

**STRUČNA PODLOGA ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE
OKOLIŠNE DOZVOLE**

NE-TEHNIČKI SAŽETAK

**Centar za gospodarenje otpadom BIKARAC -
MBO postrojenje i ploha 2**

Operater: Bikarac d.o.o. – Šibenik, Stjepana Radića 100, 22000 Šibenik

srpanj, 2021.

NAZIV: **Stručna podloga zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole - Centar za gospodarenje otpadom BIKARAC – MBO postrojenje i ploha 2**

OPERATER: **Bikarac d.o.o. – Šibenik , Stjepana Radića 100, 22000 Šibenik**

UGOVOR broj: TD 07/19
IOD br: T-06-M-1009-208/21

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

OVLAŠTENIK
MUNDO MELIUS
d.o.o. Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.
univ.spec.oecoing



mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.




Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.



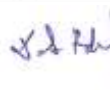
Lana Krišto, mag.ing.geol.



Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.



Ostali suradnici: Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.



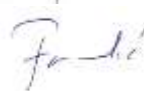
Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing



Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh.



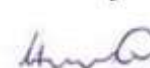
Vedran Franolić, mag.ing.aedif.



Irena Jurkić, struč.spec.ing.aedif.



Ana-Marija Vrbaneč, v.m.d.



Ana Orlović, mag.oecol.et prot.nat.



Nina Maksan, mag.ing.aedif.



Direktor:



MUNDO MELIUS d.o.o.
ZAGREB
OIB: 94858760389



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/20-08/04
URBROJ: 517-03-1-2-20-6
Zagreb, 7. srpnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva pravne osobe MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, radi izdavanja ovlaštenja, donosi:

RJEŠENJE

I. Pravnoj osobi MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, OIB: 94858760389, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija),

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
- izrada programa zaštite okoliša,
- izrada izvješća o stanju okoliša,

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća,
- izrada izvješća o sigurnosti,

Stranica 1 od 3

- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteeće opasnosti,

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«,
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Pravna osoba MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22 iz Zagreba, OIB: 94858760389 (u daljnjem tekstu: stranka), podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike 15. travnja 2020. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za 5 grupa poslova zaštite okoliša (1., 2., 4., 6. i 8. GRUPU). U zahtjevu se traži da se stručnjaci mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing. i Lana Krišto, mag.ing.geol. uvedu na popis ovlaštenika kao voditelji stručnih poslova dok se za Elizabetu Perković, mag.ing.aedif. traži uvrštavanje u popis kao stručnjaka. Uz zahtjev je stranka dostavila slijedeće dokaze: (diplome, elektroničke zapise sa Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, izvadak iz sudskog registra, popise stručnih podloga za sve stručnjake i reference za tražene voditelje stručnih poslova).

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga i reference navedenih predloženih voditelja stručnih poslova te utvrdilo da mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud. i Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing. ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje traženih stručnih poslova, a ujedno su već i bili voditelji stručnih poslova drugog ovlaštenika, te se mogu uvrstiti na popis kao voditelji stručnih poslova iz područja zaštite okoliša traženih grupa poslova. Predložena Lana Krišto, mag.ing.geol. prema dostavljenim dokazima ne zadovoljava uvjete za voditelja stručnih poslova pa se stoga uvrštava na popis kao stručnjak za što ima uvjete radi godina staža i stručne spreme. Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. zadovoljava uvjete za stručnjaka te se i ona može uvrstiti na popis kao stručnjak.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, (R! s povratnicom)
2. Očevidnik, ovdje

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: MUNDO MELIUS d.o.o., Ulica Ivana Banjavčića 22, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/20- 08/04; URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 7. srpnja 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> prema članku 40. stavku 2. Zakona	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)	mr.sc.Goran Pašalić, dipl.ing.rud. Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.,univ.spec. oecoing.	Elizabeta Perković, mag.ing.aedif. Lana Krišto, mag.ing.geol.
2. GRUPA -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoli, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM
6. GRUPA - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, - izrada izvješća o sigurnosti, - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteeće opasnosti,	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM
8. GRUPA - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja, - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel, - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«, - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene, - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš	voditelji navedeni pod 1.GRUPOM	stručnjaci navedeni pod 1.GRUPOM

SADRŽAJ

1.	Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja	1
2.	Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi.....	1
3.	Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1.	6
4.	Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.....	11

1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

Naziv postrojenja: Centar za gospodarenje otpadom Šibensko-kninske županije „Bikarac – faza 2“

Lokacija: Postrojenje se nalazi na k.č. 5429/2 k.o. Donje polje

Operater: Bikarac d.o.o. Centar za gospodarenje otpadom Šibensko-kninske županije

2. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi

Na područje Centra za gospodarenje otpadom dovozi se otpad s područja Grada Šibenika i okolice. U MBO postrojenje će se na mehaničku obradu dovoziti miješani komunalni otpada, glomazni otpad (taj otpad se procesira izvan tehnološke linije za obradu MKO na platou za glomazni otpad) i izdvojeno sakupljeni reciklabilni otpadi. Biološki će se obrađivati biorazgradive frakcije nastale od ukupne ulazne količine miješanog komunalnog otpada te izdvojeno sakupljeni biootpad sa strukturnim materijalom.

Glavne tehnološke jedinice unutar CGO Bikarac – faza 2 su:

- Prihvatna zona (kapaciteta 53.100 t/god.)
- Mehanička predobrada (kapaciteta 52.500 t/god.)
- Biološka obrada (aerobna stabilizacije) organskog otpada (kapaciteta 17.000 t/god.)
- Biološka obrada (kompostiranje) biorazgradivog otpada (kapaciteta 600 t/god.)

