			
Broj	Lokacija mjerenja	Vrsta zračenja	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost

F. OPIS I KARAKTERIZACIJA OKOLIŠA NA LOKACIJI POSTROJENJA

1. Grafički prilog točne lokacije postrojenja i okolnog područja

1.1. Karta lokacije i šireg okolnog područja (Prilog 2)

2. Karakterizacija okoliša okolnog područja

Tvar	Jesu li u okolišu izmjerene koncentracije značajnih tvari koje se emitiraju u zrak, vode ili tlo (uključujući podzemne vode) te određena razina buke i vibracija? Navesti referentni broj izvješća			
1.	Tijekom istražnih radova na lokaciji zahvata, provedene su laboratorijske analize uzoraka podzemne vode (4 istražne bušotine). Pri tome su utvrđene sljedeće minimalne i maksimalne vrijednosti tvari koje se emitiraju u podzemne vode :			
		<u>jedinica</u>	<u>izmjerene vrijednosti</u>	<u>MDK</u>
	amonij (NH ₃)	mg/l N	0,02 – 0,12	< 0,10
	nitriti	mg/l N	< 0,001 – 0,108	< 0,01
	fenoli ukupni	mg/l	< 0,001 – 0,0014	< 0,001
	ukupni fosfor (P)	mg/l P	0,008 – 0,075	< 0,1
	kloridi	mg/l Cl	18 – 22	–
	živa (Hg)	μg/l Hg	< 0,01	< 0,005
	ukupni koliformi	cfu/100 ml	0 – 350	0–50
	fekalni koliformi	cfu/100 ml	0 – 170	0–20
	aerobne bakterije na T = 37 °C/48 h	cfu/ml	280 – 6.000	0–1.000
	aerobne bakterije na T = 22 °C/72 h	cfu/ml	1.400 – 6.200	0–1.000
	ukupna ulja i masti	μg/l	<1 – 47,31	–
	mineralna ulja	μg/l	< 1	< 20
	nitрати	mg/l N	< 0,01 – 3,7	–
	ukupni dušik (TN)	mg/l N	0,103 – 5,261	< 1
	olovo (Pb)	μg/l	0,461 – 1,05	–
	kadmij (Cd)	μg/l	< 0,02 – 0,0675	–
	cink (Zn)	μg/l	2.560 – 12.400	–
	željezo (Fe)	μg/l	30,3 – 162	–

E-VV-18/07
GA-08-2007

Tvar	Jesu li u okolišu izmjerene koncentracije značajnih tvari koje se emitiraju u zrak, vode ili tlo (uključujući podzemne vode) te određena razina buke i vibracija? Navesti referentni broj izvješća			
nikal (Ni)	µg/l	0,414 – 0,758	–	
krom (Cr)	µg/l	0,891 – 2,38	–	
mangan (Mn)	µg/l	3,57 – 43,6	–	
bakar (Cu)	µg/l	0,925 – 2,76	–	
Rezultati analiza navedeni u elaboratu „Istražni radovi na lokaciji budućeg Županijskog centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije – završno izvješće“; Geoaqua, Zagreb, 2008.				

Odgovoriti: Je li gospodarski subjekt ili nadležno tijelo napravilo model disperzije emisija u okolišu ili proveo postupak procjene utjecaja na okoliš.

Postupak ocjene *Studije o utjecaju zahvata na okoliš* je u tijeku.

3. Prethodno onečišćenje i mjere planirane za poboljšanje stanja okoliša

Broj	Opis	Prilog broj
1.	U dosadašnjem razdoblju lokacija zahvata bila je namijenjena eksploataciji mineralne sirovine – građevnog tehničkog kamena. Kao posljedica te aktivnosti lokacija je bila, a djelomice je još uvijek onečišćena jalovinom kopova kamena (ključni broj iz kataloga otpada: 01 01 02). Budući da će zahvat djelovati u skladu s važećim propisima i međunarodnim preporukama, očekuje se smanjenje emisije prašine i buke na lokaciji. Postepenim punjenjem ekskavacijske/eksploatacijske jame (kamenoloma) obrađenim otpadom u svrhu njegova odlaganja i, na kraju potpunim zapunjavanjem jame, predmetni će zahvat povoljno djelovati u smislu poboljšanja estetsko-krajobraznih osobina lokacije.	-

G. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆE ILI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA ZA SPREČAVANJE ILI, TAMO GDJE TO NIJE MOGUĆE, SMANJIVANJE EMISIJA IZ POSTROJENJA

1. Tehnologije i tehnike koje se koriste za sprečavanje i smanjivanje emisija iz postrojenja (emisija koje štetno utječu na okoliš)

		zrak	voda, tlo
1.1	Sastavnica okoliša		
1.2.	Opće karakteristike i tehnički opis tehnologija i tehnika	biofiltrar, vrećasti filter	uređaj za pročišćavanje otpadnih voda; separator ulja i masti
1.3.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	tijekom čitavog radnog vijeka, tj. korištenja zahvata	tijekom čitavog radnog vijeka, tj. korištenja zahvata
1.4.	Poboljšanja s obzirom na okoliš	emisije u zrak bit će unutar granica MDK	emisije u vode i tlo bit će unutar granica MDK
1.5.	Učinkovitost tehnologija i tehnika	visoka	visoka
1.6.	Obrada rezidua	filtri će se nakon predviđenog roka upotrebe davati na obradu ovlaštenim institucijama	uređaji će se održavati na propisima određen način
1.7.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz relevantne tehnologije i tehnike	investicijski i troškovi održavanja utvrdit će se tijekom izrade Studije izvodljivosti zahvata	

2. Predložene (planirane) tehnologije i tehnike za sprečavanje ili smanjivanje emisija iz postrojenja

Načini i mjere sprečavanja ili smanjenja emisija s područja predmetnog zahvata razmatraju se u predmetnoj *Studiji o utjecaju na okoliš*, poglavlje E. Prijedlog mjera zaštite okoliša tijekom građenja i/ili korištenja zahvata.

H. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH (PREDLOŽENIH) MJERA ZA SPREČAVANJE PROIZVODNJE I/ILI ZA OPORABU, ODNOSNO ZBRINJAVANJE PROIZVEDENOG OTPADA IZ POSTROJENJA

1. Mjere za sprečavanje nastanka i/ili za oporabu/zbrinjavanje proizvedenog otpada iz postrojenja

1.1.	Otpad	19 07 02 procjedne vode s odlagališta otpada 19 07 03* 19 08 10* mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda koje nisu navedene pod 19 08 09
1.2.	Vremenski plan i stanje primjene tehnologija i tehnika	nije primjenjivo
1.3.	Opis mjera za sprečavanje proizvodnje otpada i mjera za oporabu prije proizvedenog otpada	nije primjenjivo
1.4.	Razlozi za poduzimanje mjera, poboljšanja s obzirom na zaštitu okoliša	nije primjenjivo
1.5.	Učinkovitost mjera	nije primjenjivo
1.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	nije primjenjivo

I. OPIS I KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH ILI PLANIRANIH MJERA I KORIŠTENE OPREME ZA NADZOR POSTROJENJA I EMISIJA U OKOLIŠ

1. Postojeći sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš

Nije primjenjivo (predmetni zahvat predstavlja novi kompleks građevina, koji još nije izgrađen).

2. Planirani sustav mjera i tehničke opreme za nadzor postrojenja i emisija u okoliš

2A.1.	Nadzirana emisija	EMISIJE U ZRAK sumporovodik (H ₂ S); amonijak (NH ₃); dušikovi spojevi (NO _x); metan (CH ₄); nemetanski VOC; fine čestice (PM); neugodni mirisi
2A.2.	Mjesto emisije	biofiltrar: H ₂ S; NH ₃ ; nemetanski VOC; PM; neugodni mirisi vrećasti filtrar: PM sabirna jama: neugodni mirisi visokotemperaturna baklja: NO _x ; CH ₄
2A.3.	Mjesto mjerenja (mjesto uzorkovanja)	ispusti na <i>biofiltru</i> , odnosno <i>vrećastom filtru</i> postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada
2A.4.	Metode mjerenja (uzorkovanja)	ručno uzorkovanje/ekstraktivna analiza
2A.5.	Učestalost mjerenja (uzorkovanja)	svaka 3 mjeseca (kvartalno) kontinuiranim mjerenjem kroz 7 dana
2A.6.	Uvjeti mjerenja (uzorkovanja)	puno radno opterećenje postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada
2A.7.	Količine koje se prate	H₂S: 5 mg/Nm ³ NH₃: 5 mg/Nm ³ NO_x: 120 mg/m ³ CH₄: 100 mg/Nm ³ nemetanski VOC: 15 mg/Nm ³ PM: 12 mg/Nm ³ (biofiltrar); 10 mg/Nm ³ (vrećasti filtrar) neugodni mirisi: 300 ouE/m ³
2A.8.	Analitičke metode	H₂S: prema zahtjevu norme HRN ISO 9169:1998 NH₃: prema zahtjevu norme HRN ISO 9169:1998 NO_x: prema zahtjevu norme HRN EN 14792:2005 CH₄: prema zahtjevu norme HRN EN 12619:1999 nemetanski VOC: prema zahtjevu norme HRN ISO 9169:1998 PM: prema zahtjevu normi HRN ISO 9096:1997 i HRN EN 13284-1:2001
2A.9.	Tehničke karakteristike mjera	instrumentalna metoda
2A.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	ovlaštena neovisna pravna osoba

2A.11.	Organizacija koja obavlja analize (laboratorij)	ovlaštena neovisna pravna osoba
2A.12.	Ovlaštenje (akreditacija) za mjerenja ili ovlaštenje (akreditacija) laboratorija	ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025
2A.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	kvartalni/godišnji izvještaj (vlasnik pohranjuje zapise 5 godina, a jednom godišnje – najkasnije do 31. ožujka za prethodnu godinu – godišnji izvještaj dostavlja u <i>Registar onečišćenja okoliša</i>)
2A.14.	Planirane promjene u nadzoru	nije primjenjivo (radi se o planiranom, a ne o postojećem zahvatu)
2A.15.	Nadzire li se stanje okoliša	nije primjenjivo (radi se o planiranom, a ne o postojećem zahvatu)

2B.1.	Nadzirana emisija	TEHNOLOŠKE I PROCJEDNE VODE suspendirana tvar, amonij (NH ₃), kloridi, nitrati, sulfati, arsen (As), bakar (Cu), željezo (Fe), selen (Se), cink (Zn), kadmij (Cd), krom (Cr ⁶⁺), ukupni krom (Cr), olovo (Pb), nikal (Ni), mineralna ulja, fenoli, lakohlapljivi aromatski ugljikovodici, lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici, PCB/PCT (ukupno), TOC, ukupni fosfor (P)
2B.2.	Mjesto emisije	sabirni bazen za tehnološke i procjedne otpadne vode (SBTOV)
2B.3.	Mjesto mjerenja (mjesto uzorkovanja)	kontrolno okno, nakon 4-stupanjskog postupka pročišćavanja
2B.4.	Metode mjerenja (uzorkovanja)	analiza navedenih fizikalnih, organskih i anorganskih pokazatelja iz trenutnog uzorka vode, odnosno kako je utvrđeno vodopravnom dozvolom prema posebnom propisu o zaštiti voda
2B.5.	Učestalost mjerenja (uzorkovanja)	svaka 3 mjeseca (kvartalno) ili prema vodopravnoj dozvoli
2B.6.	Uvjeti mjerenja (uzorkovanja)	puno radno opterećenje postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada
2B.7.	Količine koje se prate	suspendirana tvar 200 mg/l; amonij (NH ₃) 377 mg/l; kloridi 350 mg/l; nitrati 671 mg N/l; sulfati 103 mg/l; arsen (As) 0,007 mg/l; bakar (Cu) 2,72 mg/l; željezo (Fe) 130 mg/l; selen (Se) 0,222 mg/l; cink (Zn) 1,07 mg/l; kadmij (Cd) <0,05 mg/l; krom (Cr ⁶⁺) <0,01 mg/l; krom ukupni (Cr) <0,05 mg/l; olovo (Pb) <0,05 mg/l; nikal (Ni) <0,05 mg/l; mineralna ulja <1 mg/l; fenoli <0,01 mg/l; lakohlapljivi aromatski ugljikovodici <0,1 mg/l; lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici <0,1 mg/l; PCB/PCT (ukupno) <0,001 mg/l; TOC 160 mg/l; fosfor ukupni (P) 10 mg/l.
2B.8.	Analitičke metode	suspendirana tvar: prema zahtjevu norme HRN ISO 11923:1998 mineralna ulja: prema zahtjevu norme HRN EN ISO 9377-2:2002 lakohlapljivi aromatski ugljikovodici: „standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed. arsen (As): po normama HRN EN ISO 11969:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003 bakar (Cu): prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003 cink (Zn): prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; ISO 17294-2:2003 kadmij (Cd): prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN EN ISO 5961:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003 krom ukupni (Cr): prema zahtjevu normi HRN EN 1233:1998; ISO 17294-2:2003 krom (Cr⁶⁺): prema zahtjevu norme HRN ISO 11083:1998 nikal (Ni): prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003 olovo (Pb): prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003 selen (Se): prema zahtjevu normi HRN ISO 9965:2001; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003 željezo (Fe): prema zahtjevu normi HRN ISO 6332:2001; HRN ISO 15586:2003 sulfati: prema zahtjevu norme HRN EN ISO 10304-2:1998 kloridi: prema zahtjevu normi HRN ISO 9297:1998; HRN ISO 10304-2:1998 fosfor ukupni (P): prema zahtjevu norme HRN ISO 6878:2001 amonij (NH₃): prema zahtjevu normi HRN ISO 5664:1998; HRN ISO 7150-1:1998 nitrati: prema zahtjevu normi HRN ISO 7890-1:1998; HRN ISO 7890-3:1998 fenoli: prema zahtjevu norme HRN ISO 6439:1998
2B.9.	Tehničke karakteristike mjera	instrumentalna metoda
2B.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	ovlaštena neovisna pravna osoba
2B.11.	Organizacija koja obavlja analize (laboratorij)	ovlaštena neovisna pravna osoba
2B.12.	Ovlaštenje (akreditacija) za mjerenja ili ovlaštenje (akreditacija) laboratorija	ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025
2B.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	kvartalni/godišnji izvještaj (vlasnik pohranjuje zapise 5 godina, a jednom godišnje – najkasnije do 31. ožujka za prethodnu godinu – godišnji izvještaj dostavlja u <i>Registar onečišćenja okoliša</i> . Rezultati ispitivanja dostavljaju se naručitelju/vlasniku zahvata, koji je iste dužan uputiti tvrtki „Hrvatske vode“ i vodopravnoj inspekciji.
2B.14.	Planirane promjene u nadzoru	nije primjenjivo (radi se o planiranom, a ne o postojećem zahvatu)
2B.15.	Nadzire li se stanje okoliša	nije primjenjivo (radi se o planiranom, a ne o postojećem zahvatu)

2C.1.	Nadzirana emisija	OBORINSKE VODE mineralna ulja, suspendirana tvar
2C.2.	Mjesto emisije	uljni separator
2C.3.	Mjesto mjerenja (mjesto uzorkovanja)	kontrolno okno neposredno ispred mjesta ispuštanja u upojni bunar
2C.4.	Metode mjerenja (uzorkovanja)	ručno uzorkovanje/ekstraktivna analiza
2C.5.	Učestalost mjerenja (uzorkovanja)	svaka 3 mjeseca (kvartalno) ili prema vodopravnoj dozvoli
2C.6.	Uvjeti mjerenja (uzorkovanja)	tijekom ili neposredno nakon intenzivnih oborina
2C.7.	Količine koje se prate	mineralna ulja: 30 mg/Nm ³ suspendirana tvar: 35 mg/l
2C.8.	Analitičke metode	mineralna ulja: prema zahtjevu norme HRN EN ISO 9377-2:2002 suspendirana tvar: prema zahtjevu norme HRN ISO 11923:1998
2C.9.	Tehničke karakteristike mjera	instrumentalna metoda
2C.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	ovlaštena neovisna pravna osoba
2C.11.	Organizacija koja obavlja analize (laboratorij)	ovlaštena neovisna pravna osoba
2C.12.	Ovlaštenje (akreditacija) za mjerenja ili ovlaštenje (akreditacija) laboratorija	ovlaštenje po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025
2C.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	kvartalni/godišnji izvještaj (vlasnik pohranjuje zapise 5 godina, a jednom godišnje – najkasnije do 31. ožujka za prethodnu godinu – godišnji izvještaj dostavlja u <i>Registar onečišćenja okoliša</i> . Rezultati ispitivanja dostavljaju se naručitelju/vlasniku zahvata, koji je iste dužan uputiti tvrtki „Hrvatske vode“ i vodopravnoj inspekciji.
2C.14.	Planirane promjene u nadzoru	nije primjenjivo (radi se o planiranom, a ne o postojećem zahvatu)
2C.15.	Nadzire li se stanje okoliša	nije primjenjivo (radi se o planiranom, a ne o postojećem zahvatu)