Ostala djelatnost je:

Odlagalište obrađenog otpada - ploha 2 (kapaciteta 560.000 m³)

Prihvatna zona

U MBO postrojenje će se na mehaničku obradu dovoziti do 40.000 t/god miješanog komunalnog otpada (MKO), do 2.500 t/god glomaznog otpada (taj otpad se procesira izvan tehnološke linije za obradu miješanog komunalnog otpada na platou za glomazni otpad) i do 10.000 t/god izdvojeno sakupljenog reciklabilnog otpada. Na biološku obradu će dolaziti do 17.000 t/god biorazgradive frakcije od ukupne ulazne količine miješanog komunalnog otpada, te do 600 t/god izdvojeno sakupljenog biootpada sa strukturnim materijalom.

Zaprimljeni miješani komunalni otpad se istovaruje na prihvatnoj betonskoj plohi, u dijelu hale za mehaničku obradu MBO-M postrojenja.

Zaprimljeni prethodno izdvojeno sakupljeni reciklabilni otpad kao što su papir, karton i različita plastika se istovaruje na prihvatnoj betonskoj plohi, u dijelu hale za mehaničku obradu MBO-M postrojenja (oznaka A2 na Prilogu 2.).

Zaprimljeni prethodno izdvojeni biorazgradivi otpad se istovaruje na betonski plato za prihvat otpada iz vrtova i parkova, drveni i šumski otpad, površine.

Podaci o količinama i vrstama otpada koji se skladišti na lokaciji upisuju se u očevidnike o nastanku i tijeku otpada (e-ONTO).

Mehanička predobrada

Mehanička predobrada miješanog komunalnog otpada (MKO) i prethodno izdvojenog reciklabilnog otpada (PIRO) se obavlja u hali mehaničke obrade. Maksimalna dnevna količina je 240 t/dan (dvije smjene, ukupno 16 radnih sati) za vrijeme turističke sezone. Linije za mehaničku predobradu miješanog komunalnog otpada (MKO) i prethodno izdvojenog reciklabilnog otpada (PIRO) su odvojene i spajaju se prije dijela za ručno sortiranje otpada. Ovi ulazni tokovi otpada su odvojeni kako bi se zajamčila dobra kvaliteta prethodno izdvojenog reciklabilnog otpada izbjegavajući kontaminaciju s komponentama miješanog komunalnog otpada.

Tehnološka linija miješanog komunalnog otpada uključuje prihvata miješanog komunalnog otpada u ravnom unutarnjem skladištu, na koje se doveze otpad komunalnim kamionima te doziranje i manipulacija materijalom. Otvarač vreća služi za doziranje materijala/otpada i otvaranje zatvorenih vreća kako bi se naknadno sadržaj iz njih mogao obraditi na situ odnosno pokretnoj traci za ručno sortiranje i dalje na tehnološkoj liniji. Rotacijsko sito predstavlja tehnološki dio procesa gdje se odvaja tzv. suha frakcija koja ide na daljnji proces mehaničke obrade i mokra organska frakcija koja ide na biološku obradu. Odvajanje materijala uglavnom ovisi o različitim veličinama materijala koji se dovodi. U kabinama za ručno sortiranje otpada, odvija se odvajanje frakcija koje se koriste kao sekundarne sirovine (generalno frakcije papira, plastike i stakla). U ovisnosti o zahtjevu tržišta naglasak se može dati na izdvajanje različitih sastojaka miješanog komunalnog otpada koji se onda dalje distribuiraju kao sekundarna sirovina ili na proizvodnju GIO-a. Nakon baliranja sortiranih reciklabilnih materijala, isti se odvoze u halu za skladištenje ili plato (oznaka E na Prilogu 2.). Na izlasku iz kabine za ručno sortiranje otpada, ostatak otpada, prolazi preko sustava nemagnetnog i magnetskog separatora gdje se odvajaju Ne - metali i feromagnetni metali. Ovaj proces je neophodan kako bi se iz frakcije miješanog komunalnog otpada automatski izdvojila ta frakcija metala. Na uređaju nemagnetnog/magnetnog separatora predviđeno je separiranje sljedećih frakcija: Ne – metali i Fe – metali.

Materijal većih i manjih frakcija se odvodi na balistički separator gdje se dodatno razdvaja na tri frakcije: fina frakcija koja pada ispod sita i odvodi se na odlagalište, 3D frakciju, koja se isto odvodi na odlagalište i lakšu 2D frakciju, koja predstavlja laku frakciju iz koje se djelomično (ovisno o toplinskoj vrijednosti materijala) proizvodi gorivo iz otpada (GIO). Zatim se 2D frakcija dalje razdvaja na optičkom separatoru (NIR) u visokokaloričnu frakciju i ostatke (niskokaloričnu frakciju) otpada, ostatak je frakcija niže kalorijske vrijednosti, koja je ostatak nakon mehaničke obrade i može se zbrinuti na odlagalištu otpada i zasebnu frakciju PVC, koja predstavlja reciklabilni materijal. Odvojena visokokalorična frakcija se zatim obrađuje na stacionarnom usitnjivaču. Ostatak niskokalorične odvojene 2D frakcije nakon mehaničke obrade odvodi se na odlagalište.

Stacionarni usitnjivač za proizvodnju GIO frakcije je postavljen iza NIR separatora. Balistički separator i NIR separator imaju i funkciju zaštite stacionarnog usitnjivača od krupnih i mineralnih frakcija otpada, koji mogu oštetiti sam stroj. GIO se u rasutom stanju, ili kao bale, odvozi u halu za skladištenje GIO-a. (oznaka F na Prilogu 2.)