3. Praćenje stanja okoliša

3.1.	Nadzirana emisija	ZRAK (a) meteorološki parametri: temperatura, oborina, vlažnost, tlak, brzina i smjer vjetra (b) opći i specifični pokazatelji onečišćenja zraka: suporovodik (H ₂ S), amonijak (NH ₃); dušikovi spojevi (NO _x); lebdeće (fine) čestice (PM 10); merkaptani VODE (a) razina vodnog lica (gornja razina podzemne vode) (b) parametri kakvoće podzemne vode: suspendirana tvar, amonij (NH ₃), kloridi, nitrati, sulfati, arsen (As), bakar (Cu), željezo (Fe), selen (Se), cink (Zn), kadmij (Cd), krom (Cr ⁶⁺), ukupni krom (Cr), olovo (Pb), nikal (Ni), mineralna ulja, fenoli, lakohlapljivi aromatski ugljikovodici, lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici, PCB/PCT (ukupno), TOC, ukupni fosfor (P) TLO ukupna taložna tvar: pH, organska komponenta, dušik (N), fosfor (P), arsen (As), kadmij (Cd), bakar (Cu), krom (Cr), živa (Hg), olovo (Pb), cink (Zn), selen (Se), nikal (Ni), titan (Ti), fluor (F), pesticidi i PCB. BUKA
3.2.	Mjesto emisije	nije primjenjivo
3.3.	Mjesto mjerenja (mjesto uzorkovanja)	ZRAK (a) jedna mjerna postaja na lokaciji zahvata, a jedna u njenom neposrednom okružju (b) jedna mjerna postaja na lokaciji zahvata, a jedna u njenom neposrednom okružju VODE (a) 5 izvedenih istražno-opažaćkih bušotina na lokaciji zahvata i oko nje: BZO - 1, 2, 3, 4 i 5 (b) ukupno 3 lokacije mjerenja: jedno mjerno mjesto uzvodno od lokacije zahvata, a dva mjerna mjesta nizvodno od nje TLO ukupno 4 lokacije mjerenja: dvije uz rub tijela odlagališta otpada, jedna na udaljenosti 500 m, a jedna 1.000 m od ruba odlagališta otpada BUKA na granici područja zahvata prema susjednim zonama

3.4.	Metode mjerenja (uzorkovanja)	ZRAK
		(a) automatsko mjerenje
		(b) automatsko mjerenje / vrijeme usrednjavanja: 1 godina
		VODE
		(a) ručno mjerenje
		(b) ručno uzorkovanje
3.5.	Učestalost mjerenja (uzorkovanja)	TLO
		(c) ručno uzorkovanje
		ZRAK
		(a) svakodnevno
		(b) svakodnevno
		VODE
(a) jednom tjedno, a obvezno nakon jakih oborina		
(b) kvartalno ili prema vodopravnoj dozvoli		
TLO	nakon prve godine rada <i>Centra</i> , na temelju rezultata prvog mjerenja utvrdit će se period učestalosti obavljanja sljedećih mjerenja i analiza.	
BUKA	prije početka rada <i>Centra</i> te povremeno tijekom korištenja zahvata	
3.6.	Uvjeti mjerenja (uzorkovanja)	nije primjenjivo
3.7.	Količine koje se prate	ZRAK
		(a) nije primjenjivo
		(b) prema utvrđenim граниčnim vrijednostima za područje HR 6 iz „Uredbe o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka“ (NN 68/08)
		VODE
		(a) nije primjenjivo
		(b) dopuštene граниčne vrijednosti pokazatelja za I. vrstu voda iz „Uredbe o izmjenama i dopunama Uredbe o klasifikaciji voda“ (NN 137/08)
TLO	nije primjenjivo	
BUKA	vrijednost razine buke na granici lokacije zahvata sa susjednim zonama razina, koja ne smije biti veća od 80 dB(A)	
3.8.	Analitičke metode	ZRAK
		(a) meteorološka postaja: termometar, anemometar, higrometar, kišomjer
		(b) H₂S : prema zahtjevu norme HRN ISO 9169:1998
		NH₃ : prema zahtjevu norme HRN ISO 9169:1998
		NO_x : prema zahtjevu norme HRN EN 14792:2005
		PM : prema zahtjevu normi HRN ISO 9096:1997 i HRN EN 13284-1:2001 (sadržaj teških metala u lebdećim česticama određuje se pomoću atomske apsorpcijske spektrometrije)
		VODE
		(a) nije primjenjivo
		(b) suspendirana tvar : prema zahtjevu norme HRN ISO 11923:1998
		mineralna ulja : prema zahtjevu norme HRN EN ISO 9377-2:2002
		lakohlapljivi aromatski ugljikovodici : „standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20 ed.
		arsen (As) : po normama HRN EN ISO 11969:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
		bakar (Cu) : prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
		cink (Zn) : prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; ISO 17294-2:2003
		kadmij (Cd) : prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN EN ISO 5961:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
		krom ukupni (Cr) : prema zahtjevu normi HRN EN 1233:1998; ISO 17294-2:2003
		krom (Cr⁶⁺) : prema zahtjevu norme HRN ISO 11083:1998
		nikal (Ni) : prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
		olovo (Pb) : prema zahtjevu normi HRN ISO 8288:1998; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
		selen (Se) : prema zahtjevu normi HRN ISO 9965:2001; HRN ISO 15586:2003; ISO 17294-2:2003
		željezo (Fe) : prema zahtjevu normi HRN ISO 6332:2001; HRN ISO 15586:2003
		sulfati : prema zahtjevu norme HRN EN ISO 10304-2:1998
kloridi : prema zahtjevu normi HRN ISO 9297:1998; HRN ISO 10304-2:1998		

3.8.	Analitičke metode (<i>nastavak</i>)	fosfor ukupni (P): prema zahtjevu norme HRN ISO 6878:2001
		amonij (NH₃): prema zahtjevu normi HRN ISO 5664:1998; HRN ISO 7150-1:1998
		nitriti: prema zahtjevu normi HRN ISO 7890-1:1998; HRN ISO 7890-3:1998
		fenoli: prema zahtjevu norme HRN ISO 6439:1998
		TLO prema zahtjevu normi HRN ISO 9096:1997 i HRN EN 13284-1:2001 (sadržaj teških metala As, Pb, Cd, Hg, Ni, Zn, Cr, Mo, Co i Cu u lebdećim česticama određuje se pomoću atomske apsorpcijske spektrometrije); policiklički aromatski ugljikovodici mjere se tehnikom HPLC
		BUKA prema zahtjevima norme HRN EN ISO 9612:2009
3.9.	Tehničke karakteristike mjera	instrumentalne metode
3.10.	Subjekt koji obavlja uzorkovanje ili mjerenje	ovlaštena neovisna pravna osoba
3.11.	Organizacija koja obavlja analize (laboratorij)	ovlaštena neovisna pravna osoba
3.12.	Ovlaštenje (akreditacija) za mjerenja ili ovlaštenje (akreditacija) laboratorija	ovlaštenje po zahtjevu norme HRN ISO 1996-1:2004 i HRN ISO 1996-2:2008 ili po drugom nacionalnom ovlaštenju
3.13.	Metoda bilježenja, obrade i pohrane podataka	ZRAK
		(a) nije primjenjivo
		(b) vlasnik pohranjuje zapise o provedenim mjerenjima tijekom razdoblja od 5 godina, a jednom godišnje je obavezan osigurati izradu i objavljivanje izvještaja o kakvoći zraka na području lokacije u skladu s „Pravilnikom o kakvoći zraka“, članak 20 (NN 155/05); time podaci postaju dostupni javnosti, udrugama za zaštitu okoliša i zaštitu potrošača te institucijama koje zastupaju interese zdravstveno osjetljivog stanovništva te zdravstvenim organizacijama. Podaci o koncentracijama onečišćujućih tvari javni su i objavljuju se na web-stranici Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, odnosno u službenom glasilu ili na web-stranici lokalne i područne samouprave.
		VODE
		(a) podatke o provedenim mjerenjima vlasnik zahvata čuva trajno (za vrijeme korištenja zahvata)
		(b) kvartalni/godišnji izvještaj; vlasnik pohranjuje (čuva) zapise 7 godina. Rezultati ispitivanja dostavljaju se naručitelju/vlasniku zahvata, koji je iste dužan uputiti tvrtki „Hrvatske vode“ i vodopravnoj inspekciji.
		TLO podatke o provedenim mjerenjima vlasnik zahvata čuva trajno (za vrijeme korištenja zahvata)
		BUKA podatke o provedenim mjerenjima vlasnik zahvata čuva trajno (za vrijeme korištenja zahvata)
3.14.	Planirane promjene u nadzoru	nije primjenjivo
3.15.	Nadzire li se stanje okoliša	da

J. DETALJNA ANALIZA POSTROJENJA S OBZIROM NA NAJBOLJE RASPOLOŽIVE TEHNIKE (NRT)

1. Usporedba s razinama emisija vezanim uz primjenu najboljih raspoloživih tehnika (NRT – pridružene vrijednosti emisija)