Tehnološka linija prethodno izdvojenog reciklabilnog otpada prethodno izdvojeni otpad kao što su papir, karton, različita plastika i druge prethodno izdvojene frakcije reciklabilnog otpada. Otpad se doprema u halu mehaničke obrade te istovara za to unaprijed određen prostor. Otvarač vreća služi za otvaranje zatvorenih vreća kako bi se naknadno sadržaj iz njih mogao obraditi na situ odnosno pokretnoj traci za ručno sortiranje i dalje na tehnološkoj liniji. Rotacijsko sito, služi kako bi se uklonile sve eventualne nečistoće i manje fine frakcije koje nisu pogodne za daljnju obradu. Uglavnom se radi o biorazgradivim dijelovima koji se upućuju na proces biološke obrade ili u slučaju izdvojene vrlo suhe fine frakcije, ta se frakcija može koristiti za proizvodnju

niskokaloričnog goriva iz otpada, dok se ostatak upućuje na kabine za ručno sortiranje. U kabinama za ručno sortiranje otpada, odvija se odvajanje frakcija koje se koriste kao sekundarne sirovine ili za pripremu frakcije za proizvodnju goriva iz otpada (GIO). U ovisnosti o zahtjevu tržišta naglasak se može dati na izdvajanje različitih sastojaka prethodno izdvojenog komunalnog otpada koji se onda dalje distribuiraju kao sekundarna sirovina ili na proizvodnju GIO-a. Na izlasku iz kabine za ručno sortiranje otpada, ostatak otpada, prolazi preko sustava nemagnetskog i magnetskog separatora gdje se odvajaju nemagnetni i feromagnetni metali (tehnoški postupak obrade je isti kao kod obrade miješanog komunalnog otpada). Nakon baliranja sortiranih reciklabilnih materijala, isti se odvoze u halu (oznaka A1 i/ili E na Prilogu 2.) ili plato za skladištenje (oznaka A2 na Prilogu 2.) gdje se skladište formirajući redove i prolaze između redova radi kontrole i lakšeg pristupa. Moguće je odvojeno skladištenje izdvojenog reciklabilnog otpada i isortiranog, baliranog materijala za reciklažu unutar iste hale za skladištenje (oznaka A2 na Prilogu 2.).

Mehanička predobrada prethodno izdvojenog biootpada

Mehanička predobrada izdvojeno prikupljenog biootpada i strukturni drvenasti materijal iz glomaznog otpada mehanički se usitnjavanjem obrađuje na otvorenom platou (oznaka A2 na Prilogu 2.) pored hale za mehaničku obradu biootpada. Reciklabilne frakcije glomaznog otpada skladište se ispod nadstrešnice za glomazni otpad (oznaka G. na Prilogu 2.). Moguće je da se netretirana drvena frakcija glomaznog otpada, kao usitnjeni strukturni materijal, uvodi u proces biološke obrade odvojeno prikupljenog biootpada. Plato je opremljen sustavom za sakupljanje otpadnih voda i spojen na sabirni bazen za vode s prometno-manipulativnih površina.

Biološka obrada (aerobna stabilizacija) organskog otpada

Biološka obrada (aerobna stabilizacija) organskog otpada nastalog mehaničkom obradom miješanog komunalnog otpada i prethodno izvojenog reciklabilnog otpada odvija se u hali biološke obrade (Hala MBO-B1/B2). Biološka sekcija će raditi 365 dana u godini, 24 sati dnevno. Zgrade biološke obrade su zatvorene, pod podtlakom. Instaliran je sustav za prozračivanje hala i hrpa za kompostiranje. Izlazni zrak pročišćava se na skruberu i u biofiltru koji se smješta pored hale biološke obrade MBO-B2. Prije ulaska u biofilter, struja otpadnog zraka proći će kroz skruber (pročišćavač zraka) radi ispiranja i vlaženja otpadnog zraka, koji se konačno obrađuje na biofiltru. Obrada biofiltrom je aerobni biološki proces kojim se postiže smanjenje neugodnih mirisa i uklanjanje drugih bio-aerosola pomoću mikroorganizama koji su prisutni u tijelu biofiltra. Oni nizom reakcija metaboliraju većinu organskih spojeva te tako pročišćavaju otpadni zrak. Voda se sakuplja s manipulativnih površina platoa MBO i preko separatora pumpa u spremnik za oborinske vode s manipulativnih površina za povratno vlaženje u procesu biološke obrade i stabilizacije biološkog otpada izdvojenog iz komunalnog otpada. Otpadna voda (osim čiste oborinske vode s krovova) se ne smije upotrebljavati za vlaženje biološkog otpada u kompostani. Procjedne tehnološke vode sakupljaju se u spremnik za procjedne vode i u zatvorenom krugu vraćaju se natrag u tehnološki proces (za vlaženje u procesu 1. faze biostabilizacije), a u slučaju viška odvodi se na UPOV u sklopu faze I.

Biorazgradivi otpad, koji se izdvaja na mehaničkoj obradi otpada vozi se rolo kontejnerima, ili direktno utovarivačem u halu za biološku obradu i stabilizaciju otpada.

Sve kompostne hrpe se nalaze unutar hala koje ih štite od kiše, izravnog sunca i vjetrova. Dovezena frakcija se kamionom prazni na predviđeno mjesto u zgradama biološke obrade, te se putem stroja oblikuje u hrpe. Stroj za prevrtanje hrpa oblikuje hrpu u potrebne dimenzije i oblik. Konačni presjek hrpa ima oblik trokuta ili trapeza maksimalnog presjeka od oko 7,0 m² i gustoće kompostnog materijala od oko 0,6 t/m³. Formirane hrpe za kompostiranje postavljene su iznad aktivnog sustava za aereaciju kompostnih hrpa. Unutar prvih 6 tjedana, odnosno tijekom faze intenzivnog kompostiranja, tijekom svakog prevrtanja, voda koja je potrebna za postupak biološke

stabilizacije se automatski dodaje. Hrpe se prevrću jedan put tjedno. U trećoj fazi dozrijevanja (sazrijevanja), voda za vlaženje se uobičajeno više ne dodaje. Cijeli proces biološke obrade bi trebao završi u roku od oko 10 do 12 tjedana. Sve hrpe se kontroliraju aeracijom pomoću automatskog sustava za prozračivanje. Tako se anaerobna područja sprječavaju i potencijalno stvaranje neugodnih mirisnih tvari smanjuje se na minimum. Aerobni proces kompostiranja također poboljšava kvalitetu biološke stabilizacije ili komposta. Ispod hrpa nalaze se namjenske betonske cijevi za prozračivanje. Svakih 10 cm je ugrađena mlaznica na samoj cijevi tako da se može zajamčiti neprekidna aeracija duž cijelog vjetra.

Nakon biološke stabilizacije, materijal se po potrebi prosijava i pohranjuje izvan hala na otvorenom platou za privremeno skladištenje biostabiliziranog materijala odakle se odvozi na odlagalište otpada (oznaka I na Prilogu 2.). Plato za privremeno skladištenje biostabiliziranog materijala je opremljen sustavom za sakupljanje procjednih voda i spojen na sabirni bazen za procjedne vode.

Biološka obrada (kompostiranje) biorazgradivog otpada

Biološka obrada (kompostiranje) odvija se u hali biološke obrade (Hala PIBO-1– oznaka C2 na Prilogu 2.)). Na proces biološke obrade dolaze sljedeće frakcije biorazgradivog otpada: usitnjena (samljevena) frakcija glomaznog (drvenog) otpada koja će se koristiti kao strukturni materijal (do 900 t/god.– taj materijal se možda djelomično koristiti kao strukturni materijal za kompostiranje prethodno izdvojenog biorazgradivog otpada ako zadovoljava traženu kvalitetu ulaznog materijala, te prethodno izdvojeni biootpad (vrtovi, parkovi, tržnice) koji će se kompostirati u zasebnom toku (do 600 t /god.)

Tehnološka linija je koncipirana, da može primiti i obraditi traženi kapacitet, uzimajući u obzir promjenjive količine otpada tijekom godine.

Vozilo za dopremu otpada ulazi u halu i istovaruje prethodno izdvojeni biorazgradivi otpad na predviđeni betonski plato(oznaka A2 na Prilogu 2.). Nakon prvog vizualnog pregleda, biorazgradivi otpad se utovarivačem prebacuje zajedno sa strukturnim materijalom u halu biološke obrade (PIBO-1 – oznaka C2 na Prilogu 2.). Homogenizacija biorazgradivog otpada u smjesu optimalnu za kompostiranje vrši se sa strojem za prevrtanje hrpa. Po potrebi se smjesi dodaje strukturni drveni materijal, da bi se postiglo željeno stanje.

Prethodno izdvojeni biootpad (zeleni otpad, vrtni otpad, grane i sl.) će se kompostirati tako da se ne miješa s biorazgradivim otpadom dobivenim iz miješanog komunalnog otpada budući da se iz njega može dobiti čisti materijal-kompost.

Prethodno izdvojeni kuhinjski i vrtni otpad će se reciklirati u kompost s vrlo malim udjelom onečišćenja u usporedbi s prirodnom organskom zemljom. Zbog toga je od iznimne važnosti držati prikupljanje organskog otpada odvojenim od prikupljanja otpada druge vrste

Proces kompostiranja je sličan procesu obrade u sustavu hrpa s preokretanjem opisanom kod biološke obrade organske frakcije iz miješanog komunalnog i prethodno izdvojenog reciklabilnog otpada, uz uvjet da se te dvije frakcije ne miješaju i da se nalaze formirane u zasebnim hrpama te da konačni oblik komposta treba prilagoditi zahtjevima propisa, obzirom da se isti planira kao komercijalni proizvod ove biološke sekcije.

Nakon dovršetka procesa kompostiranja, isti se privremeno skladišti i po potrebi prosijava i pakira na platou za skladištenje komposta (oznaka H na Prilogu 2.). Po potrebi kompost se također može pakirati u namjenski mobilnoj pakirnici.

Odlagalište obrađenog otpada (ploha 2)

Odlagalište je namijenjeno odlaganju otpada nakon obrade u MBO postrojenju. Ploha za odlaganje otpada obuhvaća 1,2 ha. Odlagališna ploha 2 se izvodi s „donjim“ brtvenim slojem kojeg čine:

- zemljani/miješani materijal 20 cm,
- pijesak 30 cm
- geosintetička glinena barijera (GCL),
- HDPE geomembrana 2,5 mm
- zaštitni geotekstil 1200 g/m²
- drenažni materijal 50 cm,
- geomreža.

Tijelo odlagališta izgrađeno je u ujednačenom nagibu 1:3. Na visinama od oko 5 m izvode se središnje berme širine najmanje 4 m. Tako će duljina svakog pokosa između bermi biti max. 15 m, što omogućuje održavanje i njegu raslinja na pokosu. U podnožju svake etaže formirat će se odvodni kanali, a na dnu će biti ugrađeni kanali za sakupljanje površinskih oborinskih voda. Da bi se osigurala stabilnost pokosa i pokrovnog sloja odnosno mehanička otpornost i stabilnost cijelog odlagališta, na visinama od po max. 5 m mora se izvesti srednja berma.

Sustav za prikupljanje procjednih voda

Procjedne vode s tijela odlagališta skupljaju se drenažnim sustavom i odvođe u vodonepropusni sabirni bazen za procjedne vode, koji je povezan s postojećim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda – UPOV (nije predmet ove stručne podloge).