Tehničko-tehnološka rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT – pridružene vrijednosti emisija (s oznakom referentnog poglavlja iz BREF-a)	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q 1)
1.1. POKAZATELJI: PROCESI I OPREMA (u skladu s „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries“, August 2006) i „BAT Guidance for Landfills“				
1.1.1.	Procesi			
1.1.1.1.	Optimizacija procesa	nije primjenjivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redukcija: <ul style="list-style-type: none"> - emisija vode i zraka - zapremine otpada ▪ Povećanje kalorijske vrijednosti RDF-a pogl. 4.2.8. (tehnike a-r)	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.1.1.2.	Postupanje ispušnim plinovima	nije primjenjivo	Redukcija emisije ispušnih plinova i povećanje sigurnosti rada postrojenja pogl. 4.2.11. (tehnike a-n)	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.1.2.	Oprema i rukovanje pri skladištenju otpadnih tvari	nije primjenjivo	Propisnim skladištenjem i rukovanjem otpadom te nadzorom emisija u vode i zrak (uklj. neugodne mirise) smanjit će se potencijalno opterećenje okoliša pogl. 4.2.2. (tehnike a-m)	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.2. POKAZATELJI: POTROŠNJA SIROVINA I BILANCA MATERIJALA (nije primjenjivo)				
1.3. POKAZATELJI: POTROŠNJA VODE (nije primjenjivo)				
1.4. POKAZATELJI: POTROŠNJA ENERGIJE I ENERGETSKA UČINKOVITOST (u skladu s „Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency“ BREF, February 2009)				
1.4.1.	Provođenje sustava upravljanja energetske učinkovitosti	nije primjenjivo	U <i>Centru</i> će biti uspostavljen sustav upravljanja energetske učinkovitosti	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.2.	Sustavni pristup energetske upravljanju	nije primjenjivo	Primjenjivat će se kroz korporativne programe praćenja potrošnje energije	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.3.	Utvrđiti ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti	nije primjenjivo	Utvrđiti će se praćenjem količina utrošene toplinske i elektr. energije po jediničnoj količini obrađenog otpada	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.4.	Energetski učinkovito projektiranje	nije primjenjivo	Pri projektiranju operativno-funkcionalnih elemenata u sastavu zahvata respektirat će se i aspekt energetske učinkovitosti.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.5.	Održavanje potrebne razine stručnosti osoblja	nije primjenjivo	Tijekom rada zahvata kontinuirano će se provoditi educiranje i provjera stručnosti radnog osoblja	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.6.	Učinkovita kontrola procesa	nije primjenjivo	Provodit će se kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.7.	Prikladno održavanje	nije primjenjivo	Provodit će se planovi održavanja te izrađivati zapisi o održavanju, kvarovima i zastojsima	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš

Tehničko-tehnološka rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT – pridružene vrijednosti emisija (s oznakom referentnog poglavlja iz BREF-a)	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q 1)
1.4.8.	Monitoring i mjerenja	nije primjenjivo	Izradit će se radne procedure za mjerenje bitnih parametara (Key Performance Indicators)	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.9.	Optimizacija sustava rasvjete	nije primjenjivo	Provest će se tijekom projektiranja radnih prostora	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.4.10.	Optimizacija (kompenzacija) potrošnje energije u obradi otpada kroz osiguranje energetske i tvarne (materijalne) uporabe obrađenog otpada	nije primjenjivo	U obradi otpada izdvajaju se sekundarne sirovine (metali i sl.), proizvodi gorivo iz otpada (RDF) i izdvaja metanogena frakcija za proizvodnju odlagališnog plina u „bioreaktoru“, a za pokretanje energane „in situ“	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5. DODATNI POKAZATELJI				
1.5.1. Postupanje otpadnim vodama (u skladu s „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries“ - BREF, August 2006) i „BAT Guidance for Landfills“ – BAT GL				
1.5.1.1.	Primarna obrada otpadnih voda	-	BREF 4.7.3.; tehnike a-b	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.1.2.	Sekundarna obrada otpadnih voda	-	BREF 4.7.4.; tehnike a-d	
1.5.1.3.	Tercijarna obrada otpadnih voda	-	BREF 4.7.5.; tehnike a-d	
1.5.1.4.	Završna obrada otpadnih voda	-	BREF 4.7.6.; tehnike makrofiltracije i ionske izmjene	
1.5.1.5.	Minimiziranje onečišćenja otpadnih i oborinskih voda	-	Smanjenje potrošnje i onečišćenja vode BREF: NRT 42.; tehnike a-f	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.1.6.	Recirkulacija oborinskih voda	-	Recirkulacija dijela oborinskih voda (zbog potrebe vlaženja bioreaktorske kazete) BREF: NRT 45. i 49.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.1.7.	Odvojeni sustavi odvodnje otpadnih voda	-	Tehnološke, sanitarno-potrošne i oborinske vode interno će se odvoditi zasebnim sustavima BREF: NRT 46.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.1.8.	Odvodnja oborinskih voda u posebni (namjenski) bazen	-	Oborinske vode odvođe se sustavom interne odvodnje u namjenski sabirni bazen BREF: NRT 48.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.1.9.	Identifikacija opasnih tvari u otpadnim vodama	-	Opasne tvari u vodama se identificiraju nakon pročišćavanja BREF: NRT 51.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.2. Sustav gospodarenja otpadom				
1.5.2.1.	Primjena sustava gospodarenja otpadom	-	BREF: NRT 1. tehnike a-h	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.2.2.	Primjena sustava gospodarenja okolišem (<i>Environmental Management System - EMS</i>)	-	BAT GL: 3.1.1.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.2.2.	Redovna primjena radnih procedura, dnevnika i očevidnika	-	NRT 2. tehnike a-h i NRT 3.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.2.3.	Stručno osposobljeno radno osoblje	-	NRT 5.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš

Tehničko-tehnološka rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT – pridružene vrijednosti emisija (s oznakom referentnog poglavlja iz BREF-a)	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q 1)
1.5.3. Prihvat i rukovanje otpadom u Centru				
1.5.3.1.	Plan interventnih mjera u slučaju akcidenta	-	NRT 16.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.3.2.	Analiza otpada po vrstama na ulazu u Centar	-	NRT 8. i 9.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
1.5.3.3.	Analiza izlaznih frakcija postupka mehaničko-biološke obrade otpada	-	NRT 11.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš

2. Analiza emisijskih parametara postrojenja s obzirom na NRT

2.1. Onečišćenje zraka

2.1. POKAZATELJI: EMISIJE U ZRAK				
2.1.1. Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada* (u skladu s „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries“ - BREF, August 2006) i „BAT Guidance for Landfills“				
2.1.1.1.	Specifična količina ispušnih plinova	5.000 Nm ³ /t	2.500-8.000 Nm ³ /t obrađenog otpada BREF NRT 69.e <i>pogl. 4.2.8.e</i>	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
2.1.1.2.	Koncentracija neugodnih mirisa	300 ouE/m ³	< 500-6.000 ouE/m ³ BREF NRT 70 <i>pogl. 4.6.22; 4.6.23</i>	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
2.1.1.3.	Amonijak (NH ₃)	5 mg/Nm ³	< 1-20 mg/Nm ³ BREF NRT 70 / pogl. 4.6	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
2.1.1.4.	Nemetanski VOC	15 mg/Nm ³	7-20 mg/Nm ³ BREF NRT 41 / pogl. 4.6	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
2.1.1.5.	Koncentracija finih čestica (PM)	12 mg/Nm ³	5-20 mg/Nm ³ BREF NRT 41 / pogl. 4.6	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
*	<i>Napomena</i>	<i>U radni sustav planiranog postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada ugradit će se biofilter, čiji su opis i pozitivni učinci na okoliš prikazani u BREF-u, pogl. 4.6.10. Aktivnosti obrade i kontrole emisija u zrak provodit će se u skladu posebno s NRT 35., 37., 38. i 41., o čemu se razmatra u predmetnoj SUO, pogl. A.7.1.3.</i>		
2.1.2. Odlagalište neopasnog otpada				
A. Fugitivne emisije u zrak (u skladu s „BAT Guidance for Landfills“)				
2.1.2.1.	Metan (CH ₄) - koncentracija	20% donje granice eksplozivnosti	1% v/v ili 20% donje granice eksplozivnosti pogl. 4.3.1. - tab. 3.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
2.1.2.2.	Ugljik-dioksid (CO ₂)	1,0%	1,5% v/v pogl. 4.3.1. - tab. 3.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
2.1.2.3.	Sedimentacija prašine	300 mg/m ² dnevno	240-350 mg/m ² dnevno pogl. 4.3.1. - tab. 3.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
B. Emisije pri spaljivanju odlagališnog plina na baklji i pri radu energana koje kao gorivo koriste odlagališni plin (u skladu s „BAT Guidance for Landfills“)				
2.1.2.4.	NO _x – baklja	120 mg/m ³	150 mg/m ³ pogl. 4.3.2. - tab. 4.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš
	NO _x – energana	380 mg/m ³	500 mg/m ³ pogl. 4.3.2. - tab. 4.	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš

Tehničko-tehnološka rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT – pridružene vrijednosti emisija (s oznakom referentnog poglavlja iz BREF-a)	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q 1)
2.1.2.5.	lebdeće čestice – baklja	nije primjenjivo	nije primjenjivo <i>pogl. 4.3.2. - tab. 4.</i>	nije primjenjivo
	lebdeće čestice - energana	75 mg/m ³	130 mg/m ³ <i>pogl. 4.3.2. - tab. 4.</i>	Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš

2.2. Onečišćenje vode i tla

2.2. POKAZATELJI: EMISIJE U VODE			
2.2.1. Postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada (u skladu s „Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries“, August 2006)			
2.2.1.1.	pH	6,5-8,5	5,5-9,5 <i>pogl. 3.5.3. – tab. 3.134</i>
2.2.1.2.	Biološka potrošnja kisika (BPK-5)	<2 mg O ₂ /l	2-20 mg O ₂ /l NRT 56.
2.2.1.3.	Kemijska potrošnja kisika (KPK)	<4 mg O ₂ /l	20-120 mg O ₂ /l NRT 56.
2.2.1.4.	Suspendirana tvar	-	0,1-79,0 mg/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.5.	Ukupni dušik (N)	<1,0 mg/l	110-3.500 mg/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.6.	Amonij (NH ₃)	<0,10 mg N/l	10-2.500 mg N/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.7.	Nitriti	<0,01 mg N/l	0,01-10,00 mg/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.8.	Nitrati	<0,5 mg N/l	0,9-10,0 mg N/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.9.	Kloridi ukupni	-	1.500-18.240 mg/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.10.	Ugljikovodici	-	<0,1-3,8 mg/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.11.	Adsorptivni organski vezani halogeni (AOX)	-	0,1-0,5 mg/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.12.	Fenoli	<0,01 mg/l	0,1-1,9 mg/l <i>pogl. 4.7.7. – tab. 4.78</i>
2.2.1.13.	Krom ukupni (Cr)	<1 µg/l	0,1-1,0 mg/l NRT 56.
2.2.1.14.	Krom-VI. (Cr) ⁶⁺	<1 µg/l	<0,1-0,4 mg/l NRT 56.
2.2.1.15.	Bakar (Cu)	<2,0 µg/l	0,1-1,0 mg/l NRT 56.
2.2.1.16.	Nikal (Ni)	<15 µg/l	0,1-1,0 mg/l NRT 56.
2.2.1.17.	Olovo (Pb)	<0,1 µg/l	0,1-1,0 mg/l NRT 56.
2.2.1.18.	Cink (Zn)	<50 µg/l	0,1-1,0 mg/l NRT 56.
2.2.1.19.	Arsen (As)	0,1 mg/l	< 0,1 mg/l NRT 56.
2.2.1.20.	Živa (Hg)	<0,005 µg/l	0,01-0,05 mg/l NRT 56.
2.2.1.21.	Kadmij (Cd)	<0,1 µg/l	<0,1-0,2 mg/l NRT 56.

Iz predmetnog zahvata neće se ispuštati tehnološke (procesne) i procjedne, kao ni sanitarno-potrošne vode u okoliš, već će se one (pred)obrađivati u uređaju za pročišćavanje otpadnih voda na lokaciji zahvata do razine komunalnih otpadnih voda za ispuštanje u sustav javne odvodnje, te će se zatim kamionima-cisternama odvoziti u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zadra (vidi SUO, poglavlje A.6.1.4.).

U okoliš se, zbog smještaja zahvata u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta, smiju ispuštati samo vode čija je kakvoća na razini I. vrste voda (npr. čiste oborinske vode). Stoga vrijednosti ovdje navedenih predloženih emisija (parametara) predstavljaju propisane granične vrijednosti za I. vrstu voda, kako je navedeno u nadležnoj „Uredbi o klasifikaciji voda“ (Narodne novine, 77/98) i „Uredbi o izmjenama i dopunama Uredbe o klasifikaciji voda“ (Narodne novine, 137/08).

Utvrđuje se prihvatljivim u postupku procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš

Tehničko-tehnološka rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT – pridružene vrijednosti emisija (s oznakom referentnog poglavlja iz BREF-a)	Opravdanje (objašnjenje) razlike između raspona emisija uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT (vidi Q 1)
2.2.2. Odlagalište neopasnog otpada (u skladu s „BAT Guidance for Landfills“ - BAT/GL)				
2.2.2.1.	ukupni amonij (NH ₃)	<0,10 mg N/l	5 mg/l (kao NH ₄) BAT/GL: pogl. 4 – tab. 2	vidi gornju napomenu (pogl. 2.2.1.)
2.2.2.2.	biološka potrošnja kisika (BPK-5)	<2 mg O ₂ /l	20 mg/l O ₂ BAT/GL: pogl. 4 – tab. 2	
2.2.2.3.	kemijska potrošnja kisika (KPK)	<4 mg O ₂ /l	100 mg/l O ₂ BAT/GL: pogl. 4 – tab. 2	
2.2.2.4.	ukupni dušik (N)	<1,0 mg/l	15 mg/l BAT/GL: pogl. 4 – tab. 2	
2.2.2.5.	ukupni fosfor (P)	0,10 mg/l	1 mg/l BAT/GL: pogl. 4 – tab. 2	
2.2.2.6.	pH	6,5-8,5	6-9 BAT/GL: pogl. 4 – tab. 2	
2.2.2.7.	ukupna suspendirana tvar	-	25 mg/l BAT/GL: pogl. 4 – tab. 2	
2.2.2.8.	drugi parametri	prema odredbama tvrtke Hrvatske vode		

K. OPIS I KARAKTERISTIKE OSTALIH PLANIRANIH MJERA, OSOBITO MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, MJERA ZA SPREČAVANJE RIZIKA ZA OKOLIŠ I SVOĐENJE OPASNOSTI OD NESREĆA I NJIHOVIH POSLJEDICA NA MINIMUM

1. Mjere za smanjivanje potrošnje na minimum i bolje iskorištavanje sirovina, sekundarnih sirovina, drugih tvari i vode

1.1.	Opća karakteristika i detaljan tehnički opis mjera	nije primjenjivo, jer se radi o novom, još neizgrađenom zahvatu, koji će biti izgrađen u skladu sa suvremenim standardima optimizacije, tj. smanjivanja potrošnje na minimum i boljeg iskorištavanja sirovina, sekundarnih sirovina, drugih tvari i vode.
1.2.	Vremenski raspored i stanje primjene mjera	nije primjenjivo
1.3.	Ukratko navesti razloge za poduzimanje mjera i poboljšanje stanja okoliša	nije primjenjivo
1.4.	Godišnje uštede sirovina, vode, sekundarnih sirovina i dodatnih materijala	nije primjenjivo
1.5.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	nije primjenjivo

2. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti

Nije primjenjivo, budući da predmetni zahvat još ne postoji, a projektirat će se i izgraditi u skladu s najboljim dostupnim tehnikama i praksom zemalja EU, suglasno zahtjevima relevantne regulative RH.

2.1.	Opća karakterizacija i detaljan tehnički opis mjera	nije primjenjivo, jer se radi o novom, još neizgrađenom zahvatu, koji će biti izgrađen u skladu sa suvremenim standardima energetske učinkovitosti rada.
2.2.	Vremenski raspored i stanje primjene mjera	nije primjenjivo
2.3.	Ukratko navesti razloge za poduzimanje mjera i pozitivne promjene u stanju okoliša	nije primjenjivo
2.4.	Ušteda goriva (GJ * godina ⁻¹)	nije primjenjivo
2.5.	Ušteda energije (GJ * godina ⁻¹)	nije primjenjivo
2.6.	Investicijski i dodatni troškovi vezani uz mjere	nije primjenjivo