U okviru postojećih objekata za prikupljanje i obradu procjednih voda postoji i sustav za ponovno kruženje (recirkulaciju) procjednih voda na području aktivnog odlagališta. Ravnanje i zbijanje otpada bolje je kad je otpad vlažan te ga, pored ostalog, ljeti treba vlažiti. Za to se koristi procjedna voda (moguće je povremeno vršiti recirkulaciju procjednih voda vraćanjem u tijelo odlagališta), a ako je nema, vodu za tu svrhu se može dopremiti autocisternom. Između pojedinih polja na dnu odlagališne plohe izvode se razdjelni nasipi visine najmanje 1.5 m koji su prekriveni brtvenim slojem. S razdjelnim nasipima sprječava se nastanak procjednih voda na poljima na kojima se još nije započelo s odlaganjem otpada. U poljima u kojima se ne odlaže otpad prikupljat će se čista oborinska voda te će se ispuštati u obodni kanal pomoću crpke. Razdjelni nasip može biti izrađen od iskopanog materijala ili od zemljanog materijala namijenjenog postavljanju izravnavajućeg sloja dna odlagališta.

Sustav za sakupljanje čiste oborinske vode

Na području odlagališta bit će uređena privremena i konačna odvodnja čistih oborinskih voda. To je oborinska voda s postojećeg saniranog odlagališta i ozelenjenih pokosa.

Čiste oborinske vode će se odvoditi pomoću obodnih kanala, koji se spajaju na postojeću odvodnju čistih oborinskih voda Plohe 1. Obodni kanali postavljaju se između interne ceste i tijela odlagališta. Obodni kanali moraju biti izvedeni u nagibu tako, da se mogu povezati s postojećim sustavom odvodnje Plohe 1. Obodni kanal 2. je privremeni kanal između postojećeg zatvorenog odlagališta na sjevernoj strani Plohe 2, postojeće Plohe 1 na istočnoj strani i nove odlagališne plohe 2. Kanal je u funkciji dok otpad koji se odlaže na Plohi 2 ne dosegne visinu ovog kanala. Obodni kanal 2 bit će ukinut kada se započne odlaganje otpada u sklopu Plohe 2 na područje saniranog odlagališta na sjevernoj strani i na područje odlagalište Ploha 1 na istočnoj strani. Prikupljene čiste

oborinske vode se tako iz obodnih kanala odvođe preko postojećeg taložnika u sabirni bazen za oborinske vode te ispuštaju u teren.

Sustav za otplinjavanje

Na Plohi 2 planirano je 7 novih plinskih zdenaca, koji su po dnu razmješteni u mreži max. 35x35 m. Predviđen broj zdenaca zadovoljava/osigurava odgovarajuće otplinjavanje otpada pošto je odložen otpad prethodno obrađen i zbog toga se stvara manja količina plina. Po zapunjavanju tijela odlagališta pristupit će se njegovom zatvaranju ugradnjom završnog pokrovnog sustava. Završni pokrovni sloj (pokosa – slojevi su navedeni odozgo prema dolje): rekultivirajući sloj već 100 cm, geodren- za oborinske vode (geotekstil s obje strane), GCL geokompozit, geodren - za plin (drenažni geokompozit/geotekstil s obje strane, odgovarajuće vlačne čvrstoće i hidrauličke provodnosti).

Sloj za odvod plina, bit će opremljen horizontalnim plinskim cijevima koje će povezati zdence za otplinjavanje s postojećim plinskim sustavom s plinskom bakljom (predmet faze I.).

Svi plinski zdenci, po završetku odlaganja će se povezati s postojećim sustavom otplinjavanja s izgaranjem na postojećoj baklji. Visokotemperaturna baklja nije predmet ove Stručne podloge; obrađeno Rješenjem o okolišnoj dozvoli od 12. studenog 2019. (Klasa: UP/I-351-03/17-02/70, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-36).

Konačna rekultivacija provodi se složenim zemljanim slojem debljine 1 m, koji će biti pogodan za sadnju grmlja i druge drvenaste autohtone vegetacije. Na završenom i pokrivenom području odlagališta najprije se sadi trava, a nakon nekoliko godina (>10 godina) mirovanja posadit će se drvenasta vegetacija, koja će biti određena od strane nadležnog lokalnog šumara nakon što se procesi na odlagalištu umire.

3. Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1.

Glavna djelatnost sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli:

5.3.(b) Oporaba, ili spoj oporabe i odlaganja, neopasnog otpada kapaciteta većeg od 75 tona po danu - biološka obrada

Kapacitet 18.500 t/g (80 t/dan)

Ostale djelatnosti sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli:

5.4. Odlagališta otpada sukladno definiciji prema posebnom propisu, na koja se odlaže više od 10 tona otpada na dan ili imaju ukupni kapacitet preko 25 000 tona, osim odlagališta inertnog otpada.

Kapacitet 560.000 m³ (oko 385.000 tona)

3.1. Utrošena energija i voda

Za redovan rad godišnje se utroši oko 15.373 GJ električne energije.

3.2. Ključne sirovine i opasne tvari

Obzirom na vrstu postrojenja, sirovine su sav prikupljeni komunalni otpad, izdvojeno prikupljeni reciklabilni otpad.

3.3. Korištene tehnike i usporedba s NRT-ima

Referentni dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta su sljedeći:

Prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključak	Kratice	Objavljen (datum)
Zaključak o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za obradu otpada	BATC WT	kolovoz, 2018.
Council Directive 99/31/EC on the landfill of waste (Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlagalištima)	DIR	travanj, 1999.
Council decision on establishing criteria and procedures for the acceptance of waste at landfills pursuant to Article 16 of and Annex II to Directive 199/31/EC (Odluka Vijeća 2003/33/EZ kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ)	OV	siječanj, 2003.
„Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage“ – BREF, July 2006	BREF EFS	srpanj, 2006.
„Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency“ – BREF, February 2009	BREF ENE	veljača, 2009.
Referentni dokument o monitoringu emisija u zrak i vodu	REF ROM	srpanj, 2018.

Za MBO postrojenje razmatrane su najbolje raspoložive tehnike iz sljedećih područja:

- upravljanje okolišem
- zaprimanje otpada (procedure za prihvata otpada, sustav praćenja i popisa otpada, osiguravanje odvajanje otpada, osiguravanje kompatibilnosti prije miješanja)
- skladištenje otpada
- rukovanje i prijevoz otpada
- praćenje potrošnje vode, energije i sirovina te godišnje proizvodnje ostataka i otpadnih voda
- emisije u zrak
- emisije u vode i tlo
- obrada otpadnih voda
- sprječavanje akcidentnih situacija
- biološke (aerobne) obrade otpada tj. mehaničko-biološke obrade otpada

Budući da za odlagališta otpada ne postoje Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, odlagalište neopasnog otpada kao dio postrojenja je analizirano Direktivom Vijeća 1999/31/EZ o odlagalištima, Odlukom Vijeća 2003/33/EZ kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ te Referentnim dokumentom o monitoringu emisija u zrak i vodu.

Analizom najboljih raspoloživih tehnika utvrđeno je da će navedeno postrojenje bit usklađeno sa svim zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika.

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

3.4.1. Emisije u zrak

Tehnološka jedinica	Onečišćujuće tvari	Podaci o emisijama mg/Nm ³
MBO postrojenje – biofilter (oznaka Z-1, Prilog 2)	nemetanski HOS	40 mg/Nm ³
	amonijak (NH ₃)*	20 mg/Nm ³
	sumporovodik (H ₂ S)*	-

* Umjesto toga može se pratiti koncentracija neugodnih mirisa.

Praćenje NH₃ i H₂S može se upotrebljavati umjesto praćenja koncentracije neugodnih mirisa.

U toku procesa mehaničke obrade otpada vrlo je vjerojatna pojava prašine. Kako bi se smanjila količina prašine u hali, instaliran je sustav za otprašivanje. Prikupljeni otpadni zrak zatvorenim sustavom se odvodi na vrećasti filter i ne ispušta u atmosferu već ponovno iskorištava u procesu biološke aerobne stabilizacije otpada.

Radi sprječavanja izlaza mirisa i prašine, prostor za prihvata i obradu otpada u hali mehaničke obrade je u podtlaku koji se postiže pomoću ventilatora instalirane snage od 110 kW. Obrada zraka se provodi filtracijom na usisnoj filter stanici sa sustavom za otprašivanje zraka kapaciteta 65.000 m³/h. Da bi se smanjila količina prašine i neugodnog mirisa/smrada izazvanog radom sustava, zrak će biti usisavan na mjestima gdje se materijal transportira između tračnih transportera i također izravno iz opreme, tj. sita, šredera, kroz mrežu vodova, te pomoću prikladnog ventilatora provoden kroz vrećasti filter i vraća se nazad u halu. Odsis zraka unutar hale stvara podtlak. Određeni otvori u pročelju prostorije osiguravaju ponovni ulazak svježeg zraka izvana potaknut podlatkom iznutra. Sirovi plin koji je potrebno obraditi dolazi do filtera pomoću poveznice u dijelu spremišta za skupljanje prašine. Distribucija neobrađenog plina odvija se poprečno u odnosu na smjer puhanja tako da dio neobrađenog plina dolazi do nižih dijelova filtera pomoću lijevka za prikupljanje prašine. Osim izravne distribucije protoka plina prema dijelovima filtera, odvija se i predodvajanje ovisno o konstrukciji i obliku pregradnih elemenata filtera. Kao prvo, čestice prašine koje dođu u doticaj s pregradnim elementom ubrzavaju s obzirom na protok plina, i to u smjeru izlaza (spremišta za skupljanje prašine) te se na taj način vrši predseparacija u lijevku za prikupljanje prašine. Na taj način protok plina dolazi do sljedećih elemenata filtera s umanjenom količinom prašine.

Zgrade biološke obrade su zatvorene, pod podtlakom. Instaliran je sustav za prozračivanje hala i hrpa za kompostiranje. Dolazne struje zraka se miješaju i peru u skruberu prije ulaska u biofilter. Skruber se ugrađuje radi ispiranja amonijaka iz ekstrahiranog zraka iz procesa kompostiranja. Fino dozirana sumporna kiselina se ubrizgava u obliku magle u kiselinski praonik. Izlazni zrak pročišćava se u biofiltru koji se smješta pored hale biološke obrade (MBO-B2). Obrada biofiltrom je aerobni biološki proces kojim se postiže smanjenje neugodnih mirisa i uklanjanje drugih bio-aerosola pomoću mikroorganizama koji su prisutni u tijelu biofiltra. Protok zraka na MBO postrojenju prikazan na Prilogu 14. Shema protoka zraka.

Širenje neugodnih mirisa prilikom istovara otpada postrojenja za mehaničko-biološku obradu otpada, minimizira se vrlo kratkim otvaranjem automatskih vrata prijemnog prostora, stanju podtlaka u prostoriji za prihvata otpada.