3. Mjere za sprečavanje rizika za okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum

Broj	Opis mjera za sprečavanje rizika za okoliš i svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum
1.	<p>Mjere za sprečavanje rizika za okoliš te svođenje opasnosti od nesreća i njihovih posljedica na minimum razmatraju se u predmetnoj „Studiji o utjecaju na okoliša <i>Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije</i>, APO d.o.o., Zagreb, poglavlje E. „<i>Prijedlog mjera zaštite okoliša tijekom građenja i/ili korištenja zahvata</i>“.</p> <p><u>Na području predmetnog zahvata nije predviđena izgradnja odlagališta opasnog otpada, te se opasni otpad na lokaciji Centra neće odlagati.</u> U Centru će se samo odvojeno zaprimati i adekvatno, do predaje ovlaštenom skupljaču, (privremeno) skladištiti pojedine komponente opasnog otpada, prethodno izdvojene isključivo iz kućnog otpada (npr. boje, ulja, sredstva za čišćenje, otapala, ljepila, živine svjetiljke, neonske lampe, dotrajali živini termometri, istrošeni akumulatori i baterije, motorna ulja, ambalaža i flitri za motorna ulja, ostaci lijekova te kozmetičkih preparata i sl.). Skladištenje navedenih komponenti opasnog otpada na području Centra provodit će se striktno prema odredbama nadležnog „Pravilnika o gospodarenju otpadom“ (Narodne novine, br. 23/2007). U svakom slučaju, s navedenim opasnim otpadnim komponentama postupat će se isključivo na spomenuti, propisani način, a njihove količine – koje će se na području predmetnog zahvata privremeno skladištiti i redovito predavati ovlaštenim skupljačima – ne zahtijevaju primjenu odredbi iz „Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari“ (Narodne novine, br. 114/2008).</p>

4. Mjere za izbjegavanje onečišćenja okoliša i mjere za uklanjanje opasnosti po ljudsko zdravlje nakon zatvaranja postrojenja

Broj	Opis sustava za uklanjanje rizika
1.	Mjere za sprečavanje rizika od onečišćenja okoliša i mjere za uklanjanje opasnosti po ljudsko zdravlje nakon zatvaranja predmetnog zahvata, razmatraju se u predmetnoj „Studiji o utjecaju na okoliša Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije“, APO d.o.o., Zagreb, poglavlje E.4. „ <i>Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata.</i> “

5. Vrsta i vremenski plan izmjena koje iziskuju ili bi mogle iziskivati izdavanje novih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša

Redni broj	Planirane izmjene	Opis planiranih izmjena i njihov utjecaj na okoliš	Rok za promjenu
1.	Za sada nije moguće predvidjeti vrstu i vremenski plan izmjena koje iziskuju ili bi mogle iziskivati izdavanje novih objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.	nije primjenjivo	

6. Popis dodatnih važnih dokumenata koji se odnose na zaštitu okoliša (politika okoliša, deklaracija o sustavu EMAS, dodijeljena oznaka kontroliranog proizvoda – oznaka ekološki prihvatljivog proizvoda)

Redni broj	Dodatni dokumenti
	<p>Pri izradi projektne dokumentacije za predmetni zahvat, s aspekta zaštite okoliša respektiraju se odredbe, upute, načini i organizacijski aspekti djelovanja, navedeni u sljedećim domaćim relevantnim dokumentima:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 130/2005.) ▪ Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj 2007.-2015. (Narodne novine, br. 85/2007.) ▪ Prostorni plan Zadarske županije; Zadarska županija, Zadar 2004./2006. ▪ Plan gospodarenja otpadom Zadarske županije (nacrt), Zadarska županija, Zadar, 2008. ▪ Prostorni plan uređenja Grada Benkovca – izmjene i dopune; Grad Benkovac, Zadarska županija, 2007. ▪ Izvod iz karte staništa Republike Hrvatske i baze podataka „Nacionalna ekološka mreža“ za područje planiranog predmetnog zahvata; Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

L. POPIS MJERA KOJE ĆE SE PODUZETI NAKON ZATVARANJA POSTROJENJA, U CILJU IZBJEGAVANJA BILO KAKVOG RIZIKA OD ONEČIŠĆENJA ILI IZBJEGAVANJA OPASNOSTI PO LJUDSKO ZDRAVLJE I SANACIJE LOKACIJE POSTROJENJA

Prikaz rezultata pregleda lokacije s obzirom na postojeće onečišćenje tla i podzemnih voda iz postrojenja, ili prijedlog za obavljanje takvog pregleda te predloženi vremenski okvir (vidi Q.1)

nije primjenjivo

Opis predloženog programa razgradnje postrojenja ili prijedlog da se takav program izradi

U slučaju **prijevremenog prestanka rada**, odnosno **izvanrednog uklanjanja/razgradnje zahvata zbog nepredviđenog događaja tijekom prvog petogodišnjeg razdoblja**, za koje se izdaje dozvola za rad, poduzet će se sljedeće mjere zaštite okoliša, a u cilju izbjegavanja bilo kakvog rizika od onečišćenja ili sprečavanja opasnosti po zdravlje ljudi:

1. Nositelj zahvata dužan je u slučaju iznenadnog (akcidentalnog) prestanka rada, uvjetovanog nepredviđenim događajem koji može imati opseg ekološke nesreće, postupiti u skladu s „Operativnim planom interventnih mjera“, a suglasno „Pravilniku o intervencijama u zaštiti okoliša“, „Državnim planom za zaštitu voda“ i drugim planovima na razini Županije, kao i zakonskim propisima, ovisno o prirodi iznenadnog događaja, odnosno razlogu prijevremenog zatvaranja (uklanjanja, razgradnje) zahvata. U svjetlu navedenoga, prije početka redovnog rada zahvata potrebno je izraditi „Plan i program prijevremene razgradnje zahvata zbog izvanrednog događaja“, u kojemu će biti identificirani postupci i mjere postupanja u navedenom slučaju. U tom će dokumentu biti redosljedno popisane i detaljno opisane upute i postupci (procedure) potrebne za razgradnju zahvata, a koje će uključivati i mjere relevantne za sprečavanje (naknadne) ekološke nesreće. Svi navedeni dokumenti bit će izrađeni na temelju zakonske obveze i podzakonskih propisa.
2. U slučaju potrebe izvanrednog, odnosno prijeveremenog zatvaranja i razgradnje predmetnog zahvata, svi će redovni radni postupci bilo u kojem dijelu, odnosno operativno-funktionalnoj cjelini *Centra*, hitno i bez odlaganja biti obustavljeni.
3. Zatečeni, a još nezbrinuti otpad (komunalni, neopasni proizvodni, građevni, zeleni te privremeno uskladištene količine metalnog, drvenog, ambalažnog i različitih vrsta opasnih otpadnih komponenti kućnog otpada), neodložno će na adekvatan način biti uklonjene s lokacije i na daljnje postupanje predane službama, odnosno tvrtkama, osposobljenim i ovlaštenim za postupanje pojedinim vrstama otpada.
4. Pored otpada, s lokacije zahvata uklonit će se i sve druge tvari koje svojim svojstvima izravno ili neizravno mogu doprinijeti nastanku ili izazvati (dodatno) onečišćenje okoliša.
5. Uklonit će se svi procesni sustavi i mehanizmi u objektima koji se nalaze u sastavu predmetnog zahvata (osim sustava za otplinjavanje „bioreaktorskog“ dijela odlagališta neopasnog otpada).
6. Pristupit će se završnom prekrivanju i krajobraznom uređenju *odlagališta neopasnog otpada* i *odlagališta inertnog otpada*, a u skladu s projektom konačnog zatvaranja zahvata. Pri tome će se osigurati da u međuvremenu (tj. tijekom prethodnog razdoblja redovnog rada zahvata) odložene količine biorazgradivog komunalnog otpada u „bioreaktorskim“ kazetama budu uključene u sustav otplinjavanja i, suglasno tome, povezane s postrojenjem za spaljivanje odlagališnog plina, odnosno vezane na visokotemperaturnu baklju, na kojoj će odlagališni plin u slučaju potrebi biti sagoren (spaljen).
7. Uklonit će se, odnosno srušiti sve građevne strukture (objekti, radne površine i interne prometnice) na lokaciji zahvata, a tijekom rušenja nastali građevni otpad odvest će se na lokaciju koju će odrediti Županija.
8. Lokacija će se fizički očistiti i dovesti u sklad s okolnim krajobrazom.
9. Ovjerit će se dokumentacija o razgradnji predmetnog zahvata i čišćenju lokacije.
10. Nakon obustave rada i zatvaranja/uklanjanja (razgradnje) zahvata provest će se analize stanja i ocjene kakvoće okoliša lokacije i njenog okružja, uključujući i detaljnu analizu kakvoće podzemne vode i zraka.
U slučaju da rezultati spomenutih analiza ukažu na potrebu dodatne sanacije lokacije i njenog okružja, nositelj zahvata, odnosno vlasnik predmetnog *Centra*, dužan je hitno organizirati izradu detaljnog programa sanacije, prema kojemu će se u najkraćem razumnom vremenu sanacija lokacije (a po potrebi i njenog okružja) i provesti.