Tehnološka jedinica	Onečišćujuća tvar/parametar	Učestalost
Odlagališna ploha 2 (odračnici Z2 – Z7, Prilog 2.)	metan - CH ₄	Jedanput mjesečno mjeriti koncentraciju CH ₄ , CO ₂ i O ₂ za vrijeme rada odlagališta, te dvaput godišnje (svakih 6 mjeseci) nakon konačnog zatvaranja Mjerenje ostalih odlagališnih plinova (H ₂ S i H ₂) se provodi ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada
	ugljikov dioksid - CO ₂	
	kisik - O ₂	
	vodikov sulfid - H ₂ S	
	vodik - H ₂	

Mjerenje koncentracija odlagališnih plinova provoditi na reprezentativnim mjestima s reprezentativnim brojem uzoraka na području odlagališta do spajanja na postojeći aktivni sustav otplinjavanja (baklju) koja je predmet faze 1. i Rješenja o okolišnoj dozvoli za fazu 1. Spajanjem na baklju, zadržava se monitoring predviđen navedenim Rješenjem 1. faze.

Ako se rezultati mjerenja sastava i koncentracije odlagališnog plina ponavljaju vrijeme između dvaju uzastopnih mjerenja može se produžiti, ali ne smije biti duže od 6 mjeseci.

3.4.2. Emisije u tlo/vode odnosno sustav javne odvodnje

Kontrolno okno prije ispust u teren (oznaka V1, Prilog 2)		
R.Br.	Onečišćujuće tvari	GVE
1.	mineralna ulja	N
2.	suspendirane tvari	35 mg/l

(kriterij 6 Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli, a koja uzima u obzir posebni propis Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine" br. 26/20))

Odvodnja otpadnih voda riješena je razdjelnim sustavima odvodnje i to:

- sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda
- sustav odvodnje procjednih tehnoloških otpadnih voda
- sustav odvodnje čistih oborinskih voda
- sustav odvodnje procjednih voda s odlagališta – ploha 2
- sustav odvodnje oborinskih voda s odlagališta – ploha 2

Sanitarne otpadne vode prikupljaju se sustavom odvodnje i odvede do vodonepropusne sabirne jame čiji će se sadržaj periodički prazniti te odvoditi na kolektor javne gradske kanalizacije Grada Šibenika.

U središnjem dijelu zahvata planira se izgradnja podzemnog spremnika otpadnih voda gdje se prikupljaju vode iz procesa i s površina u sklopu MBO postrojenja Bikarac koje se ponovno koriste u tehnološkom procesu biološke razgradnje za ovlaživanje otpada. Planiran je podzemni bazen

koji se sastoji od odvojenih bazena: bazen za sakupljanje procjedne tehnološke vode, bazen za amonijev sulfat, bazen za oborinske vode s krovova i bazen za oborinske vode s parkirališta i manipulativnih površina. Sve vode sakupljene u podzemnim bazenima maksimalno se ponovno koriste u tehnološkom procesu dok se eventualni viškovi sukladno vrsti voda odvede na postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (procjedne vode, amonijev sulfat) odnosno ispuštaju u teren na za to predviđen mjestu (čiste oborinske vode sa krovova i manipulativnih površina). Za proces aerobne biološke stabilizacije (oznaka C1 na Prilogu 2) predviđen je nedostatak tehnološke vode koju će biti potrebno dodavati i koja se u tom procesu i u cijelosti potroši. Ispust procjednih tehnoloških voda iz bazena za procjedne tehnološke vode kao i ispuštanje amonijeveg sulfata na UPOV je izniman slučaj te ne predstavlja kontinuirani tehnološki proces.

Oborinske vode s parkirališta i manipulativnih površina prikupljaju se sustavom odvodnje i nakon pročišćavanja na separatoru odvede u podzemni sabirni bazen za oborinske vode s manipulativnih površina. Sakupljene pročišćene oborinske vode koriste se ponovno u tehnološkom procesu (u halu MBO-B2 (oznaka tehn. procesa C1) za vlaženje u procesu 2. faze biostabilizacije biološke frakcije miješanog komunalnog otpada) dok se višak pročišćene vode (zajedno sa viškom čistih oborinskih krovnih voda) odvede u kanalizacijski kolektor iz kojeg se ispuštaju u teren.

Oborinske vode s krova (uvjetno čiste) prikupljaju se sustavom odvodnje čistih oborinskih voda i odvede u podzemni sabirni bazen za čiste oborinske vode koje se također koriste u tehnološkom procesu (u halu PIBO (oznaka tehn. procesa C2) za vlaženje biološkog otpada u kompostani) dok se višak vode odvede u kanalizacijski kolektor iz kojeg se ispuštaju u teren.

Procjedne vode iz odlagališta - ploha 2 drenažnim sustavom dovode se u betonski vodonepropusni sabirni egalizacijski bazen koji je spojen sa SBR uređajem za pročišćavanje otpadnih voda. U sabirnom bazenu za procjedne vode sa odlagališta skupljaju se procjedne vode sa postojećeg odlagališta – ploha 1 koje je predmet faze I. CGO Bikarac i procjedne vode sa odlagališta – ploha 2. Obradena procjedna voda iz SBR bazena odvede se u sabirni bazen obrađene procjedne vode od kuda se cisternama odvozi u sustav javne odvodnje ili se recirkulira nazad u tijelo odlagališta. Sabirni bazen za procjedne vode sa odlagališta kao i SBR uređaj za pročišćavanje otpadnih voda predmet su okolišne dozvole za Fazu I. CGO Bikarac i ne obrađuju se ovom stručnom podlogom.

Oborinske vode s odlagališta – ploha 2 će se odvoditi pomoću obodnih kanala koji se spajaju na postojeću odvodnju oborinskih voda s odlagališta - ploha 1 koje je predmet faze I. CGO Bikarac. Prikupljene čiste oborinske vode iz obodnih kanala odvede preko postojećeg taložnika u sabirni bazen za oborinske vode te ispuštaju u teren. Taložnik i sabirni bazen za oborinske vode predmet su okolišne dozvole za Fazu I. CGO Bikarac i ne obrađuju se ovom stručnom podlogom.

NAPOMENA: Rješenjem o okolišnoj dozvoli za fazu I., potrebno je u sabirnom bazenu pročišćenih procjednih voda četiri (4) puta godišnje pratiti parametre: temperatura, pH, suspendirane tvari, BPK₅, KPK, teško-lapljive lipofilne tvari, ukupne ugljikovodike, adsorbilne organske halogene (AOX), lakohlapljive aromatske ugljikovodike (BTX), fenole, amonij, nitrite, ukupni dušik, ukupni fosfor, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, ukupni krom, krom (IV), mangan, nikal, olovo, selen, željezo, živu i vodljivost. Po izgradnji plohe 2 i zatvaranju plohe 1 koja je predmet faze I. potrebno je nastaviti praćenje navedenih parametara 4 puta godišnje.

Vode koje će nastajati u tehnološkim procesima Centra, sastavom su slične vodama koje nastaju u sklopu faze 1 (odlagališna ploha 1). U slučaju viška vode iz MBO procesa koja će se ispuštati na UPOV, potrebno je povećati učestalost mjerenja za parametre AOX (adsorbilne organske halogene), arsen, kadmij, krom, bakar, olovo, nikal, živa i cink, na jedanput mjesečno uz primjenu strože GVE (prema NRT 20 ili nacionalnom zakonodavstvu). U početku rada Centra za gospodarenje otpadom Bikarac uređaj za pročišćavanje otpadnih voda biti će dodatno opterećen što je predviđeno ranijim projektiranjem. Nakon zatvaranja plohe 1 opterećenje će se opet smanjiti.

3.5. *Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada*

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

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

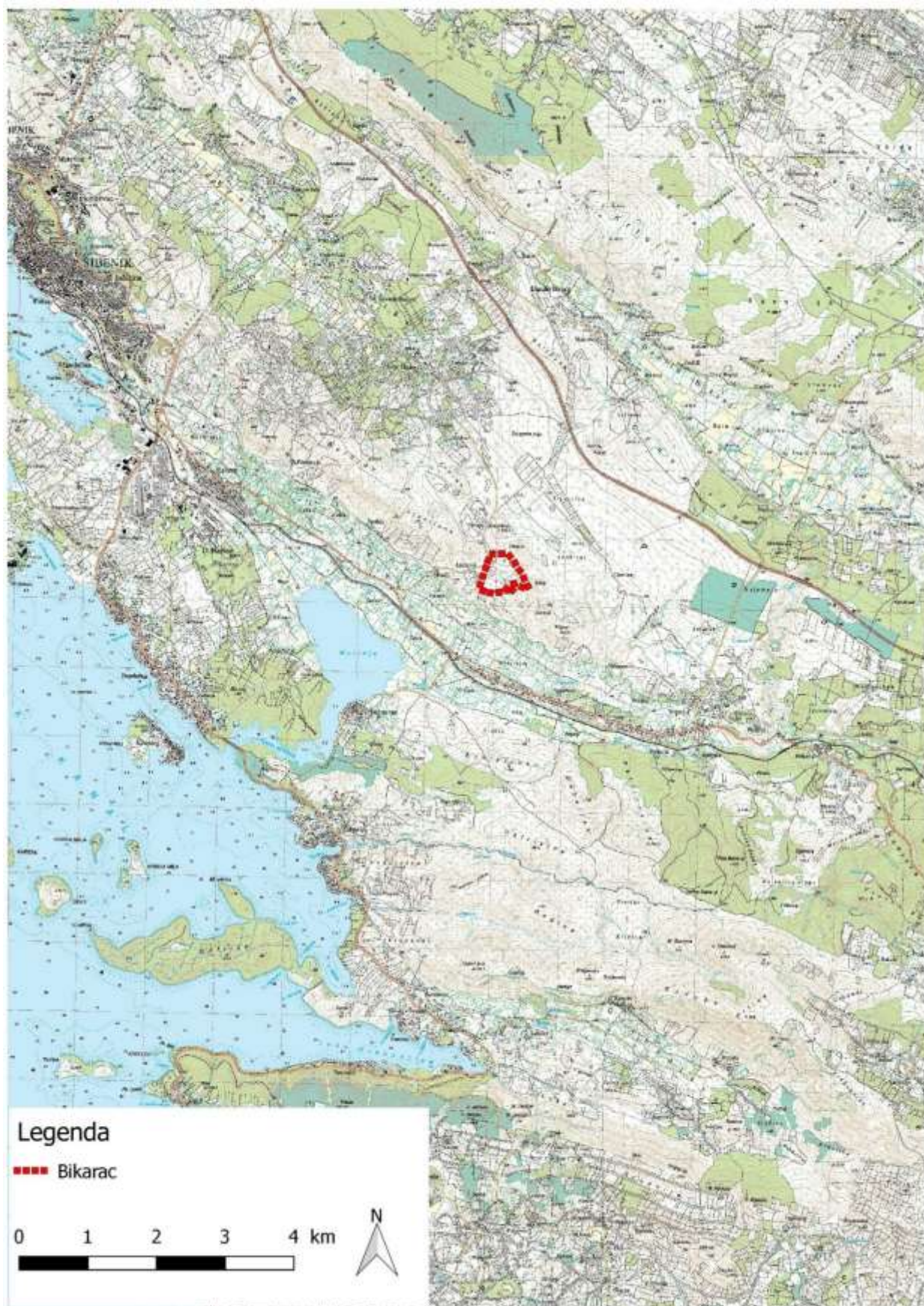
S obzirom da se radi o novom postrojenju nisu planirane dodatne mjere.

Popis privitaka:

Prilog 1. Šire područje okruženja lokacije - situacija

Prilog 2. Situacija s mjestima emisija

Prilog 1. Šire područje okruženja lokacije - situacija



Slika 2. Situacija s mjestima emisija