M. KRATAK I SVEOBUHVAATAN SAŽETAK PODATAKA NAVEDENIH U ODJELJCIMA A.-L. ZA INFORMIRANJE JAVNOSTI

Netehnički sažetak

1. Naziv, lokacija i vlasnik postrojenja:

CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM ZADARSKE ŽUPANIJE, Biljane Donje (Grad Benkovac), u vlasništvu Zadarske županije

2. Kratak opis ukupnih aktivnosti s obrazloženjem:

U *Centar* se zaprima cjelokupan otpad, nastao na području Zadarske županije – komunalni, neopasni proizvodni i građevni te mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Dio zaprimljenog otpada će nakon (pred)obrade biti odložen na *odlagalištu neopasnog otpada* (komunalni, neopasni proizvodni, otpadni mulj), odnosno *odlagalištu inertnog otpada* (građevni otpad), dok će se dio tvarno (materijalno) ili energetski oporabiti. Tako će se, nakon procesa mehaničko-biološke obrade (MBO) komunalnog otpada, odložiti samo trećina ulazne količine otpada, i to u posebnom dijelu, tzv. bioreaktorskom odlagalištu. Radi se o tzv. biorazgradivoj izlaznoj frakciji MBO, iz koje će se, nakon što bude odložena u bioreaktorskoj „kazeti“, kontroliranim postupkom anaerobne razgradnje proizvoditi odlagališni plin, kojim će se napajati buduće postrojenje za proizvodnju električne energije na lokaciji *Centra*. Pored *biorazgradive frakcije* (predviđene za odlaganje), postupkom MBO proizvest će se *alternativno gorivo iz otpada* (tzv. RDF), koje će se isporučivati odgovarajućim industrijskim postrojenjima kao pogonsko gorivo (posebno cementarama). Treća frakcija iz procesa MBO je izdvojeni *reciklabilni materijal*, prvenstveno različiti metali. *Građevni otpad* će se na lokaciji *Centra* također obrađivati, tako da će postupno za odlaganje preostajati svega 20-30% ulaznih količina tog otpada. Obradeni građevni otpad predavat će se ovlaštenim tvrtkama na daljnje postupanje kao sekundarna sirovina (uglavnom u građevinarstvu), a dio će se koristiti za dnevnu, odnosno periodičnu prekrivku na *odlagalištu neopasnog otpada*. U dijelu *Centra*, koje se naziva *reciklažno dvorište*, organizirano će se, ali i pojedinačno (od strane građana), prikupljati i skladištiti (privremeno pohranjivati) raznovrstan specifičan otpad (uključujući i *opasne komponente iz kućnog otpada*). Sav će se taj otpad povremeno predavati ovlaštenim subjektima na daljnje postupanje. Predviđeno je da radni vijek *Centra* bude najmanje 30 godina.

3. Opis aktivnosti s težištem na utjecaj na okoliš te korištenje resursa i stvaranje emisija:

Iako će tijekom rada predmetnog zahvata nastajati sanitarno-potrošne (fekalne) otpadne vode, tehnološke (procesne) i procjedne otpadne vode (a u obzir treba uzeti i oborinske vode koje padnu na površinu *Centra*), one se – s izuzetkom čistih i pročišćenih oborinskih voda – neće ispuštati u okoliš, već će se sustavom unutrašnje odvodnje kanalima odvoditi u odgovarajuće namjenske sabirnike (sabirne jame, spremnike, bazene) za odvojeno prikupljanje svake pojedine vrste otpadnih voda, a iz kojih će se sanitarno-potrošne (fekalne) vode redovito odgovarajućim vozilima (kamionima-cisternama) odvoziti u uređaj za obradu otpadnih voda Grada Zadra, dok će se ostale (tehnološke, procjedne) otpadne vode upućivati na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, koji će biti izgrađen na lokaciji *Centra*. U tom će se uređaju vode pročititi do razine kakvoće komunalnih voda prikladnih za ispuštanje u sustav javne odvodnje te će se – kao takve – kamionima-cisternama redovito odvoziti u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zadra. U okoliš će se nakon kontrole u revizijskom oknu ispuštati samo čiste i pročišćene oborinske vode (naime, oborinske vode koje su zauljene, odnosno zamašćene na prometnim ili manipulativnim površinama *Centra*, prethodno će se pročititi u uljnom separatoru, nakon čega će se čista frakcija kontrolirano preko upojnih bunara ispuštati u okoliš /tlo/, dok će se onečišćena, zauljena frakcija predavati ovlaštenom sakupljaču).

Očekuje se da **predmetni zahvat svojim radom uopće neće imati nikakvih relevantnih negativnih utjecaja na okoliš s gledišta doprinosa buke**. Tome u prilog govori podatak da će se od dobavljača opreme zahtijevati *jamstvo da ukupna razina buke unutar objekta postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada nigdje i niti u jednom trenutku ili etapi tehnološkog procesa ne premašuje intenzitet buke od 85 dB(A)*. Budući da je prema odredbama „Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave“ (NN 145/04) propisano da na granici građevne čestice unutar zone u kojoj se zahvat nalazi (dakle, na otvorenom prostoru, izvan zgrade postrojenja, unutar kojega se utvrđuje intenzitet buke u radnom režimu), buka ne smije prelaziti 80 dB(A), **ukupna očekivana razina buke koja će se javljati nakon puštanja postrojenja za mehaničko-biološku obradu komunalnog otpada Zadarske županije u rad, bit će niža od zakonom dopuštene**.

Sve relevantne funkcionalno-operativne jedinice u sastavu predmetnog zahvata bit će opremeljne odgovarajućim **tehničkim sustavom nadzora rada**. To posebno vrijedi za *postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada*, koje će raspolagati kompjuteriziranim sustavom nadzora rada u skladu sa suvremenim standardima istovrsnih postrojenja u zemljama EU. *Odlagalište neopasnog otpada* bit će opremljeno sustavom dojava izvanrednih stanja, posebno kad su u pitanju koncentracije odlagališnog plina u tijelu odlagališta. Pored toga, na čitavom području zahvata stalno (kontinuirano) će djelovati sustav vatrozaštite (zaštite od požara). Zbog kontrole pristupa, uz ogradu zahvata u cijeloj njoj duljini uspostaviti će se stalno djelujući sustav vizualne i audio-detekcije. Na ispustima objekata u sastavu predmetnog zahvata, a prije svega, *postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada*, kontrolirat će se emisije u zrak. Sve otpadne vode (tehnološke, uključujući procjedne, sanitarno-potrošne /fekalne/ i oborinske), koje će nastajati radom predmetnog zahvata, usmjeravat će se internim sustavom odvodnje (kanali) do odgovarajućih spremnika ili sabirnih jama (bazena), odakle će se nakon obrade u lokalno izgrađenom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, kao tzv. komunalne vode redovito odgovarajućim vozilima (kamionima-cisternama) odvoziti u uređaj za obradu otpadnih voda Grada Zadra. One stoga niti u jednom trenutku neće biti u doticaju bilo s kojom sastavnicom okoliša (izuzetak su *oborinske vode, onečišćene uljima i mastima na prometnim/manipulativnim površinama*, koje se nakon pročišćavanja na uljnom separatoru ispuštaju u okoliš, a *zauljena frakcija* predaje ovlaštenom sakupljaču).

Netehnički sažetak (nastavak)

U svjetlu navedenoga, provedbom komparativne analize utvrđeno je da su sve relevantne komponente predmetnog zahvata s aspekta *Cjelovitog plana sprečavanja i nadzora onečišćenja* (IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control), uspostavljenog u zemljama EU, suglasne zahtjevima važećih referentnih dokumenata Europske komisije kojima se navedeni cjeloviti plan nadzire i vrednuje.

N. IDENTIFIKACIJA SUDIONIKA U PROCESU I DRUGIH SUBJEKATA ZA KOJE GOSPODARSKI SUBJEKT KOJI UPRAVLJA POSTROJENJEM ZNA DA BI MOGLI BITI IZLOŽENI ZNAČAJNIM ŠTETNIM UČINCIMA KADA BI POSTOJEĆE ILI NOVO POSTROJENJE IMALO PREKOGRANIČNO DJELOVANJE**Popis sudionika**

Zbog **geografskog položaja i karaktera predmetnog zahvata *ne očekuje se nikakvo njegovo prekogranično djelovanje.*** Stoga gospodarskom subjektu koji će upravljati predmetnim zahvatom nije moguće identificirati sudionike u procesu, kao i druge subjekte, za koje bi se moglo pretpostaviti da bi bili podvrgnuti štetnim učincima, uzrokovanim radom (korištenjem) zahvata u okolnostima prekograničnog djelovanja.

O. IZJAVA

Potvrđujem izradu ovog zahtjeva za izdavanje jedinstvene/izmijenjene jedinstvene dozvole.

Potvrđujem točnost, ispravnost i potpunost podataka.

Tijelu koje izdaje dozvole ili tijelima lokalne uprave dopušteno je kopije ovog zahtjeva ili dijelova ovog zahtjeva dostaviti drugim osobama.

Potpis: _____
(predstavnik tvrtke)

Datum: 23. ožujka 2010. g.

Ime potpisnika: mr. sc. Damir Subašić, dipl. ing.

Pozicija u tvrtki: direktor

P. PRILOZI ZAHTJEVA**1. Podaci označeni sa „Zaštićeno i povjerljivo!“**

Broj	Razlozi za stavljanje takve oznake i vrijednost zaštićenih podataka
	-
Broj	Razlozi za stavljanje takve oznake i vrijednost zaštićenih podataka
	-

2. Dodatna dokumentacija

2.	Drugi dokumenti:					
Broj	Izvadak iz katastra (zemljišnih knjiga) za područje gdje je ili će biti smješteno postrojenje za koje se izdaje dozvola					Prilog broj
1.	Popis katastarskih čestica s posjednicima za predmetnu katastarsku česticu br. 1099/1 u Katastarskoj općini Donje Biljane					5
Broj	Odluke i mišljenja državnih tijela, izdani prije podnošenja zahtjeva za izdavanje dozvole za postrojenje					
	Sastavnica okoliša	Vrsta odobrenja, dozvole, odluke itd., tijelo nadležno za izdavanje	Datum izdavanja	Vrijedi do	Broj dokumenta	Prilog broj
1.		Mišljenje <i>Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje Zadarske županije – Ispostava Benkovac</i> , o usklađenosti zahvata s Prostornim planom (KLASA: 350-07/09-01/67,68; URBROJ: 2198/1-11-1/2-09-2), izdano 05. ožujka 2009. g.				6
2.		Potvrda <i>Uprave za zaštitu prirode Ministarstva kulture RH</i> , kojom se potvrđuje da planirani zahvat izgradnje <i>Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije</i> neće imati bitan utjecaj na područje ekološke mreže (KLASA: 612-07/09-01/332; URBROJ: 532-08-01-03/1-09-02), izdana 30. lipnja 2009. g.				7
Broj	Konačno mišljenje na temelju procjene učinka na okoliš, ako se zahtijeva					Prilog broj
Broj	Plan gospodarenja otpadom					Prilog broj
Broj	Program za sprečavanje značajnije obustave rada postrojenja, ako se traži					Prilog broj
Broj	Sažetak načela i propisa iz prostornog plana predmetne zone, ako je postrojenje u zoni za koju je izrađen prostorni plan					Prilog broj
Broj	Lokacijska dozvola, ako se radi o novom postrojenju ili proširenju postojeće postrojenja					Prilog broj
Broj	Dokumentacija i građevinski projekt koji su potrebni za izdavanje građevinske dozvole, ako jedinstvena dozvola čini dio građevinske dozvole, izuzimajući odluke, dozvole, mišljenja i ocjene nadležnih tijela koja sudjeluju u ovom procesu					Prilog broj
Broj	Sljedeći dokumenti koji se zahtijevaju u skladu s okolišnim zakonodavstvom za predmetni sektor:					Prilog broj
	Sastavnica okoliša (voda, zrak, tlo itd.)	Vrsta dokumenta			Datum	
Broj	Priložena dokumentacija izrađena za potrebe podnošenja Zahtjeva					Prilog broj

Broj	Relevantni (važeći) zapisnik o rezultatima mjerenja (emisije u zrak, vodu, kvaliteta zraka u relevantnom području/teritoriju, kvaliteta vode u relevantnoj rijeci, studija buke, ostalo)	Prilog broj
Broj	Bilanca materijala koji se koriste u postrojenju	Prilog broj
Broj	Dokument o plaćanju administrativne pristojbe	Prilog broj

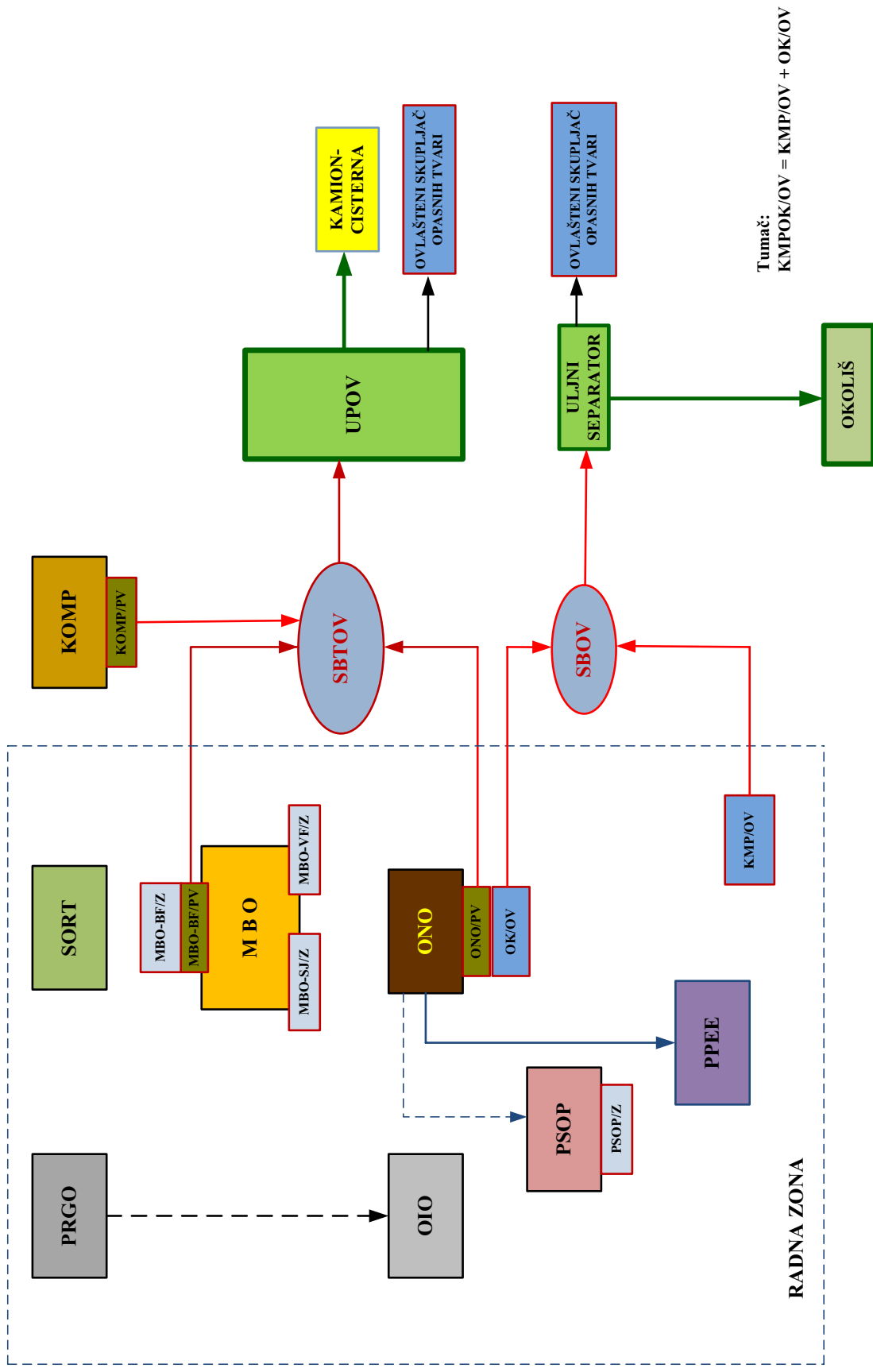
3. Kratice i simboli

Broj	Popis korištenih kratica i simbola
1.	MBO = mehaničko-biološka obrada otpada
2.	RDF = Residue Derived Fuel (tj. gorivo iz otpada)

Popis priloga:

- Prilog 1. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Benkovca: kartogram 1. „Korištenje i namjena površina“
- Prilog 2. Lokacija i okružje predmetnog zahvata (M 1:25.000)
- Prilog 3. Blok-dijagram (dijagram toka) predmetnog postrojenja (zahvata) s mjestima emisija
- Prilog 4. Tokovi s prosječnom godišnjom bilancom otpada te proizvodima i poluproizvodima na području zahvata
- Prilog 5. Popis katastarskih čestica s posjednicima za predmetnu katastarsku česticu br. 1099/1 u Katastarskoj općini Donje Biljane
- Prilog 6. Mišljenje *Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje Zadarske županije – Ispostava Benkovac*, o usklađenosti zahvata s Prostornim planom (KLASA: 350-07/09-01/67,68; URBROJ: 2198/1-11-1/2-09-2), izdano 05. ožujka 2009. g.
- Prilog 7. Potvrda *Uprave za zaštitu prirode Ministarstva kulture RH*, kojom se potvrđuje da planirani zahvat izgradnje *Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije* neće imati bitan utjecaj na područje ekološke mreže (KLASA: 612-07/09-01/332; URBROJ: 532-08-01-03/1-09-02), izdana 30. lipnja 2009.

Blok-dijagram (dijagram toka) postrojenja s mjestima emisija



CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM ZADARSKE ŽUPANIJE: TOKOVI I PROSJEČNA GODIŠNJA BILANCA OTPADA

